00108144

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 18 July, 2018

%

' ' ! ' ' ' ' " ' ' ' # '
' ' $ ' "% & ' ' ' ' (' ' ') ' ' '
*' + !' ,

-) ' . '

19 417/ :/ 6;<7-= 1;?1/:?A /-' -B1? 71 /' 22' 1E ' "#&# "
01' ! > 1?' 8' 8' 8 19 417/ :/ 6;<7-= ? @
19 417/ ' :/ 6;<7-=' @= /0' 7; -8 #' ' 8
96?19
: -?' ! :7?1717' 8' 8 8' 19 417/ :/ 6;<7-= ' "" 8' $
19 417/ :/ 6;<7-=' 8' - -71 ' - -4 " R' ' 8 %
: -?' 171?: ' / ;C1?' 8' 19 417/ :/ 6;<7-= H "S' 8' 8 G I
1;?1/:?A /- -B1?7 1:/' + - ' H $' :? □
19 417/ :/ 6;<7-=' 8' : -?' 171?: ' /' 1C1? "S' 8 A
: -?' , 6&D' @= /0' :7' 7; -96?1 8' 19 417/ :/ 6;<7-= "% 8
99 9/:7/ +1F6/A' 4 6/:7/ 171?: ' 8' : -?' , 7-D' 8 ' /
: -?' 171?: ' /G' 1C1?' 0' : -?' :C:7' # F?
16/ ' - -71 ' ?1C-?A' H 8' 9 '9/:?// +1F6/A' 4 6/:7/ 171?: ' + 1' 2' 0
+ - ' @= /0' :7' 7; -96?1 ' H8H 19 417/ :/ 6;<7-= "&
1;?1/:?A /-' -B1?7 17/' ' + - ' ' 8' 8' 8' 8 "# "3
19 417/ :/ 6;<7-= 8' 1;?1/:?A /-' -B1?7 17/ 2' :A "$
+ - ' 8' 8 8' 16/ ' - -71 ' ?1C-?A H R' F?' 8 "%
+ - ' @= /0' 7; -96?19 ' 8' 8' KLML ' H "2' 8 "R
19 417/ :/ 6;<7-= 8' 16/ ' - -71 ' ?1C-?A 2)' 8' "#
/ *' 8' I + - N' O' P ' 2S' ' 8 "S
+ - ' ' J 1;?1/:?A /-' -B1?7 17/' ' "R' ;/
+ - ' 8' 8' 8' '8 ' : -?' 171?: ' /' 1C1?
: -?' + -771 ' 8' 19 417/ :/ 6;<7-= H "3' 8' 8
:F/: 7' :?? -// 8' : -?' N+ -771 ' 8 " &' 8
D/?:;/' 1//1?' .?- ' :F/: 7' :?? -// + - ' 8' ' 8' 8 3' 8' 8
19 417/ :/ 6;<7-=' 8' 8' 8' :C 9/?:/1' -.' :0:E:4 H "R' 8' 8
+ - ' 8' 8' 8' 8' 8' 8' 1;?1/:?A /-' -B1?7 17/ S' -B 23
D/?:;/' 1//1?' .?- ' : -?' N+ -771 ' 19 417/ :/ 6;<7-= "
+ - + - ' 2'
+ - '8 8' ' 8 ?8 + - ' 8' 8' 8 3' 8 H2%
+ - ' 8' 8' 8 8' + - ' 8' 8' 8 ' %
1;?1/:?A /-' -B1?7 17/' 8' 19 417/ :/ 6;<7-= 2# 8 2)
1 9 417/ :/ 6;<7-=' 8' 1;?1/:?A /-' -B1?7 17/ 2& 1E '"#&S 2R
1;?1/:?A /-' -B1?7 17/' 8' 19 417/ :/ 6;<7-=)' :? 2#
19 417/ :/ 6;<7-=' 8' 8' ! ;1' (?19 417/ 7' -67; "# ;/ 2S
+ - ' @= /0' :7' 7; -96?1 ' 8' : -?' ?4' Q' 8' 8 3' 8
19 417/ :/ 6;<7-=' 8' + - ' 8' 8' 8' 8 ")' 8' 3&
;/ 7C' 1;?1/:?A /-' -B1?7 17/' 8' 19 417/ :/ 6;<7-= 3"' 1/
19 417/ :/ 6;<7-=' 8' ! ;18(?19 417/ 7' -67; ' -B 3"
+ - ' 8' 8 8' : -?' 171?: ' /' 1C1?'
: -?' ?4' 8' 8' 8' 8 ' 19 417/ :/ 6;<?/-= 2)
19 417/ :/ 6;<7-=' 8' : -?' ?4' 8' 8' 8 2# 32
+ - 8' ! ;1' (?19 417/ 7' -67; $' +1;
+ - ' 8' ' 8' 8' 8 8' : -?' 171?: ' /' 1C1? 2 33

-

)

.

| | | |

From	To	Date	Page
Magistrate of Elahabad	Resident at Lucknow	13 Nov. 1812	323
Resident at Lucknow	Lieut. Colonel Frith	21	324
Lieut. Colonel Frith	Resident at Lucknow	26	—
Do.	Lieut. Ellison	24	325
Magistrate of Elahabad	Resident at Lucknow	28	326
Do.	Lieut. Ellison	(No Date)	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	19 Dec.	—
Lieut. Colonel Frith	Resident at Lucknow	12	327
Lieut. Ellison	Lieut. Colonel Frith	9	—
Lieut. Colonel Frith	Resident at Lucknow	15	328
Secretary to Government	Do.	15 Jan. 1813	—
Resident at Lucknow	Governor General in Council	4	—
The Vizier	Governor-General	1	331
Resident at Lucknow	The Vizier	19 Dec. 1812	332
The Vizier	Resident at Lucknow	20	—
Resident at Lucknow	The Vizier	19 Dec. 1809	333
Resident at Lucknow (with an Enclosure)	The Vizier	21 Dec. 1812	—
Resident at Lucknow	The Vizier	2 Jan. 1813	336
Do.	Governor General in Council	11	339
The Vizier	Resident at Lucknow	7	340
Resident at Lucknow	The Vizier	8	342
Secretary to Government	Resident at Lucknow	22	346
Resident at Lucknow	Secretary to Government	15	350
The Vizier	Resident at Lucknow	9	351
Magistrate of Elahabad	Do.	31 Dec. 1812	353
Resident at Lucknow	The Vizier	5 Jan. 1813	—
The Vizier	Resident at Lucknow	6	—
Do.	Do.	—	—
Secretary to Government	Do.	29	354
Resident at Lucknow	Secretary to Government	2 Feb.	355
Do.	The Vizier	15 Jan.	356
The Vizier	Resident at Lucknow	23	357
Resident at Lucknow	The Vizier	30	—
Magistrate of Elahabad	Resident at Lucknow	23	358
Secretary to Government	Do.	11 Feb.	359
Resident at Lucknow	Secretary to Government	12 Jan.	—
The Vizier (with Enclosures)	Resident at Lucknow	19 Dec. 1812	360
Resident at Lucknow (with Enclosures)	The Vizier	23	361
The Vizier	Resident at Lucknow	27	363
Shums-oon-Nissa Begum	Do.	10 Jan. 1813	364
Secretary to Government	Do.	26 Feb.	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	20	365
Do. (with an Enclosure)	Colonel F. Kyan and Lieut. Colonel Frith (Circular)	—	367
Do.	Magistrate of Elahabad	—	368
Do.	Secretary to Government	22	369
Do.	Magistrate of Barellie	—	—
Secretary to Government	Resident at Lucknow	5 March	370
Resident at Lucknow	Persian Secretary	11 Jan.	371
Persian Secretary's Report on Forms of Correspondence			372
Minute of Mr. Edmonstone		27 Feb.	376
Governor General	The Vizier	5 March	—
Secretary to Government	Resident at Lucknow	—	381
Resident at Lucknow	Secretary to Government	8	382
Magistrate of Elahabad	Resident at Lucknow	27 Feb.	383

From	To	Date	Page
Colonel Kyan	Resident at Lucknow	24 Feb. 1813	383
Lieut. Colonel Frith	Do.	26	—
Lieutenant Ellison	Lieut. Colonel Frith	25	384
Lieut. Colonel Frith	Resident at Lucknow	5 March	—
Resident at Lucknow	Governor General in Council	28 Feb.	385
The Vizier	Resident at Lucknow	19	392
Secretary to Government	Do.	26 March	395
Resident at Lucknow	Governor General in Council	26 April	—
The Vizier	Resident at Lucknow	25	400
Resident at Lucknow	Secretary to Government	6 May	401
Do.	The Vizier	28 April	402
Do. (with an Enclosure)	Do.	29	403
Do.	Do.	1 May	404
The Vizier	Hon. Henry Wellesley	26 Oct. 1801	405
Do. (with an Enclosure)	Resident at Lucknow	2 May 1813	406
Secretary to Government	Do.	15	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	19	408
Do. (with an Enclosure)	The Vizier	12	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	31 Aug. 1812	409
The Bhow Begum	Resident at Lucknow	19	424
Do.	Do.	30	425
Shums-oon-Nissa Begum	Do.	27 July	—
Resident at Lucknow	Persian Secretary	5 Sep.	426
The Vizier	Governor-General	26 Aug.	427
The Bhow Begum	Do.	18	434
Resident at Lucknow	Secretary to Government	—	—
Do.	Do.	7	435
Do.	Shums-oon-Nissa Begum	1	—
Do.	Do.	2	436
The younger Begum	Resident at Lucknow	4	437
Shums-oon-Nissa Begum	Do.	5	438
The Vizier	Shums-oon-Nissa Begum	31 Aug.	439
Resident at Lucknow (with Enclosures)	Secretary to Government	9 Sep.	—
Do. (with Enclosures)	Persian Secretary	—	443
The Vizier (with Enclosures)	Governor-General	20	—
Do.	Resident at Lucknow	31 Aug.	453
Resident at Lucknow	The Vizier	31	454
The Vizier	Resident at Lucknow	9 Sept.	455
Resident at Lucknow	The Vizier	—	—
Do.	Persian Secretary	12	461
Shums-oon-Nissa Begum	Governor-General	21	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	—	466
The Vizier	Resident at Lucknow	10	—
Resident at Lucknow (with an Enclosure)	Secretary to Government	18	467
The Bhow Begum	Resident at Lucknow	14	473
Resident at Lucknow	The Vizier	15	—
Do.	Persian Secretary	25	474
The Bhow Begum	Governor-General	5 Oct.	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	27 Nov.	475
Do.	Magistrate of Elahabad	—	476
Do.	Secretary to Government	2 Dec.	478
The Vizier	Resident at Lucknow	18 Nov.	479
Resident at Lucknow	The Vizier	9	—
Do. (with Enclosures)	Do.	17	480

From	*To*	*Date*	*Page*
The Vizier	Resident at Lucknow	17 Nov. 1812	481
Do.	Do.	—	482
Resident at Lucknow	Persian Secretary	2 Dec.	—
The Vizier	Governor-General	12	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	5	483
Do.	Persian Secretary	—	—
The Vizier	Governor-General	14	484
Resident at Lucknow (with an Enclosure)	Secretary to Government	9	488
The Bhow Begum (with an Enclosure)	Resident at Lucknow	9 Nov.	493
Resident at Lucknow	Secretary to Government	18 May 1813	495
Do.	The Vizier	13	—
Do.	Governor-General in Council	24	497
Do.	Do.	5 June	500
The Vizier	Resident at Lucknow	31 May	503
Resident at Lucknow	The Vizier	4 June	505
Governor-General	Do.	2 July	506
Do.	The Bhow Begum	—	512
Do.	Shums-oon-Nissa Begum	—	513
Secretary to Government	Resident at Lucknow	—	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	16	516
Do.	The Vizier	30 June	—
The Vizier	Resident at Lucknow	9 July	517
Resident at Lucknow	Shums-oon-Nissa Begum	10	518
Do.	Magistrate of Elahabad	—	519
Secretary to Government	Resident at Lucknow	30	520
Resident at Lucknow (with an Enclosure)	Secretary to Government	24 Aug.	—
Secretary to Government	Resident at Lucknow	3 Sep.	523
Resident at Lucknow	Secretary to Government	28 Aug.	525
The Vizier	Resident at Lucknow	27	526
Resident at Lucknow	The Vizier	—	—
Secretary to Government	Resident at Lucknow	10 Sep.	—
Resident at Lucknow	Governor-General in Council	30 Aug.	527
The Vizier	Resident at Lucknow	21 June	530
Resident at Lucknow	The Vizier	2 July	531
Secret Intelligence from the Durbar		29 Aug.	534
Resident at Lucknow	Governor-General in Council	29 Sep.	—
Do.	Do.	2 Oct.	540
Secretary to Government	Resident at Lucknow	15	542
Resident at Lucknow	Governor-General in Council	12	—
The Vizier	Governor-General	22	543
Resident at Lucknow	Secretary to Government	14	547
Do.	Captain Raper	10	—
The Vizier (with an Enclosure)	Resident at Lucknow	9	548
Resident at Lucknow	Major Macmorine	10	—
Secretary to Government	Resident at Lucknow	29	549
Resident at Lucknow	Secretary to Government	9 Nov.	—
Do.	Major Macmorine	12 Oct.	—
Captain Raper	Resident at Lucknow	—	—
Do.	Do.	17	550
Resident at Lucknow	Captain Raper	18	—
Do.	Secretary to Government	13 Dec.	551
Do.	Do.	23 Nov.	—
The Vizier	Resident at Lucknow	5	556

From	*To*	*Date*	*Page*
Resident at Lucknow	The Vizier	20 Nov. 1813	557
Do.	Secretary to Government	2 Dec.	563
The Vizier	Resident at Lucknow	30 Nov.	—
Governor-General	The Vizier	31 Dec.	564
Secretary to Government	Resident at Lucknow	—	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	17	567
Do. (with an Enclosure)	The Vizier	26 Oct.	568
Do.	Do.	9 Dec.	570
The Vizier	Resident at Lucknow	10	—
Resident at Lucknow	The Vizier	11	571
The Vizier	Resident at Lucknow	15	572
Resident at Lucknow	The Vizier	16	573
Do. (with an Enclosure)	Secretary to Government	22	—
Resident at Lucknow	The Vizier	11	578
The Vizier	Resident at Lucknow	—	579
Governor-General	The Vizier	7 Jan. 1814	—
Secretary to Government	Resident at Lucknow	—	581
Resident at Lucknow	Secretary to Government	6	582
The Vizier	Resident at Lucknow	30 Dec. 1813	—
Resident at Lucknow	The Vizier	4 Jan. 1814	583
Lieut. Colonel Frith	Resident at Lucknow	19 Oct. 1813	586
Do.	Do.	25 Nov.	—
Secretary to Government	Do.	21 Jan. 1814	587
Resident at Lucknow	Secretary to Government	31 Dec. 1813	—
The Vizier	Resident at Lucknow	30	588
Resident at Lucknow	Secretary to Government	28 Jan. 1814	589
Do.	Do.	22	590
The Vizier	Resident at Lucknow	20	593
Resident at Lucknow	Secretary to Government	19 Feb.	595
The Vizier	Resident at Lucknow	18	599
Resident at Lucknow	The Vizier	19	600
Do.	Persian Secretary	10	601
The Vizier	Governor-General	28	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	22	602
The Vizier	Resident at Lucknow	21	603
Secretary to Government	Do.	4 March.	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	8	604
The Vizier	Resident at Lucknow	6	606
Do.	Governor-General	—	—
Secretary to Government	Resident at Lucknow	25	608
Governor-General	The Vizier	—	610
Resident at Lucknow	Secretary to Government	28 April	611
Do.	Do.	6 May	612
Do.	Persian Secretary	21 March	613
Hoosein Alee Khan	Governor-General	30	—
Secretary to Government	Resident at Lucknow	27 May	614
Extract Letter from Resident at Lucknow	Vice President in Council	11 July	—
Resident at Lucknow	Do.	13	615
Do.	Governor General	—	—
Do.	Major General Stafford	—	616
Purwannah to Aumils on the Demise of the Vizier		12	617
Resident at Lucknow	Commanding Officers of the Troops at Seetapore, &c. (Circular)	—	—
Do.	Vice President in Council	15	—
Do.	Governor-General	—	—
Do.	Colonel D'Auvergne	13	619

CONTENTS.

From	To	Date	Page
Secretary to Government	Acting Secretary to Government	1 Aug. 1814	619
Do.	Resident at Lucknow	—	620
Resident at Lucknow	Vice President in Council	2 Sep.	621
Do.	Secretary to Government	—	—
Do. (with an Enclosure)	Lieut. Colonel Burrell	27 Aug.	622
Resident at Lucknow	Colonel Frith	1 Sep.	624
Do.	Major Richards	15 Aug.	625
Major Richards	Resident at Lucknow	25	—
Resident at Lucknow	Major Richards	30	—
Do.	Do.	1 Sept.	626
Do.	Vice President in Council	9	—
Do.	Secretary to Government	9	627
Major Richards	Resident at Lucknow	3	—
Colonel Frith	Do.	5	—
Resident at Lucknow	Vice President in Council	13	—
Colonel Frith	Resident at Lucknow	8	628
Major Richards	Do.	10	—
Resident at Lucknow	Major Richards	12	629
Do.	Vice-President in Council	27	—
Do.	Secretary to Governor-General	26	—
Major Richards	Resident at Lucknow	15	630
Do.	Captain Blackney	14	—
Resident at Lucknow	Major Richards	15	631
The Vizier (with an Enclosure)	Resident at Lucknow	14	—
Major Richards	Do.	17	632
Captain Blackney	Major Richards	—	—
Major Richards	Resident at Lucknow	18	633
Captain Blackney	Major Richards	17	—
Resident at Lucknow	Do.	20	—
Major Richards	Resident at Lucknow	21	634
Captain Blackney	Major Richards	20	—
Resident at Lucknow	Do.	23	635
Major Richards	Resident at Lucknow	—	—
Captain Blackney	Major Richards	21	—
Resident at Lucknow	Vice President in Council	25 Oct.	636
Do.	Secretary to Government	—	—
Lieut. Colonel Burrell	Resident at Lucknow	17	—
Captain Burgh	Lieut. Colonel Burrell	8	637
Do.	Do.	10	—
Lieut. Colonel Burrell	Captain Burgh	12	—
Captain Burgh	Lieut. Colonel Burrell	14	638
Lieut. Colonel Burrell	Resident at Lucknow	19	—
Major Richards	Do.	22	639
Resident at Lucknow	Secretary to Government	18 Nov.	—
Lieut. Colonel Burrell	Resident at Lucknow	4	—
Do.	Do.	7	640
Do.	Do.	9	—
Resident at Lucknow	Lieut. Colonel Burrell	14	—
Lieut. Colonel Fraser	Resident at Lucknow	12	641
Lieut. Otto (with Enclosures)	Captain Stoneham	10	—
Resident at Lucknow	Lieut. Colonel Fraser	14	642
Do.	Secretary to Government	19	643
Lieut. Colonel Fraser	Resident at Lucknow	16	—
Do.	Do.	18	644
Lieut. Otto	Lieut. Colonel Fraser	17	—

From	*To*	*Date*	*Page*
Resident at Lucknow	Lieut. Col. Fraser	19 Nov. 1814	644
Do.	Secretary to Government	1	—
Colonel Frith	Resident at Lucknow	29 Oct.	645
Resident at Lucknow	Secretary to Government	26 Nov.	—
Do.	Lieut. Colonel Fraser	24	—
The Vizier (with an Enclosure)	Resident at Lucknow	21	646
Resident at Lucknow (with an Enclosure)	Lieut. Colonel Burrell	25	—
Resident at Lucknow	Colonel Frith	24	648
Do.	Major Richards	—	—
Do.	Vice President in Council	6 Dec.	649
Do.	Secretary to Government	5	—
Lieut. Colonel Burrell	Resident at Lucknow	30 Nov.	—
Lieut. Wroughton	Captain Lloyd	29	650
Resident at Lucknow	Lieut. Colonel Burrell	1 Dec.	—
Colonel Frith	Resident at Lucknow	29 Nov.	—
Resident at Lucknow	Colonel Frith	1 Dec.	651
Do. (with Enclosures)	Major Richards	2	652
Secretary to Government	Resident at Lucknow	21	653
Resident at Lucknow	Vice President in Council	28	654
Do.	Secretary to Government	—	—
Extract Letter from Colonel Frith	Resident at Lucknow	14	—
Resident at Lucknow	Colonel Frith	17	655
Do.	Major Muller	—	656
Major Muller	Resident at Lucknow	21	—
Extract Letter from Colonel Frith	Do.	20	657
Do.	Do.	23	658
Resident at Lucknow	Vice President in Council	30	—
Do.	Secretary to Government	—	—
Do.	Vice President in Council	1 Feb. 1815	659
Do.	Secretary to Government	—	—
Do.	Colonel Frith	21 Jan.	660
Do.	Do.	1 Feb.	—
Lieut. Colonel Burrell	Resident at Lucknow	20 Jan.	661
Do.	Do.	21	662
Colonel Frith	Do.	18	—
Resident at Lucknow	Colonel Frith	23	—
Colonel Frith	Resident at Lucknow	25	663
Resident at Lucknow	Colonel Frith	29	—
Lieut. Gerard	Resident at Lucknow	26	664
Resident at Lucknow	Lieut. Gerard	28	665
Do.	Major Lamborne	—	—
Do.	Vice President in Council	7 Feb.	666
Do.	Secretary to Government	—	—
Extract Letter from Colonel Frith	Resident at Lucknow	4	—
Do. from Captain Grant	Colonel Frith	2	667
Secretary to Government	Acting Secretary to Government	18	—
Do.	Resident at Lucknow	—	—
Resident at Lucknow	Vice President in Council	28	668
Do.	Secretary to Government	25	—
Lieut. Gerard	Resident at Lucknow	6	—
Do.	Do.	8	669
Magistrate of Elahabad	Colonel Kyan	31 Jan.	—
Lieut. Gerard	Resident at Lucknow	18 Feb.	—
Resident at Lucknow	Lieut. Gerard	20	670

From	*To*	*Date*	*Page*
Extract Letter from Major Cumberlege	Resident at Lucknow	18 Feb. 1815	671
Resident at Lucknow	Major Cumberlege	21	672
Lieut. Colonel Burrell	Resident at Lucknow	—	—
Resident at Lucknow	Lieut. Colonel Burrell	24	673
Do.	Magistrate of Jounpore	20	—
Magistrate of Jounpore	Resident at Lucknow	19	674
Assistant Magistrate of Jounpore	Magistrate of Jounpore	18	—
Resident at Lucknow	Do.	21	675
Do.	Vice President in Council	9 Mar.	—
Do.	Secretary to Government	—	—
Major Cumberlege	Resident at Lucknow	5	676
Lieut. Colonel Cumberlege	Do.	—	—
Extract Letter from Captain Grant	Lieut. Colonel Cumberlege	—	677
Do. from Lieut. Col. Cumberlege	Resident at Lucknow	6	—
Lieut. Gerard	Do.	7	678
Lieut. Robinson	Lieut. Gerard	6	—
Magistrate of Jounpore	Resident at Lucknow	—	679
Assistant Magistrate of Jounpore	Magistrate of Jounpore	4	680
Resident at Lucknow	Vice President in Council	10 June	681
Do.	Secretary to Government	20 May	—
Do.	Vice President in Council	31 June	683
Do.	Secretary to Government	—	—
The Vizier	Resident at Lucknow	20	685
Resident at Lucknow	The Vizier	21	—
Secretary to Government	Acting Secretary to Government	26	686
The Vizier	Governor General	23	—
Governor General	The Vizier	26	687
Secretary to Government	Resident at Lucknow	—	688
Resident at Lucknow	Vice President in Council	18 July	—
Do.	Secretary to Government	—	—
Do.	Vice President in Council	7 Aug.	693
Do.	Secretary to Government	5	—
The Vizier	Resident at Lucknow	6	696
Resident at Lucknow	The Vizier	—	—
Do.	Vice President in Council	4 Sep.	697
Do.	Secretary to Government	4	—
The Vizier	Resident at Lucknow	30 Aug.	—
Resident at Lucknow	The Vizier	1 Sept.	698
Secretary to Government	Acting Secretary to Government	24	700
Do.	Resident at Lucknow	—	—
Resident at Lucknow	Secretary to Government	27	701
The Vizier	Resident at Lucknow	23	—
Resident at Lucknow (with Enclosures)	Lieut. Colonel Fraser	25	—
Secretary to Government	Resident at Lucknow	20 Oct.	703
Do.	Lieut. Colonel Fagan	—	704
Resident at Lucknow	Secretary to Government	9	—
Extracts of Letters from Lieut. Colonel Cumberlege	Resident at Lucknow	{28 Sept. 4 Oct.}	705
Extracts of Letters from Resident at Lucknow	Lieut. Colonel Cumberlege	{2 Oct. 7}	707
Major Duncan	Resident at Lucknow	4 Oct.	—
Resident at Lucknow (with Enclosures)	Major Duncan	7	708
Lieut. Colonel Fagan	Secretary to Government	20	710
Lieut. Colonel Fraser	Lieut. Colonel Fagan	5	—

DOCUMENTS RELATING TO THE NEGOTIATION OF THE SEVERAL LOANS CONTRACTED WITH THE VIZIER.

From	*To*	*Date*	*Page*
Governor General	Vice President in Council	29 Oct. 1814	711
Vice President in Council	Governor General	7 Nov.	712
Secretary to Government	Acting Secretary to Government	8	—
Secretary to Governor General	Secretary to Government	7	713
Lieut. Colonel Fagan	Secretary to Governor General	5	—
Secretary to Government	Resident at Lucknow	8	—
Resident at Lucknow	Vice President in Council	23	714
Do.	Secretary to Government	19	—
Do. (with an Enclosure)	The Vizier	18	715
The Vizier (with an Enclosure)	Resident at Lucknow	19	716
Governor General	Do.	28 Jan. 1798	717
Resident at Lucknow	Secretary to Government	29 Nov. 1814	—
The Vizier (with an Enclosure)	Resident at Lucknow	28	718
Secretary to Government	Do.	12 Dec.	720
Do.	Acting Secretary to Government	26	—
Do.	Resident at Lucknow	—	—
Governor General	The Vizier	—	721
Secretary to Government	Acting Secretary to Government	2 Jan. 1815	—
Do. (with an Enclosure)	Resident at Lucknow	—	—
Resident at Lucknow	Vice President in Council	31 March	722
Do.	Secretary to Government	16	—
Secretary to Government	Resident at Lucknow	20	724
Governor General	The Vizier	—	—
Secretary to Government	Acting Secretary to Government	23	725
Do.	Resident at Lucknow	—	—
Persian Secretary to Governor General	Acting Secretary to Government	20	726
The Vizier	Governor General	15 Feb.	—
Governor General	The Vizier	2 March	727
The Vizier	Governor General	18	—
Governor General	Vice President in Council	22	728
Vice President in Council	Governor General	9 May	730
Resident at Lucknow	Vice President in Council	10	—
Do.	Secretary to Government	—	—
The Vizier	Resident at Lucknow	—	—
Resident at Lucknow	Vice President in Council	13	731
Do.	Secretary to Government	—	—
Secretary to Government	Acting Secretary to Government	17	732
Do.	Resident at Lucknow	—	—
Resident at Lucknow	Vice President in Council	29	—
Do.	Secretary to Government	—	—
The Vizier (with an Enclosure)	Resident at Lucknow	25	734
Secretary to Government	Acting Secretary to Government	24 June	735
The Vizier (with an Enclosure)	Governor General	16	736
Governor General (with an Enclosure)	The Vizier	22	737
Secretary to Government	Resident at Lucknow	24	739

CORRESPONDENCE BETWEEN THE COURT OF DIRECTORS AND THE GOVERNMENT OF BENGAL.

Bengal Government	Court of Directors	27 Sept. 1808	741
Do.	Do.	13 Jan. 1809	742
Do.	Do.	9 May 1810	743
Court of Directors	Bengal Government	20 Apr. 1811	743
Do.	Do.	4 Sept.	—
Bengal Government	Court of Directors	15 Oct.	744
Do.	Do.	1 Mar. 1812	780

From	To	Date	Page
Bengal Government	Court of Directors	11 June 1812	790
Court of Directors	Bengal Government	9 Sep.	795
Bengal Government	Court of Directors	15 Oct.	—
Do.	Do.	15 June 1813	801
Do.	Do.	1 Oct.	812
Court of Directors	Bengal Government	18 Feb. 1814	813
Bengal Government	Court of Directors	31 March	814
Do.	Do.	18 May	817
Court of Directors	Bengal Government	30 Sep.	842
Do.	Do.	6 Jan. 1815	844
Do.	Do.	19 May	—
Governor General	Court of Directors	15 Aug.	—
Court of Directors	Bengal Government	22 Mar. 1816	857
Do.	Do.	17 Sept.	858

DOCUMENTS RELATING TO THE REMOVAL OF LIEUTENANT-COLONEL BAILLIE FROM THE OFFICE OF RESIDENT AT LUCKNOW.

Governor General	Court of Directors	15 Aug. 1815	861
Bengal Government	Do.	30 Mar. 1816	—
Governor General	Vice President in Council	29 Dec. 1814	862
Nawaub Shums-ood-Dowlah,	Governor-General	3 Nov.	866
Governor-General	Nawaub Shums-ood-Dowlah	9	867
Secretary to Government	Agent to Governor-General at Benares	11	868
Do.	Magistrates of Jounpore and Elahabad	—	—
Do.	Resident at Lucknow	—	—
Translation of a Paper delivered to the Governor-General by the Nawaub Shums-ood-Dowlah		11 Oct.	869
Do. by the Vizier		13	870
Do. (No. 2.) received from Do.		26	874
Mr. Ricketts's Report of his Conference with the Vizier		2 Nov.	875
Translation of a Paper (No. 3) delivered to Mr. Ricketts by the Vizier		31 Oct.	876
Do. (No. 4) delivered by the Vizier to the Governor-General		—	879
Report of a Message from the Vizier to Mr. Swinton and Mr. Adam, delivered by Agha Meer		1 Nov.	880
Report of a Conference held by Mr. Swinton and Mr. Adam with the Vizier		2	881
The Vizier	Governor General	—	882
Minute of Governor General		3	883
Report of a Conference held by Mr. Ricketts, Mr. Adam, and Mr. Swinton with the Vizier		4	885
The Vizier	Governor General	—	889
Do.	Do.	7	—
Governor General	The Vizier	8	890
Secretary to Government	Captain McLeod, Mr. Law, and Mr. De L'Etang (Circular)	—	—
Substance of a Communication from the Vizier to the Governor General		(no date)	—
Secretary to Government	Mr. Clarke	8 Nov.	891
Captain McLeod	Secretary to Government	9	—
Mr. Clarke	Do.	—	892
Mr. Law	Do.	10	893
Do.	Resident at Lucknow	11 Aug.	896
Resident at Lucknow	Mr. Law	—	—
Mr. De L'Etang	Secretary to Government	8 Nov.	—
Statement by Resident at Lucknow		9	—
Detail of recent Occurrences and necessary Requests			899
The Vizier	Resident at Lucknow	1	900
Statement by Captain McLeod		(no date)	—
Observations by Resident at Lucknow		11 Nov.	904
Secretary to Government	Captain McLeod	12	905

Propositions. *Answers.*

Final Arrangement with the Nawaub Vizier, 1802.

reserved dominions, and the Governor-General will never depart from this engagement. His Excellency has engaged to establish within his reserved dominions such a system of administration as shall be conducive to the prosperity of his subjects, and be calculated to secure the lives and property of the inhabitants. This system of administration is to be carried into effect by his Excellency's own officers and servants, and by his own authority.

His Excellency has also engaged always to advise with, and to act in conformity to, the counsel of the officers of the Honourable Company.

In the establishment, therefore, of an improved system of administration within the reserved dominions, and also in all affairs connected with the ordinary government of those dominions and with the usual exercise of his Excellency's established authority, the Vizier has engaged to advise with the British Government and to conform to its counsels.

Those counsels will always be offered to his Excellency in the form of friendly advice, and in the spirit of reciprocal confidence and mutual regard and respect.

The Governor-General, when the importance of the subject shall require and the nature of the occasion shall admit his immediate intercourse with the Vizier, will offer the advice of the British Government to His Excellency, by a direct communication either in person or by letter.

The British Resident at Luck-

Propositions.

Answers.

Final Arrangement with the Nawaub Vizier, 1802.

now, however, is the constituted local representative of the British Government, and the ordinary and established channel of communication in all cases whatever.

The Resident will, therefore, in the common course of business, offer to the Vizier the advice of the British Government in the name of the Governor-General; and in every case which may require the Resident to state such advice, it is to be received as proceeding immediately from the Governor-General.

Such advice will be offered by the Resident, in all practicable cases, under the general or specific orders of the Governor-General.

The Resident must advise the Nawaub with perfect cordiality, and must employ every endeavour to coincide with his Excellency in an uniform course of measures, and to unite sincerely with his Excellency in carrying into effect, exclusively under his Excellency's authority, and through his Excellency's officers, those measures which shall be determined upon, in conformity to the counsels of the British Government. In cases requiring the aid of the British Government, the assistance of the British troops shall be employed according to the exigency of the occasion.

The Resident must conduct himself towards the Nawaub Vizier on all occasions, with the utmost degree of respect, conciliation, and attention, and must maintain cordial union and harmony in all transactions, and must endeavour to impart strength and stability to his Excellency's authority.

The

Propositions. *Answers.*

Final Arrangement with the Nawaub Vizier, 1802.

The Resident must never proceed to act in the affairs of the reserved dominions without previous consultation with his Excellency or with his Ministers; and the Resident must, in the first instance, observe strict secrecy with regard to the subject of such consultations, until the measures to be adopted shall be finally determined.

Under these regulations, the Governor-General expects that the Nawaub Vizier will act in conformity to the advice and representations of the Resident; and as no question of difficulty remains between the British Government and his Excellency, the Governor-General entertains a confident hope that no future vexation can occur in the transaction of affairs.

[Seal of the Governor-General.]

(Signed) WELLESLEY.

(Signed) N. B. EDMONSTONE,
Secretary to Government in the Secret and Political Department.

&ˢ ˢ ˢ ˢ %

f ˢ ˢ (ˢ * 17C:ˢ(- /;:ˢ
-796 /:/ -79
) ˢ!' ˢ ˢ"#&# Rˢ :?;0ˢ"#&#

-ˢ ˢ ˢ 4/7-79/-71ˢ 9a ˢ 1;?1/:?Aˢ/-ˢ -B1?7 17/ˢ h;ˢ h;ˢ h; 1//1?
?G .?- ˢ -9 417/ˢ:/ˢ
6;07-=

□ˢ 9ˢ D;1 17;Aˢ/01ˢ! > 1?ˢ 0:B 7Cˢ?1F1:/14 Aˢ?1a6 ?14ˢ/01ˢ:99 9/:7;1ˢ-.ˢ:ˢ
E://1? 7Cˢ/?: 7ˢ.-?ˢ/01ˢ?146;/ -7ˢ -.ˢ:ˢ.1=ˢ 9 : ˢ.-?/?19919ˢ 7ˢ/01ˢ 4 9/? ;/ˢ-.ˢ
(1?/:6EC06?ˢ/01ˢF-99199-?9ˢ-.ˢ=0 ;0ˢ 0:B1ˢ.?1a617/ Aˢ?19 9/14ˢ/01ˢ:6/0-? /Aˢ-.ˢ0 9ˢ
* 9ˢ:74ˢ?1;17/ Aˢ?1.6914ˢ/-ˢ;- 1ˢ/-ˢ:7Aˢ/1? 9ˢ-.ˢ:;;- -4:/ -7ˢ = /0ˢ/01ˢ
71= Aˢ:FF- 7/14ˢ 6 ˢ-.ˢ(1?/:6EC06?ˢ ˢ;-79 41?14ˢ /ˢ/-ˢE1ˢ Aˢ46/Aˢ 7ˢ
;- F :7;1ˢ = /0ˢ E 9ˢ D;1 17;AN9ˢ?1a6 9 / -7ˢ/-ˢ96CC19/ˢ/-ˢ/01ˢ - :74 7Cˢ
.. ;1?ˢ:/ˢ :=7F-?1ˢ/01ˢF?-F? 1/Aˢ-.ˢ0 9ˢ:4-F/ 7Cˢ 1:96?19ˢ.-?ˢ/01ˢ?146;/ -7ˢ
-.ˢ/01ˢ.-?/?19919ˢ 7ˢa619/ -7ˢE1.-?1ˢ/01ˢ;- 17;1 17/ˢ-.ˢ/01ˢ0-/ˢ91:9-7ˢ = /0ˢ
/01ˢB 1=ˢ 7-/ˢ -7 Aˢ -.ˢ96FF-?/ 7Cˢ/01ˢ! > 1?N9ˢ:6/0-? /Aˢ -B1?ˢ 0 9ˢ?1E1 -69ˢ
[1 74:?9ˢ E6/ˢ: 9-ˢ -.ˢ1796? 7Cˢ/01ˢ?1F-91ˢ-.ˢ/01ˢ ? / 90ˢ /?--F9ˢ46? 7Cˢ/01ˢ
1796 7Cˢ0-/ˢ=1:/01?ˢ:74ˢ?: 79

01ˢ17; -914ˢ4-;6 17/9ˢ;- F? 9 7Cˢ/01ˢ96E9/:7;1ˢ-.ˢ0 9ˢ D;1 17;Aˢ/01ˢ
! 1?N9ˢ;- 6?7 1:/ -79ˢ/-ˢ 1ˢ:74ˢ Aˢ;-??19F-7417;1ˢ = /0ˢ/01ˢ - :74 7Cˢ
.. ;1?ˢ-.ˢ/01ˢ/?--F9ˢ:/ˢ(1?/:6EC06?ˢ = ˢ 91?B1ˢ/-ˢ41 -79/?:/1ˢ/-ˢ/01ˢ C0/ˢ
-7-6?:E 1ˢ/01ˢ -B1?7-?8 171?:ˢ 7ˢ -67;ˢ/01ˢ71;199 /Aˢ F.ˢ/01ˢ 1:96?1ˢ
=0 ;0ˢ ˢF?-F-914ˢ/-ˢ - -71ˢ --4ˢ:74ˢ/01ˢC?-6749ˢ-7ˢ=0 ;0ˢ ˢ:7/ ; F:/14ˢ:ˢ
?1:4Aˢ - F :7;1ˢ = /0ˢ?:Aˢ96CC19/ -7 8:9ˢ=1ˢ:9ˢ/01ˢ9F114Aˢ:;;- F 90 17/ˢ
-.ˢ/01ˢ-E 1;/ˢ-.ˢ/01ˢ! > 1?N9ˢ?1a6 9 / -7

ˢ : -?8 171?:ˢ /ˢ 1C1?ˢ0-=1B1?ˢ 0:B 7Cˢ:/1 Aˢ:996 14ˢ/01ˢ;- :74ˢ
-.ˢ/01ˢ:? Aˢ<ˢ/01ˢ01 4ˢ:74ˢ0:B 7Cˢ411 14ˢ/ˢ0 9ˢ46/Aˢ/-ˢ41; 71ˢ:ˢ;- F :7;1ˢ
= /0ˢ Aˢ96CC19/ -7ˢ-7ˢC?-6749ˢ=0 ;0ˢ 4 4ˢ7-/ˢ:FF1:?ˢ/-ˢ 1ˢ/-ˢE1ˢ;: ;6 :/14ˢ
/-ˢC B1ˢ9:/ 9.:;/ -7ˢ /-ˢ /01ˢ! > 1?ˢ:ˢ?1.1?17;1ˢ-7ˢ/01ˢ96E 1;/ˢ/-ˢ/01ˢ C0/ˢ
-7-6?:E 1ˢ/01ˢ -B1?7-?8 171?:ˢ 7ˢ -67;ˢ0:9ˢE1;- 1ˢ74 9F179:E 1ˢ-7ˢ Aˢ
F:?/G :74ˢ:;;-?4 ? C Aˢ ˢ0:B1ˢ/01ˢ0-7-6?ˢ-.ˢ/?:79 // 7Cˢ/-ˢA-6ˢ.-?ˢ/01ˢ;-7]
9 41?:/ -7ˢ-.ˢ0 9ˢ -?490 Fˢ 7ˢ -67; ˢ/01ˢ17; -914ˢ;-FAˢ-.ˢ Aˢ 1//1?ˢ-.ˢ/01ˢ
□ /0ˢ 79/:7/ˢ:44?19914ˢ/-ˢ - -71ˢ --4ˢ/-C1/01?ˢ = /0ˢ:ˢ;-FAˢ-.ˢ 171?:ˢ
/ˢ 1C1?N9ˢ?1F Aˢ/-ˢ/0:/ˢ 1//1?

$ˢ 01?1ˢ;:7ˢE1ˢ7-ˢa619/ -7ˢ ˢ:FF?10174ˢ-.ˢ 9ˢ D;1 17;Aˢ/01ˢ! > 1?N9ˢ
? C0/ˢ 6741?ˢ1D 9/ 7Cˢ 17C:C1 17/9ˢ/-ˢ?1a6 ?1ˢ/01ˢ -;;:9 -7:ˢ: 4ˢ -.ˢ:ˢ
E://1? 7Cˢ/?: 7ˢ.-?ˢ/01ˢ?146;/ -7ˢ -.ˢ/01ˢ.-?/?19919ˢ-.ˢ?1E1 -69ˢ[1 74:?9ˢ 7ˢ
0 9ˢ4- 7 -79G :74ˢ:9ˢ/01?1ˢ 9ˢ7-ˢ01:BAˢ:?/ 1?Aˢ://:;014ˢ/-ˢ/01ˢ.-?;1ˢ 7ˢ/01ˢ
?191?B14ˢ/1?? /-? 19ˢ-?ˢ6741?ˢ/01ˢ 14 :/1ˢ:6/0-? /Aˢ-.ˢ/01ˢ 19 417/ˢ:/ˢ/0 9ˢ
;-6?/ˢ:ˢ?1a6 9 / -7ˢ.?- ˢ 0 9ˢ D;1 17;Aˢ-.ˢ/01ˢ7:/6?1ˢ-.ˢ/0:/ˢ-7ˢ=0 ;0ˢ Aˢ
96CC19/ -7ˢ/-ˢ - -71ˢ --4ˢ0:9ˢF?-;11414ˢ;:7ˢ71B1?ˢ-EB -69 Aˢ E1ˢ;- F 14ˢ
= /0ˢE /ˢ/0?-6C0ˢ/01ˢ 14 6 ˢ-.ˢ/01ˢ - :74 7Cˢ .. ;1?ˢ:/ˢ :=7F-?1

ˢ /?69/ˢ/0:/ˢ/01ˢ:E-B1ˢ;-79 41?:/ -7ˢ = ˢ 746;1ˢ/01ˢ C0/ˢ -7-6?:E 1ˢ
/01ˢ -B1?7-?8 171?:ˢ 7ˢ -67;ˢ/-ˢ:FF?-B1ˢ-.ˢ Aˢ0:B 7Cˢ:FF 14ˢ -7ˢ/0 9ˢ
-;;:9 -7ˢ/-ˢ - -71ˢ --4ˢ = /0-6/ˢ:ˢF?1B -69ˢ?1.1?17;1ˢ/-ˢ0 9ˢ -?490 Fˢ
=0 ;0ˢ FF1:?14ˢ/-ˢ 1ˢ/-ˢE1ˢ6771;199:?AˢG :74ˢ/0:/ˢ:/ˢ: ˢ1B17/9ˢ0 9ˢ -?490 Fˢ
= ˢE1ˢF 1:914ˢ/-ˢ://? E6/1ˢ Aˢ;-746;/ˢ/-ˢ/01ˢ-7 Aˢ -/ B1ˢ=0 ;0ˢ;-6 4ˢ 0:B1ˢ
746;14ˢ/ˢ7: 1 Aˢ/01ˢ= 90ˢ-.ˢ : 7/: 7 7Cˢ:74ˢ F?-B 7Cˢ/01ˢ0:? -7Aˢ=0 ;0
ˢ 96E9 9/9

17C: - / ; : 96E9 9/9 E1/=117 /01 ? / 90 -B1 7/ :74 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? EA
-796 /: / -79 1B 7; 7C :?1:4A :;a6 19;17;1 7 0 9 D;1 17;A 9 ?1:9-7:E 1 **?1a619/9**
:?;0 "#&#

0:B1 h;

@ C714 0 - $ #8
6;<7-= 19 417/
224 1E?6:?A "#&#

1//1? .?- /01 ! > 1? ?- -0 D;1 17;A /01 ! > 1? ?1;1 B14)/0 1E?6:?A "#&#

/:FF1:?9 .?- /01 ?1F?1917/:/ -7 -. : :0 1=:> 7C /01 6 -. (1?/:6EC06? :74 -- /:7F-?1 /0:/ :C?11:E A /-A-6? -?41?9 /01 - :74 7C .. ;1?9 0:B1 41/:;014 F:?/ 19 /- ?1819/:E 90 -?41? 7 /0-91 > : 9 E6/ /0:/ +1=:7 [6EE1? 7C 0:B 7C ;- 1;/14 /01 ?1B1761 -. /=- -? /0?11 > :09 .-? / 1 <06?11. ;?-F 0:9 1DF17414 /01 -71A :74 :E9;-7414 1 0:9 E117 9- 1/ 19 9117 :/ 7C?: -= :74 :/ -/01? / 19 :/ -6?11F-?1 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 /1?? /-? 19 ://17414 EA /0?11 -? .-6? 0674?14 .-] -=1?9 :74 =0171B1? 01 C1/9 :7 -FF-?/67 /A 01 ;- /9 41F?14:/ -79 :74 7 C0/ ?-EE1? 19 -7 /01 : --<4:?9 :74 A-/9 -. A ;-67/?A 9 /01 41] .:6 /1?9 0:B1 /:<17 901 /1? = /0 7 /01 - F:7A 9 /1?? /-? 19 /:FF1:?9 /0:/ /01 - :74 7C .. ;1? :/ (1?/:6EC06? ;:77-/ 41/:;0 :. -?;1 7 F6?96 /- . /01 = /0-6/ A-6? 19F1; : :6/0-? /A G :74 /01 :E-B1 -.. ;1? 0:9 :9- /- 4 : :0 1=:> 7C /0:/ /01 :;;- F 90 17/ -. /01 -E 1;/ 7 B 1= = ?1a6 ?1 : E://1? 7C /?: 7 .-? /01 F6?F-91 -. /:< 7C /01 91B1?: .-?/?19919 7 /01 F-9919] 9-7 -. [: 7C : --<4:?-. 644?11 7 /01 F6?C677:0 -. 10:? -. --9/6 7C /01 : --<4:?-. 0--4-7 -. - 6?;0674 7C -. 6?0 10/11 -. +--7 : (6/ /01 : --<4:?-. , --?4=:? 7 69917F-?1 :74 -. +117 :0 -. 1? 74F-?1 7 +: -= 419 ?1 :;;-?4 7C A /0:/ A-6 = E1 F 1:914 1 /01? /- 79/?6;/ /01 - 1;/-? -. 7C?: -= :74 -6?11F-?1 /- 91 >1 +1=:7 [6EE1? 7C :74 41 B1? 0 -B1? /- A 6 - 1 91 -?41? : -? !:7?1717 /- 9174 :41/:;0 17/ -. ? / 90 /?--F9 67:;- F:7 14 EA :7A -. A F1-F 1 :74 91 >1 /01 -..1741?9 7 /0-91 4 9/? ;/9 0 ;01B1? -41 A-6 :A /0 7< F?-F1? /- :4-F/ A-6 = E1 F 1:914 /- 7.-? 1 ?1a619/ <1] = 91 /0:/ A-6 = 419 ?1 /01 - :74 7C .. ;1? -. :0:E:4 /- 9174 : ://1? 7C /?: 7 /- : -? ! :7?1717 /0:/ /01 .-?/9 :A E1 14 :/1 A 41 - 9014 :74 /?:7a6 /A ?19/-?14 7 /0:/ a6:?/1?

/?61 /?:79:/ -7
@ C714 5 - $%##% 19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6-<7 = -: -? ,7-D ;- :74 7C :/ (1?/:6EC06?
?
" / :B- /01 0-7-6? -. /?:79 // 7C /- A-6 /01 17; -914 /?:79 :/ -7 -. : 1//1? =0 ;0 0:B1 ?1;17/ A ?1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? ;-7B1A 7C /01 7/1 C17;1 -. /01 . C0/ -. -71 -. 0 9 D;1 17;A 9 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 7/- /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 /1?? /-? 19 :74 ?1a6 ? 7C /01 : 4 -. : E://1?] 7C /?: 7 .-? /01 F6?F-91 -. /01 ;:F/6?1 -. 91B1?: 9/?-7C .-?/9 7 /01 4 9/? ;/9 -. 10:? :74 +: -= /01 F-99199-?9 -. =0 ;0 =-6 4 :FF1:? /- 0:B1 ?19 9/14 /01 :6/0-? /A -. /01 6 :74 /- 0:B1 = /001 4 /01 F:A 17/ -. /01 ? ?1B1761

2 1C:?4 7C /01 91 >6?1 -. /01 ! > 1? 9 ?1E1 -69 96E 1;/9 =0- 0:B1 /:<17 ?1.6C1 7 /01 ? / 90 4- 7-79 /9 A 7/17/ -7 /- :44?199 /01 :C 9/?:/19 -. 56:7F-.1 :74 :0:E:4:74 /?69/ /0:/ /01 1D1?/ -79 -. /0-91 -.. ;1?9 = E1 F?-46;/ B1 -. /01 419 ?14 1..1;/ = /0-6/ ?1a6 ? 7C /01 : 4 -. : 7A F:?/ -. /01 41/:;0 17/ =0 ;0 9 :;/ 7C 6741? A-6? -?41?9

J* 6/ :9 /01 ;-746;/ -. [: 7C :74 -. 91B1?: -/01? [1 74:?9 7 /01 4 9/? ;/9 -. 10:? :74 +: -= 0:9 -7C :FF1:?14 /- 1 /- ?1a6 ?1 /01 ?146;] / -7 -. /01 .-?/9 =0 ;0 :?1 7 /01? F-99199 -7 = /0 :B 1= 7-/ -7 A /- /01 ?1: >:/ -7 -. /01 ! > 1? 9 ?1B1761 :74 /- /01 19/:E 90 17/ -. 0 9 :6/0-? /A 7 /0-91 4 9/. ;/ E6/ :9- /- /01 .6/6?1 1:91 :74 ;- .-?/ -. /01 ? / 90 -.. ;1?9 :74 9- 4 1?9 ://4 /-/01 F?-F1? 91 F, 71-. /01 /?--F9 :/ (1?/:6EC6?0 =0- 0:B1

/01./- E117 ;-79/:7/ A 1 FF -A14 7 4196 /- A :74 67F?-. /:E 1 =:?.:?1   :   -06;: 419?-69 -. -E/: 7 7C : ;- 67 ;:/ -7 -. A-6? 917/ 17/9 ?1C:?4 7C /01 F?:;8 B : DO :;9 / ;:E /A -. /01 ?146;/ -7 -. /0-91 .-?/9 = /0 7 : /14 F1? -4 -./ 1 1 /01? P QQQQ E1.-?1 -? :./1? /01 :FF?-:;0 7C ?1 1. -./01 ;-?F9 -. :/ B1 7.:7/?A =0 ;0 9 :/ 1//1? F?1917/ ://:;014 /-A-6? 9/:/ -7 :74 = /0 -? = /0-6 /01 :99 9/:7;1 -. :?1 7] .-?;1 17/ -. :?/ 1?A :74 C679 .?- /01 9/:/ -7 -. :0:E:48

  . /01 .-?;1 -. :?/ 1?A :74 7.:7/?A =0 ;0 9 :/ F?1917/ 6741? A-6? 8 ;- :74 E1 :41a6:/1 /- /01 ?146;/ -7 -. :7A -71 -. /01 .-?/9 7 /01 4 9/? ;/ -. 1E:? ?-. +: -= " : -. -F 7 -7 /0:/ /0 9 91?B ;1 90-6 4 E1 6741?] /:<17 14 :/1 A :74 /0:/ /01 ;:F/6?1 -. -71 -. /01 .-?/9 =-6 4 -9/ F?-] E:E A 1:4 /- /01 96??1741? -. /01 =0-1 = /0-6 .6?/01? /:?A -F1?:/ -79

1* 6/ . /01 1:79 -. ;- F 1/1 96;;199 :C: 79/ :7A -71 -. /01 .-?/?19919 7 8a619/ -7 E1 7 / 14 :/1 A :/ A-6? 4 9F-9: / = /017 E1;- 1 :7 -E 1;/ -. ;-79 41?:/ -7 =01/01? -? 7-/ 7 /01 . ?9/ F :;1 : ?1 7.-?;1 17/ -. :?/ 1?A .?- :0:E:4 =-6 4 91;6?1 /01 ?146;/ -7 -. /0-91 .-?/?19919 = /0-6/ :=: /] 7C /01 :?? B: -. :E://: -7 -. /01 =1 ./0 1C 17/ =0 ;0 = :?;0 .?- /0 9 9/:/ -7 /- (1?/:7EC06? :74 =01/01? -? 7-/ 7 /01 91;-74 F :;1 /01 :4B:7;1 17/ -. /01 91:9-7 E1.-?1 /01 1796 7C ?1 1. ;:7 /:<1 1..1;/ =-6 4 ?1741? / 1DF14 17/ -? 74 9F179:E 1 /- F-9/F-71 -F1?:/ -79 :C: 79/ /01 .-?] /?19919 / /01 1DF ?:/ -7 -. /01 71D/ F1? -4 ;:?: 79

) f 9- ; / /01 .:B-6? -. A-6? 1741:B-6? 7C /- -E/: 7 :;;6?:/1 7.-? :/ -7 ?1C:?4 7C /01 9/?17C/0 -. /01 91B1?: .-?/?19919 7 a619/ -7 :74 -. A-6? ;-7] B1A 7C /01 ?196 / -. A-6? 7a6 ? 19 = /0 A-6? 917/ 17/9 -7 /01 C171?: 96E 1;/ -. /0 9 4 9F:/;0 /- 1 .-? /01 ! > 1?9 7.-? :/ -7 = /0 /01 1:9/ F?:;/ ;:E 1 U 1 :A

 0:B1 h ;
@ C714 5 -$%##%

6;<7-= T 19 417/
/0 1E?6:?A "#&#

 ! " ?>11 .?-
$" % & '(2"%d) "222 + :0 1=: 7C
- "#&#

 0:B1 0:4 /01 0-7-6? /-?1;1 B1 A-6? D;1 17;A9 C?:; -69 1//1? 4:/14 /01 "#/0 -. [110 "222 9/:/ 7C /0:/ :C?11:E A /- /01 ?1F?1917/:/ -7 -. A-6? 9 :B1 A-6? D;1 17;A =:9 F 1:914 /- :44?199 /01 19 417/ .-? /01 : 4 -. :?/ 1?A :74 C679 /- 1B1 /01 .-?/?19919 =0 ;0 :?1 -;;6F 14 EA /01 ?1.?:;/-?A [1 7] 4:?9 /0:/ /01 19 417/ 7 :79=1? ?1a619/14 /- E1 7.-? 14 =01/01? /01 .-?/9 =0 ;0 C0/ E1 6??1641?14 90-6 4 E1 1B1 14 :9 =1 :9 /0-91 /0:/ C0/ ?19 9/ -? =01/01? /01 ://1?-7 A =1?1 /- E1 419/?-A14 -6? 9 :B1 7 :79=1? E1C9 1:!1 /- 96E / /0:/ /01?1 :?1 -7 A /0?11 F :;19 6741? A :6 8 4:?A =0 ;0 :?1 /?-7C A .-?/ . 14 B > -=?: 7 /01 F6?C677:0 -. +: -= ;;6F 14 EA 117 :0 =0- 9 /01 : --<4:? -. /0:/ F :;1 :74 =0- /0-6C0 01 0:9 ?1;1 B14 /01 -?41?9 /01 6>>--? /- 419/?-A /01 .-?/?199 0:9 7-/ :9 A1/ 1D1;6/14 /0-91 -?41?9 /01 91;-74 9 644?11 7 /01 F-99199 -7 -. [: 7C : --<4:? :74 /01 /0 ?4 06 9F-?1 7 /01 F6?C677:0 -. 10:? =0 ;0 9 6741? --4 :0 6<090 /01 : --<4:? 01 F67 90 17/ 7 :7 1D1 F :?A :7] 71? -. /0191 /0?11 7-/-? -69 A ?1.?:;/-?A F1?9-79 9 7 A-6? 9 :B1 -F 7 -7 74 9F179:E 1

7 /01 :?? B: -. /01 :?/ 1?A /01 .-?/9 a /0191 /0?11 F1?9-79 =0- 0:B1 ?1F:?14 /01/6 = /0 /01 -71A =0 ;0 /01A 0:B1 <1F/ E:;< .?- /01 ?;:? :74 F :;14 C679 -7 /01 ? E://1 17/9 =0- 0:B1 67 .-? A E117 7 ?1E1 -7 :C: 79/ /01 ?;:? :74 0:B1 C B17 ?1.6C1 /- : /01 -/01? .6C / B19 :74 41.:6] /1?9 90-6 4 14 :/1 A E1 1B1 14 = /0 /01 C?-674 :74 /01 ? :? 9 :74 : 6] 7 / -7 90-6 4 E1 /:<17 .?- /01 . :./1? /0 9 /01A 96??1741? /01 91 B19 6F :74 :C?11 /- B1 7 9 : 0-6919 7 /01 ? B :C19 F1:;1:E A :9 01?1/-.-?1 / 9 1 :74 7 /0 9 :771? /01 E69 7199 -. /01 ?;:? :A E1 ;:?? 14 -7 :74 69/ ;1 :A E1 ?1741?14 /- /01 A-/9 01 -/01? :--<4:?9 =0- 0:B1 E117 ?1.?:;/-?A = /017 14 :/1 A F:A /01 4619 -. /01 6>>--? :74 /01?1 = E1 7- ;;:9 -7 .F? /01 ? 1DF6 9 -7 E1;:691 /01 -E 1;/ -. /01 ?;:? 9 /01 ?1: >:/ -7

-(* &-+-9* -796 /:/ -79 R' :?;0' "#&#8

?1: >:/ -7' -.' /9' 69/' 41 :74' :74' /0-91' -7 A'90-6 4' E1' F67 9014' =0-' <1' /01' F-99199-?9' -.' 6?0' 10/11' :74' -/01?9' 4-' 7-/' F:A' /01' 4619' -.' /01' ?;:?

?>11'.?- ' :0' 1=:>' 7C

9' :' 76 E1?' -.' 41.:6 /1?9' :74'.6C / B19'.?- ' -- / 7F-?1' :74' (1?/:6ECE6?' 0:B1'?1;17/ A'/:<17'6F'/01?' :E-41' 7'/01'4 9/?;/9' -.' :0:E:4' 56:7F-?1' :74' ,-?:' 7'/01' - F:7A№9/1?? /-?19' :74'/017;1' :<1' 7;6?9-79' .-?' F 6741?' 7/-' A40?' D;1 17;A№9 ;-67/?A' ' :' 0-F1.6'/0:/' A-6?' D;1 17;A' = ' E1' F 1:914' /-' 4 ?1;/' /01'C17/ 1 17':/' /0-91 F :;19'/-'91 >1'/01'-..1741?9' 7'a619/ -7' :74' 41 B1?' /01 ' 6F' /-' /01' 6>>--?' /-' ?1;1 B1' /01' F67 90 17/' =0 ;0' /01A' 4191?B1' -?' 1 91' /-' 9961' A-6?' -?41?9' /-' /01';- :74 7C'-.. ;1?9' :/' -- /:7F-?1' :74' (1?/:6ECE6?' /-' 91 >1' /01' -..1741?9' =01?1B1?' /01A' :A' E1' .-674' :74' E? 7C' /01 ' :=:A№' .-?' =/0-6/' /01' 91 >6?1' -.' +1=:7' [6EE1?' 7C' /01' : --<4:?' -.' (6//11' :74' <06?' 7-' 91// 1 17/' -.' /0:/' 10:6' ;:7' E1' :41' .' /01' 41F?14:/ -79' :74' 7 C0/' ?-EE1? 19' -.' /0 9' -..1741?' A-6?' D;1 17;A' 69/' E1' :FF? >14' EA' /01' :<0E:?9

.;((' 7.&3' *C*,' (2*;' -1 %

) ' ' ' " & ' ' '$ &'J ' ' F '(E ' ' '% & ' '% 'K '21 ' - ' "#&#

-' :;;-67/9' 0:B1' :9' A1/' E117' ?1;1 B14' ?19F1;/ 7C' /01' 91 >6?1' -.' +1=:7' [6EE1?' 7C' -?' /01' 4<:;0 17/' -.' :?/ 1?A'.?- ' :0:E:4' /-' 419/?-A' /01' .-?/?19919' -7' =0 ;0' :;;-67/' ' :' C?1:/ A' 4 9/?19914' :74' 1 E:??:9914' /' 9' :' ;:691' -.' 96?F? 91' :74';-7;1?7' /0:/' :/0-6CO' -?41?9' 0:B1'E117' 99614' EA' /01' 6>>--?' /01' 91 >6?1' -.' [6EE1?' 7C' 0:9' 7-/' E117' 1..1;/14' EA' /01' 7C 9 G' 7-?' 0:9' :7A' :?/ 1?A' E117' 917/' .?- ' :0:E:4' 7' /0 9' :771?' =017' = ' /01' 419 ?14' -E 1;/' E1' :;;- F 9014V' .' :/' /0 9' F1? -4' =017' /01' 91:9-7' -.' :' 91// 1] 17/' 9' :/' 0:74' /01' 7C 90' 4-' 7-/' 91 >1' [6EE1?' 7C' :74' F67 90' /01' -/01?' ?1.?:;/-?A' F1?9-79' :74' 7-' 74 B 46:' -.' /01 ' E1' ;0:9/ >14' /01' ;- 1;/ -7' -.' /01' ?1B17619' -.' /01' ?;:?' 69/' 71;199:? A' .:' 7/-' :??1:?' -6?' D;1 17;A' 9' /01' F?-/1;/-?' :74' :9/1?' :74' -7' 1B1?A' -;;:9 -7' /' 9' A' 46/A' /-' ?1F?1917/' /0 7C9' :9' /01A' :?1' T

'/?61'/?:79 :/ -7

@ C714' 5'

19 417/

1//1?'.?- ' :-?' !:7?1717

-' :F/:7' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-=

?

-6?' 419F:/;0' -.' /01' #/0' 79/:7/' 17; -9 7C' :'/?:79 :/ -7' -.' :' 1//1?' .?- ' 0 9' D;1 17;A' /01' ! >1?'/-'A-6?' :44?199' ' 0:B1'/01'0-7-6?' /-' :;<7-=14C1' /01'?1;1 F/' -.'

7'?1F A'/-'/01' /0?4' F:?:C?:F0' ' :' '-.'-F 7 -7' .?- ' 1B1?A' 7.-? :/ -7' ' 0:B1' E117' :E 1' /-' F?-;6?1' :74' .?- ' :' ?1.1?17;1' /-' :F/:7' № : :?:7№9 1//1?9' -.' /01' 2#/0' -.' :?;0' :74')/0' -.' F? T' /-' /01' :/1' - -71' - 79' /0:/' = /0-6/' /01' : 4' -.' :' E://1? 7C'/?:7' ' 4-' 7-/' /0 7<' /0191'.-?/9' F:?/ ;6 :? A' 644 №11' /01'?19 417;1'-.'[: ?:' 7C' ;:7' E1'?146;14G

01' :E-B1'[1 74:?' 0:9' F7C' E117' ?1.?:;/-?A' :74' ' =-6 4' ?1;- 174' /0:/' 01' 90-6 4' E1' F?-;11414' :C: 79/' .?9/' 7' 1D: F 1' E1 7C' :41'-.'/0 9' :7' C0/'41/1?' -/01?9' .?- ' :< 7C' :7A' ?19 9/:7;1' 644?11' E1 7C' /01' 9/?-7C19/' .-?/' 7' /0 9' 4 9/? ;/

' -6 4'P: 9-' ?1;- 174' /0:/' :' E://1? 7C' /?: 7' -.'.-6?' -?' 9 D' 1 C0/1178' F-6741?9' :74' /=-' -?/:?9' 90-6 4' E1' 917/'.-?' :9' 9--7' :9' F?:;/ ;:E 1'№' :74' .' /01' -.. ;1?' 7' ;- :74' -.' /01' :?/ 1?A' 9'>1: -69' :74' :;/B1' ' :' '-.'-F 7 -7' /0:/' /01'.-?/9' 17/ -714' 7' 0 9' D;1 17;A№9 1//1?'/-'A-6' C0/' E1' ?146;14' 7' /01' ;-6?91' -.' /01'1796 7C' /A?-' -7/09' 6/' :9'A-6' 69/' E1'9179 E 1'/0:/' /01' 6?-F1:79' =-/ 4'96..1?' 6;0' EA' E1 7C'1DF-914'/-':7' :?417/' 967' =0 9/' -7' 46/A' 7' /01' E://1? 19' 46? 7C' /01' 0-/' = 749' /' =-6 4' E1' -?1' :4B 9:E 1' /-' 41.1?' :7' ://:;<' 67/ '/01';-7; 69-7' -.' /01 1796 7C' ?: 79

7':79=1?'/- /E1' ://1?'F:?:C?:F0' ' E1C' 1:B1'/-' 7.-? 'A-6' /0:/' /01'.-?;1' :/' F?1917/' :/' /0 9' F-9/' ;-79 9/9' -.'.-6?' /?--F9' -.' ;:B: ?A' :74' -71' :74' :' 0: . ;- F:7A

T' 01' 1//1?9' 01?1' ?1.1??14' /-' 0:B1'7-/' E117'C B17' E1;:691' /01 ?';-7/17/9' 4-' 7-/' ;- 1' = /0 7' /01' 9;-F1' -.' /01' 19- 6/ -7' F:9914' EA' /01' 171?:' -6?/' -7' /01' 234' 5671' "#2$

' 1B1?:'-/01?' 7 * ;19' = '-;; ?' 7' /01 91a61'-.'/0 9' - F :/ -7' =01?1 7' 1//1?9';:<7-=14C14' ¥-?' ?1.1??14' /-' 0:B1' 7-/' E117'C B1F'.-?' /01' 9: 1' ?1:9-7' -?' E1;:691' /01A' 4-' 7-/':FF1:?' 6F-7' / ?1' -796 /:/ -79'

- F:7A' -.' 7.:7/?A' = /0' /=-' 9 D8F-7741?9' 0191' /?--F9' :A' E1' 96.. ; 17/' .-?' 9 : ' .14' -F1?:/ -79' E6/8:?1' EA' 7-' 1:79' :41a6:/1' /-' /01' ?146;/ -7' -.' .-?/9

' ! ' " # #$ R :?;0' "#&#

01' -?41?9' -.' -?4' :<1' -7' /01' 96E 1;/' -.' ://:;< 7C' .-?/9' .-?/ . 14' 0-6919' -?' 9/?-7C' 9/-;<:419' = /0' . 1 48F 1;19' :?1' B1?A' F1?1 F/-?A' :74' /01?1.-?1' ';-6 4' 7-/' = /0-6/' F-9 / B1' B - :/ -7' -.' /0191' -?41?9' ://1 F/' /-' ://:;<' :7A' .-?/9' = /0-6/' :' E://1? 7C' /?: 7' h;' h;

1//1?' .?- ' : -/' ! :7?1717

-' 17:E 1' 1' /-' F?-;114' /-8' 6;<7-=' :9' 1:? A' :9' F-99 E 1' ';-6 4' = 90' 90-6 4' /' 11/' = /0' A-6?' :FF?-E:/ -7' /-' 41/:;0' ;:B: ?A' /-' /:<1' 6F' /01' F-9/9' -.' :7 ;<F-?1 ' 10:?' :74' (-= 1' :9 9--7' :9' ' 90: ' ?1;1 B1' :;;-67/9' -.' /01' . ?9/' E://: -7' -.' /01' =1./0' 1C 17/' 0:B 7C' :?? B14' 7' /01' B ; 7 /A' -.' -- /:78' F-?1' :74' /0191' F:?/ 19' -.' ;:B: ?A' ;:7' 1:9 A' E1' ?1 1B14' EA' /01' . B1' ;- F:7 19' 16/17:7/8 - -71' ?1C-?A' = ' 41/:;0' .-?' /01' 46/ 19' -.' /0 9F-9/

' 0:B1' h;'

(1?/:6EC06?' @ C714 C%' ' "'"/0' 1E?6:?A' "#&#U : -? ;- :74 7C' /0 9' (-9/

-' - -71' --4' ;- :74 7C' /01' ?--F9' :/' :=7F-?1 ?

1//1? .?- ' 19 417/' 9/ 6;<7-=

"' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' /-' A-6' /01' 17; -914' ;-F 19' -.' 1//1?9' =0 ;0' 0:B1' ?1;17/ A' F:9914' E1/=117' 1' :74' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' /01' /?--F9' :/' (1?/:6EC06?' 7' /01' 96E 1;/' -.' /01' ?1E1 -69' ;-746;/' -.' ;1?/:7' 96E 1;/9' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' :74' /01' 1DF14 17;A' -.' ?146; 7C' /01?' .-?/9' = /0' :' B 1=' /-' /01' 19/:E 90 17/' -.' /01' ! > 1?N9:6/0-? /A' 7' /0:/' 4 9/? ;/

9' /01' 1:? A' ?146;/ -7' -.' /01' .-?/?199' -.' 644?11' :FF1:?9' /-' E1' 19917/:' 7-/' -7 A' /-' /01' 91;6? /A' -.' E 9' D;1 17;AN9 ? C0/9' :74' /-' /01' F1:;1' -.' /0:/' F-?] /-7' -.' 0 9' 4- 7-79' E6/' :9-' /-' / 1' .6/6?1' F1? :717/' N1F-91-./01' ? / 90' -.. ;1?9' :74' 9- 4 1?9' =0-' :A' E1' 9/:/-714' = /0 7' /01' 4 9/? ;/' -.' (1?/:6EC06?' ' ;-79 41?' /' /-' E1' A' 46/A' /-' 96CC19/' /-' A-6' /01' F?-F? 1/A' -.' A-6?' :4-F/ 7C' 1:96?19' .-?' /K 1' ?146;/ -7' -.' /01' .-?/?199' 7' a619/ -7' = /0' /01' 1:9/' F?:;/ ;:E 1' 41:A

3' 01' 4 9/:7;1' -.' /01' .-?/?199' -.' 644?11' .?- ' /01' 9/:/ -7' -.' :0:E:4' .' ' E1' ? C0/ A' 7.-? 14' 9' 7-' -?1' /0:7' /0:/' -.'.-6?' 1:9A' :?;019' ' :74' .' /01' 71;199:?A' ?1 7.-?;1 17/' -.' :?/ 1?A' :74' C679' ;:7' :/' F?1917/' E1' 9F:?14' .?- ' :0:E:4' ';-7;1 B1' /0:/' /01' 91?B ;1' 7' ;-7/1 F:/-7' :A' 9/ ' E1' :;;-] F 9014' EA' /01' 174' -.' /01' 1796 7C' -7/0' -?' 1:? A' 7' / 1' -7/0' -.' F? ' 9-' :9' /-' F?1; 641' /0:/' 41C?11' -.' 7;-7B17 17;1' /-' /01' /?--F9' =0 ;0' : -?' ! :7?1717' =-6 4' :FF1:?' /-' :FF?10174

T ' 0:B1' h;

6;<7-=' @ C714' 5' - $ %# # % ' /0' 1E?6:?A' "#&#' 19 417/K

-' 5' : 1' 9a' 19 417/' :/' 6;<7-= ?

1//1?' .?- ' : -?8 171?:' /' 1C1?

' 0:B1' /-' :;<7-= 14C1' A-6?' 1//1?' /-' - -71' -- ' -.' /01' "R/0' 79/:7/' = /0' A' ?1;1 F/' -.' /0-91' /';-7/: 714

/5741?' /01' F?1917/';?;6 9/:7;19' 4-' 7-/' .11' =:??:7/14' /-' 41/:;0' :' E://1?] 7C' /?: 7' .?- ' :0:E:4' 7/-' /01' ! > 1?N9;-67/?A' -?' /0:/' .-?;1' =0;0' 6741?' /01' -F1?:/ -79' A-6' F?-F-91' 90-6 4' -9/' ;1?/: 7 A' :;;- F:7A' /' E6/' EA' /01' :6/0-? /A' -.' -B1?7 17/' -?' -.' /01' -?: :741?8 78 0 1.' =0-91' ;- :749' 7' /?:79 // 7C' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' 4 ..1?17/' F:F1?9' '' 90:' 14 :/1 A' :FF A' .-?' /' :A' E1' F?-F1?' /-' -E91?B1' /0:/' -7' A' :?;0' 6F' /-' /01';-67/?A' F:9914' (:6/;0' =01?1' /01?1' =:9' :';- F:7A' -.' :/ B1' 7.:7/?A' :74' :' /?--F' -.' :/ B1' :B: ?A' .?- ' /01' F-9/' -.' (1?/:6EC06?' /01?1' =:9' :9-' :' 9 : ';: F' :/' :' // 1' 4 9/:7;1' -.' /01 :=:6EN9/?--F9' 01' =0-1' 6741?' :' F1?9-7' 9: 4' /-' E1' /01' E?-/01?' -./0 1 6 '

8 /

17C: ' (/ ; : ' -796 /: / -79 ' R' :?; O' "h&#

/' 4 4' 7 -/' :FF1:?/ 0:/' :7A' 1D1?/ -7' -?' -B1 17/' -.' :7A' < 74' 0:4' E117' :41' 46? 7C' /17' 4:A9 ' 1' ! > 1?9 -.. ;1?' 901=14' 1' 7-' ://17/ -7' -?' 79/:7;1' -.' ; B /A' % :74' " =:9' 7.-? 14' EA' :F/: 7' -;< 1? ' 0:4' /01' 79- 17;1' /-' 9:A' 01' 96FF-914' ' =:9' C- 7C' /-' ://:;<' 06?/F-?1

1//1? ./!-?:' : -?8 171?: ' / ' 1C1?

' : 9-' =17/' EA' 644?11 ' =0 ;0' :FF1:?14' /-' 1 ' :9' ' F:9914' / ' :' 9/?-7C' F :;1 ' -?1' 9-' /0:7' :7A' ' 0:B1' 9117 ' :74' /-' ?1a6 ?1' :' F?-F1?' E-4A' -.' /?--F9 ' -.. ;1?9' -.' 1DF1? 17;1 ' :74' .-? 4:E 1' :?/ 1?A' .-?' /9' ?146;/ -7

01' ' ' : ' /- 4 ' =:9' :/' :' // 1' 4 9/:7;1 ' /0-6CO' ' 9:=' 7-/0 7C' -.' 0 ' -?' :7A' -.' 0 9' F1-F 1 ' 01' -.. ;1?' 7' ;- :74' -.' :' ;- F:7A' .?- ' (1?/:6EC06?' =:9' F-9/14' :/' :' 4 9/:7;1' -.' :E-6/' .-6?' 19 ' =01?1' " 9:=' 0 ' E1.-?1' ' ?1:;014' 644?11 ' 01' .-?/' :? 4' ;-67/?A' ?-674' /' :FF1:?14' 7' :' 9/:/1' -.' ?--9/' F1?.1;/' /?:7a6 /A

6/' ' /0 7<' /' ? CO/' /-' -E91?B1' @ .' ' :A' ;?14 /' /01' :;;-67/9' ' ;- 1;/14' -7' /01' 9F-/ ' /01' -FF?199 -79' :74' 1D:;/ -7' -.' /01' 6 9' :?1' B1?A' C?1:/ ' :74' 96;0' :9' :A' 0:B1' :' /17417;A' /-' F?-B-<1' ?19 9/:7;1' :74' F6/' /01' ;-67/?A' 7' :? 9

' 90:' E1' 0:FFA' ?' /-' ;-8-F1?:/1' 7' :7A' B 90' -.' A-6?9' =01?1' A' 46/A' = ' F1? /G E6/' =017' ' ;-79 41?' /01' 7:/6?1' -.' /01' 91?B ;1' A-6' F?-F-91' 0-=' :/1' /01' 91:9-7' 9' :74' =0:/' :FF1:?14' /-' 1' :7' : -9/' /-/:' =:7/' -.' F?1F:?:/ -7' -7' /01' F:?/' -.' /0-91' =0-' :?1' F? 7; F: A' ;-7;1?714' ' ;::77-/' :;/' E1//1?' 7' A' -=7' 64C 17/' /0:7' 96E /' /01' 41; 9 -7' /-' 96F1? -?F-=1?

' 0:B1' h;

: F' :0:?' @ C714' 6 %##%$ ' " ', & /0 ?/117' ;-99' .?- ' :=7F-?1' : -?8 171?: ' ;- :74 7C' &/0' 1E?6:?A' "#&# /01' :? A' 7' /01' .1 4

7' /01' $/0' :?; ' /01' .- -= 7C' 1//1?' =:9' -?41?14' /-' E1' =? //17' 7' ?1F ' /-' /01' 19 417/' :/' 6;<7-=

1//1?' .?- ' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

-' :F/: 7' 5' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-=

?

' : ' 4 ?1;/14' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 419F:/;0' 6741?' 4:/1' /01' 224' 6 / -' ?1F-?/ 7C' A-6?' F?-;114 7C9' 7' ;-791a617;1' -.' :' ?1a6 9 / -7' .?- ' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' .-?' /01' :99 9/:7;1' -.' :' E://1? 7C' /?: 7' .-?' /01' ?146;/ -7' -.' ;1?/: 7' .-?/9' = /0 7' 0 9' D;1 17;A!9 4- 7 -79' :74' /-' 9 C7 .A' /-' A-6' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67; 9' :FF?-E:/ -7' -.' /01' 1:8' 96?C9' =0 ;0' A-6' :4-F/14' -7' /0:/' -;;:9 -7

01' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67; ' 9' -.' -F 7 -7' /0:/' :9' EA' /01' 9/ F6 :/ -79' -.' /01' 96E9 9/ 7C' /?1:/A' = /0' /01' :=:6E' ! > 1? ' 0 9' D;1 17;A' 9' 17/ / 14' /-' 1DF1;/' /0:/' /01' /:?A' :4' =0 ;0' 9' 41 :7414' -7' 0 9' F:?/' 90:' E1' .6?7 9014' /' 9' B1?A' 419 ?:E 1' /0:/' 96;0' :44 / -7:' .-?;1' :9' :A' E1' ?1a6 9 /1' .-?' /01' F6?] F-91' -.' /01' 91?B ;1' -7' =0 ;0' /01' /?--F9' :?1' /-' E1' 1 F -A14' 90-6 4' E1' 41/:;014' .?- ' :0:E:4' = /0-6/' :7A' 41 :A' F?-B 414' /0:/' /01' :4-F/ -7' -.' /01' 1:96?1' 90:' 7-/' :FF1:?/-' /01' -.. ;1?' ;- :74 7C' 7' /01' .1 4' /-' E1' :E 1' /-' -E 1;/ -7' :9' <1 A' /-' E1' F?-46;/ B1' F.' ;-79 41?:E 1' 7;-7B17 17;1' = /0' ?1.1?17;1' /-' /01' F?-E:E 1' 1..1;/' -7' /01' 01: /0' -.' /01' /?--F9' .?- ' /01' 1 F -A 17/' -.' /01 ' -7' /01' F?-F-914' 46/A' :/' /01' F1? -4' -.' /01' A1:?/-' =0 ;0' /0191' -F1?:/ -79' :A' E1' 67:B- 4:E A' F?-/?:;/14 ' 9 ' 0-=1B1?' 7' /01' :4B:7;14' 9/:/1' -.' /01' 91:9-7' 9- 1' :FF?10179 -79' :A' 69/ A' E1' 17/1?/: 714' -7' /0:/' F- 7/' /01' ?1a619/' -.' 0 9' -?490 F' 7' -67; ' 0:9' E117' 9 C7 . 14' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' -?: :741?8' 78 0 1. ' /0:/' :' 4 9;?1/ -7' :A' E1' 1./' = /0' /01' -.. ;1?' ;- :74 7C' 7' /01' . 1 4' /-' .6?7 90' /01' :44 / -7:' .-?;1' 14 :/1 A' -?' 7-/' 67/ ' :./1?' /01' ; -91' -.' /01' ?: 7A' 91:9-7' :9' 6741?' /0 9' ;-79 41?:/ -7' ; ?;6 9/:7;19' 90:' :FF1:?' /-' 0 ' /-' ?1741?' /' 1DF14 17/' /-' :4-F/' /01' -71' -?' /01' -/01?' -.' /0-91' : /1?7:/ B19' 0 9' ;- 67 ;:/ -7' -.' /01' ?19- 6/ -79' -.' -B1?77:17/' -7' /01' 96E 1;/' -.' A-6?' 419] F:/;0' = ' 17:E 1' A-6' 7' /01 1B17/' -.' /01' ?1 7.-?;1 17/' 7-/' E1 7C' 14 :/1 A 96FF 14

* + ' ((G R

96FF 14' :C?11:E A' /-' /01' ?1a6 9 / -7' -.' /01' ! > 1? ' /-' 9:/ 9.A' 0 9' D;1 17;A' = /0' ?19F1;/' /-' /01' ;:6919' -.' /01' 41 :A '

17C: ' (- / ;: '
-796 /:/ -79
R' :?;0' "#&#
8888 ?

' 0:B1 ' h; '

-?/' : ' @ C714 ' ' - '
$ 0' :?;0' "#&# ' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

f ' ' (' * ' ! '
" # #$
) ' MJ ' " ' "#&# ' ' ('

D/?:;/' .?- ' /01' F?-;114 7C9' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8' 171?: ' 7' -67; ' 7' /01' /:?A' +1F:?/ 17/ ' 6741?' 4:/1' /01' $/0' F? ' "#&#

-' : -?8 171?: ' / ' 1C1? ' ;- :74 7C' /01' ?--F9' 7' /01' 1 4 ' :=7F-?1 ' ' .?- ' 19 417/' :/ ' T' 6;<7-/?

1//1?'

" ' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' /-' A-6' /01' 17; -914' ;-FA' -.' :' 1//1? =0 ;0' ' 0:B1' /0 9' 4:A' ?1;1 B14' .?- ' /01' - 7?:74 7C' .. ;1?' :/' (1?/:6EC06? ' /-C1/01?' = /0' :' /?:79 :/ -7' -.' :' 1//1?' :44?19914' /-' /0:/' -.. ;1?' EA' : :0' 1=:>' 7C ' 6 ' -.' (1?/:6EC06?

2 ' ' : ' 9-??A' /-' -E91?B1' 7' /01' 17; -914' 4-;6 17/9' :' 9/:/1 17/' -.' /01' ;-7] 46;/' -.' [: ' 7C ' 9-' FF-9 /1' /-' /0:/' =0 ;0' =:9' ;-7B1A14' /-' 1' EA' 0 9' D;1] 17;A' /01' ! > 1?' -7' :' B1?A' ?1;17/' -;;:9 -7 ' :74' 9-' 41 -79/?:/ B1' -.' /01' F1] ? -69' 71;199 /A' -.' :4-F/ 7C' ? C-?-69' 1:96?19' :C: 79/' /0:/' ?1E1 -69' [1 74:?

3 ' 9' ' F?196 1' /0:/' /01' ?196 /' -.' A-6?' ?1.1?17;1' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' - ?::741?8 78 0 1.' -7' /01' 96E 1;/' -.' A' 1//1? ' 6741?' 4:/1' /01' □ /0' 6 / - ' 69/' E1' <7-=7' EA' /0 9' / 1 ' :74' 69/' :6/0-? >1' A-6?' ;- F :7;1' = /0' /01' ?1a6 9 / -7' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1? ' /' 9' 6771;199:?A' .-?' 1' /-' -..1?' :7A' ?1 :?<9' 7' :44 / -7' /-' /01' 41/: 14' 7.-? :/ -7' =0 ;0' = ' E1' ;-7B1A14' /-' A-6' EA' /01' 17; -914' 419F:/;0' .? ' : -?' , 7-D

' 0:B1 ' h;
@ C714 ' 5 ' - $ %# # %
6;<7-= ' 19 417/
"S'/0' :?;0' "#&#

-' 5 ' : 1 ' 9a ' 19 417/' :/' 6;<7-= ?

1//1?' .?- ' : -?' , 7-D

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' 7.-? ' A-6 ' /0:/' 7' ;-791a617;1' -.' :' ?1F?1917/:/ -7' .?- ' /01' 6 ' : :0' 1=:>' 7C ' 9/:/ 7C' /0:/' [: ' 7C ' : --<4:?' -.' 644?11 ' :74' +:7' 7C ' : --<4:?' -.' -=?: ' 0:4' = /001 4' /01' F:A 17/' -.' /01' < 9/9' 461' -7' /01 ?' :749' .?- ' /01' E1C 77 7C' -.' , --:?' /-' /01' 174' -.' (0:6C:7 ' :74' :FF A 7C' .-?' ? / 90' /?--F9' /-' 17.-?;1' /01' 4 9;0:?C1' -.' /01' :??1:?9 ' -?' 1B17/6: A' .-?' /01' ?146;/ -7' -.' /01' -?/9' -.' /01' :E-B1' ?1.?:;/-?A' [1 74:?9 ' ' 419F:/;014' F1?=:77:09' :44?19914' /-' /0-91' F1?9-79 ' ;-F 19' -.' =0 ;0 ' :74' -.' /01' :79=1?9' /01?1/- ' :?1' 01?1= /0' /?:79 //14' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7

2 ' :B 7C' ;- 67 ;:/14' /-' : :0' 1=:>' 7C' /01' 96E9/:7;1' -.' /01' :79=1?' ?1/6?714' EA' [: ' 7C ' 01' =:9' 419 ?-69' -.' :' F1?9-7: ' ;-7.1?17;1' = /0' 1' -7' /01' 96E 1;/G' :74' .-?' /0:/' F6?F-91' ;: 1' A19/1?4:A' /= ;1' /-' A' a6:?/1?9 ' +6? 7C' 0 9' :9/' B 9 /' ' ?1;1 B14' +:7' 7CN9' ?1F A ' =0 ;0' =:9' 14 :/1 A' :41' <7-=7' /-' /01' : :0

3 ' 01' :991?/ -79' :41' EA' /01' 6 ' 7' 0 9' -E91?B:/ -79' -7' [: ' 7CN9' :79=1?' =1?1' 7-=' ?1F1:/14' 7' 0 9' ?1 :?<9' 6F-7' /0:/' -.' +:7' 7CG' /-' = / ' /0:/' /01?1' =:9' 7-/' :' =-?4' -.' /?6/0' 7' / ' 1' 79 9/14' /0:/' 71 /01?' -.' /0-91' : --<8' 4:?9' ;-6 4' E1' E?-6C0/' /-' F:A' /01' ?1B17619' EA' :7A' 1:79' 90-?/' -.' /01' 1 F -A] 17/' -.' -6?' /?--F9' .-?' /01' ?146;/ -7' -.' /01 ?' .-?/9 ' -?' :/' 1:9/' -.' -71' -.' /01 ' G' /0:/' /01A' =1?1' - 4 ' 7;-?? C E 1' ?1E1 9G' :74' /0:/ ' .' :7' 14 :/1' 1D: F 1' 90-6 4' 0-/' E1' :41' -.' /01 ' 71:? A' /01' =0- 1' -.' /01' ?17/1?9' 7' 0 9' 4 9/? ;/9 =-6 4

: 6 * (,

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 "# F? "#&# =-6 4%1 1 E- 41714/-= /00- 4 F:A 17/ -./01 ?:99199 17/9 /-/01 : -9/ /-/: -99 -./01 ?1B1761.-?/01 ;6??17/A1:?

1//1?.?-7/ : -? ,7-D $ 7 A?1F A /- 4/01 6 /0:/.?- /01 7.-? :/ -7 01 0:4 C B17 1 -7.-? 1? -;;:9 -79 /01 7.1?17;1 01 0:4 7-=4?:=7 ;-6 4 7-/ E1 =1 :4 /] /14 /0:/ ./01G ;0:9/ 91 17/ -./0?11 -?.-6?? 1.?:;/-?A : --<4:?9 F-9919914 -./.-?/9 90-6 4 E1 F-9/F-714 -7 :;;-67/ -./01 1D;199 B1:74 C?-= 7C 01:/ -./01 91:9-7 / 4 4 7-/ 71;199:? A.- -= /0:/ /=-6 4 01 F-99 E 1 -? 1B17 4 ..;6 / /-17.-?;1 F:A 17/ -./01?1B17619 .?- : /0-91 =0- 0:4 7-/01 9: 1 1:79 -./?19 9/:7;1 -/0 9 /01 :0 ?1F 14 /0:/ ./01 .-?/ -./ [: 7C =1?1 7-/?146;14 7-/ : :7=-6 4 C B1 0 :?6F11 :74 /0:/ 01 90-6 4 -91 /=17/A :;9 1 :4414 /0:/ F?-B 414 :96..;17/ .-?;1 =1?1 917/ :C: 79/ [: 7C 01 =-6 4 96E /-7 /9 :FF1:?:7;1 E1.-?1 0 9 .-?/ :9<14 0 =0:/ .-?;1 01 =-6 4 ;-79 41? :41a6:/1 /-/0 9 91?B ;1G :74 01 C:B1 0 9 -F 7 -7 /0:/ /01?1 -6CO/ 7-/ /-E1 199 /0:7 /=-E://: -79 ./ 7.:7/?A 9 D E://1? 7C C679 :74 . B1 0674?14 ;:B: ?A 0 9 -F 7 -7 ?1a619/14 0 /-F6/ 7 =? / 7C G =0 ;0 8 :./1? :90-?/ ;-796 /:/ -7 = / 0 9 F1-F 1 :74 ?146; 7C /01 76 E1? -./ 7.:7/?A :74 C679 01 :9917/14 /-:74 F?1917/14 1 :1//1? -./ =0 ;0 :/?:79;? F/ 9 791?/14 7 /01 :;;- F:7A 7C F:F1? *F-7 /01 76] E1? -./?--F9 9/:/14 EA 0 :9 71;199:?A .-? /0 9 91?B ;1 ?1 :?<14 /0:/ /01A ;-44 7-/ E1 .6?7 9014 .?- /0 9 F-9/ /-=0 ;0 01 :41 :79=1? /0:/ /01 4 9/? ;/ -./ --/:7F-?1 =:9 7-=9-=1 :7:C14 /0:/ /01 =0- 1 -./01 E://: -7 9/:/ -714 /01?1 CO/ E1 -?41?14 :C: 79/ 644?11 =/0-6/ F?1 64 ;1 /-/01 ?1B1761 -./0:/ a6:?/1?

% 0:B1 7-= :4 E1.-?1 A-6 /01 96E9/:7;1 -./ =0:/ F:9914 E1/=117 1 :74 /01 6 -7 /01 C?1:/ -E 1;/ -./ 0 9 B 9 / 1 6?C14 :74 ?16?C14 /01 71;198 9 /A -./01 14 :/1 ?146;/ -7 -./ 644?11 :74 :7/:714 /0:/ :7A F-9/] F-71 17/ -./0 9 1:96?1 =-6 4 -;;:9 -7 /01 -99 -./71:?A /01 =0- 1 ?1B1761 -./01 ;-67/?A 6741? 0 9 :7:C1 17/ 0 9 9/:/1 17/ = :C 71 :FF1:?/-A-6 /-E1 1D/?:B:C:7/A 1D:CC1?:/14 4 // 7C :41 :A 7 ;0:9/9 7C [: 7C :A 17;-6?:C1 -71 -?/=- -?1 7 /01 F-99199 -7 -./.-?/9 /-/1 :A F:A 17/ -./01 ?:99199 17/9 / 911 9 7-/ :/ :;?14 E 1 /0:/ /01 C?1:/ :-] ? /A8-./ :740- 41?9 =0- 0:B1 7-F :;1 -./ /?17C/0 .-? /01 91;6? /A -./0178 F1?9-79 :74 F?-F1?/A ;:7 E1 1D; /14 EA 96;0 /1 F-?:?A ;-7.-? /A /-:;-746;/ /0:/ =-6 4 E? 7C -7 /01 91 B19 14 :/1 :74 67:B-4:E 1 F67 90 17/ 1=:> 7C 7 :F?1; F/:/1 1:C1?7199 /-1D:;/ /01 ;- 1;/ -79 -B1? --<9 1B1?A -/01? ;-79 41?:/ -7G :74 .-? /01 -9/ /?. 7C F-?/ -7 -./01 ?1B1761 =-6 4 1DF-91 -6? /?--F9 /-91?B ;1 -./0:/ 7:/6?1 =0 ;0 :/ 0 9 91:9-7 =-6 4 E1 0 CO A 419/?6;/ B1 /-/01 6?-F1:79 1 F -A14 -7 /

/0 ?19F1;/ /-/01 .-?;1 ?1;- 17414 EA /01 6 .-? /01 ?146;/ -7 -. 644?11 /0-6CO 0:B1 7-4-6E/ /0:/ -71 ;-79 41?:E A 199 =-6 4 :/ :F?-F1? / 1 -./01 A1:? E1 :41a6:/1 /-/01 91?B ;1 A1/ ./0 9 1:96?1 90-6 4 E1 64C14 EA A-6 /-41 :74 14 :/1 1D1;6/ -7 E1C 1:B1 /-..1? A -F 7 -7 -./9 E1 7C :4B 9:E 1 /-1 F -A /01 =0- 1 -./01 .-?;1 9F1;. 14 EA /01 67B = /0 /01 :44 / -7 -./=-0-=/>1?9 .-?;1 -./0:/ 9/?17C/0 =-6 4 F-99 E A 7/ 4:/1 [: 7C /- 14 :/1 96E 99 -7G -? 7 /01 1B17/ -./?19 9/:7;1 1DF14 /1 /01 .: -./0 9 .-?/

0:B1 h;

(1?/:6EC06? @ C714 + 2 9 %/0 :?;0 "#&# : -? ;- :74 7C

(++(.7.&3) N $ &J O 21 *C*, (2*; -1 % Q M 7';'*

@ ./1? /01 696: ;- F 17/9

.-?;1 ;-79 9/ 7C -. : E://: -7 :74 : 0 : .-. 1F-A9 . B1 0674?14 ;:B: ?A : :4 .-6? E://1? 7C C679 9 64C14 /-E1 ?1a6 9 /1 .-? /01 96E 1;/ -7 -. [: 7C /01 : --<4:? -. 644?11 F6?C677:0 10:? :74 .-? /01 F6?F-91 -. 419/?-A 7C 0 9 .-?/9 . 96;0 : .-?;1 E1 1 F -A14 01 = 9F114 A E1 E?-6CO/ /-: F?-F1? 91791 -. 0 9 46/A -6? -=7 64C 17/ 0-=1B1? ?19F1;/ 7C /01

1D/17/' - .' /01' .-?;1 ' 69/' E1' .:?' -?1' ;-??1;/' /0:7' 71 ' :74' -6C0/' /-' E1' /01' ?6 1' - .' A-6?' ;-746;/' ' E6/' /' 9' 71;199:?A' /-' E1' 1DF14 / -69' 7' /0 9' :..: ?' -/01?= 91' :' C?1:/' -99' - .' ?1B1761' 69/' E1' 969/: 714 ' :74' : ' = ' E1' 4 9-?417' :74' ;-7.69 -7 ' ' 0:B1' =? //17' /0 9' .-?' A-6?' 7.-? :/ E7

17C:' (- / ;: G -796 /:/ -79' "# F? ' "#&#

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714 ' 5 ' - $ % # # %

19 417/

-' : -?' , 7-D ' ;- :74 7C' :/' (1?/:6EC06?

(++(.'7.&3' 00-0+*1+ +1F6/A' 4 6/:7/8' 171?:

?

: -?8 171?:' /' 1C1?' ;- :74 7C' 7' /01' .1 4 ' 0:B 7C' 41/1? 714 ' 7' ;-7;1?/' = /0' /01' 19 417/' :/' 6;<7-= ' 6F-7' /01' 71;199 /A' - .' :4-F/ 7C' ? C-?-69' 1:96?19' :C: 79/' [: ' 7C ' /01' ?1E1 -69' : --<4:?' - .' 644?11' F6?C677:0 ' :74' - .' ?146; 7C' /01' .-?/' 7' 0 9' F-99199 -7 ' ' 0:B1' /' 7' ;- :74' /-' :;a6:7/' A-6 ' /0:/' /01' .- -= 7C' 41/: ' - .' /?--F9' 7' :44 / -7' /-' /01' E://1? 7C' /?: 7' F6E 9014' 7' 1 4' ? A' ?41?9' - .' /0 9' 4:A ' :?1' /-' E1' 1 F -A14' 7' /0:/' 91?B ;1

= -' 9a6:4?-79 -.' /01' R/0' 1C 17/' - .' :/ B1' :B: ?A' = /0' -71' C: -F1?

1B17' ;- F:7 19' - .' /01' . ?9/' E://: -7' - .' /01' "2/0' 1C 17/ ' 7; 64 7C' /01' . B1' ;- F:7 19' 7-=' :/' (1?/:6EC06?

C0/' ;- F:7 19' - .' /01' 91;-74' E://: -7' - .' /01' "2/0' 1C 17/ ' = /0' /01 ?' . 1 4' F 1;19

01' =0- 1' 6741?' /01' - :74' - .' 16/17:7/8 - -71 ' ?1C-?A

' : ' .6?/01?' 4 ?1;/14' /-' 1DF?199' /01' : -?8 171?:' N9' 419 ?1 ' /0:/' . B1' ;- F:7 19' .?- ' (1?/:6EC06?' :A' E1' 41/:;014' /-' :0:E:4' = /0-6/' -99' - .' / 1 ' /-' ?1;1 B1' ;0:?C1' -.' :74' F?-;114' .?- ' /017;1' :9' :7' 19;-?/' = /0' /01' E://1? 7C' /?: 7' /-' 644?11 ' 7' /01' B ; 7 /A' - .' =0 ;0' .-?/' /01' ?1 : 741?' - .' /01' /?--F9' 419/ 714' .-?' /01' 96E 1;/ -7' - .' [: ' 7C :?1' /-' E1' :991 E 14' .-?/0= /0 ' :64' /-' F6/' /01 91 B19' 6741?' /01' -?41?9' - .' 16/17:7/8 - -71 ' ?1C-?A

' 0:B1 ' h;

+1F6/A' 4 6/:7/8 171?: N9' .. ;1 ' @ C714 ' ' $ 1:48X6:?/1?9' 7' /01' .1 4 ' :=7F-?1 ' 99 9/:7/' +1F6/A' 4 6/:7/8 171?: 2&/0' :?;0' "#&#

-' : -?' :C:7 ' ;/ 7C' 4 6/:7/8 171?:

(++(.'7.&3' *C&." (1(.*' +N' ((.%

?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' /?:79 /' .-?/01' - :741?8 78 0 1.N9' 7.-? :/ -7 ' /01' 17;-914' ;-F 19' - .' 1//1?9' h; ' =0;0' ' 0:B1' /0 9' 4:A' ?1;1 B14' .?- ' 16/17:7/8 - -71 ' ?1C-?A ' ;- :74 7C' /01' /?--F9' E1.-?1' 644?11 ' :74' =0;0' ' ?1a619/' A-6' = ' 14 :/1 A' :A' E1.-?1' 0 9' D;1 17;A

' 0:B1 ' h;

:=7F-?1 ' @ C714 ' 6 ' " ' , & '

#/0' F? ' "#&# : -?8 171?:' ;- :74 7C' 7' /01' .1 4

-' :F/:7' :91 17/ ' ;/ 7C' +1F6/A' 4 6/:7/8 171?:

(++(.'7.&3' -(/+(1*1+' & &1(' .(&.#

?G

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' 17; -91' A-6' :' ;-FA' - .' A' 419F:/;0' - .' A19/1?4:AN9' 4:/1' /-' /01' 19 417/' :/' 6;<7-= ' .-?' /01' F6?F-91' - .' E1 7C' : 4' E1.-?1' /01' : -?8 171?:' ;- :74 7C' 7' /01' .1 4 ' 7' :44 / -7' /-' /9' ;-7/17/9 ' ' E1C' 1:B1' /-' ?1F-?/' /0:/' /01' .-?/?199' - .' 644?11' 9' :7' -E -7C' 9a6:?1 ' = /0' 9 D' ; ?;6 :?' E:9] / -79' :74' :' ?: F:?/' .?- ' /=17/A' /-' /=1 7/A8. B1' .11/' 0 C0' :E-6/' 1 C0/117' .11/' /0;<' 96??-67414' EA' :' 4 /;0' :E-6/' 1 C0/117' .11/' E?-:4' :74' 71:? A' :9' 6;0' 7' 41F/0' ?-674' /01' .-?/' 9' :' ?177A' =: ' -.' /01' 9: 1' .-? ' :E-6/' /17' .11/' 0 C0' = /0' :' 4 /;0' .?- ' 1 C0/' /-' /17' .11/' E?-:4' 01?1' :?1' /=-' 1 E?:>6?19' 7' /01' 7-?/0' .:;1' - .' /0 9' =: ' E6/' 7-' C679

+' 01

17C:' (- / ; ;' -796 /:/ -79' "M' F? ' "#&#

01' .-?/' 9' : ; ;199 E 1' /-' /01' 7-?/0' :74' =19/' /01' -/01?' /=-' 9 419' :?1' ; -B1?14' = /0' /0 ;<' 67C 1

1//1?7.&3' 16/17:7/ - -71' .(&.#%

/' :FF1:?9' /-' 1' /0:/' /01?1' 9' C?1:/' -FF?199 -7' ; :?? 14' -7' EA' /01' 7:/ B1' ; -8' 1;/-?9' .?- '/01' ?19F1;/:E 1' .-?;1' = /0' 1' /01' [1 74:?9' :?1' 4: A' ; - 7C' /-' 1' .-?' F?-/1;/ -7

' /:<1' /01' E1?/A' -.' 17; -9 7C' /01' : --<4:?%9' [: ' 7C' 9/:/1 17/' -.' /01' ; ?;6 9/:7;19' E1/=117' 0 ' :74' /01' 6?: ' 7-/' 0:B 7C' :' F1?9-7' 01?1' /0:/' ; :7' /?:79 :/1' /

' : ' 1741:B-6? 7C' : ' ' ; :7' /-' E? 7C' /01 ?' :..: ?9' /-' :' 91// 1 17/' ' :9' .' ' 90-6 4' E1' ; - F1 14' /-' -F17' /?17;019' ' : ' :FF?10179 B1' '90-6 4' -91' 0: .'-.' A' 17' .?- '/01' 67.:B-6?:E 17199' -.' /01' 91:9-7

' 0:B1' h ;

: F' 71:?' 10:?' @ C714' ' '
%/0' F? ' "#&#' 16/17:7/8 - -71' ; - : 7C

% (++(.'7.&3' -(/+(1*1+' & &1(' .(&.#%

-'5' : 1' 9a' 19 417/' :/' 6;<7-=
?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;a6: 7/' A-6' -.' A' :?? B:' :/' /0 9' F :;1' :74' /=-' 19' .?- '/01' .-?/?199' -.' 644?11' ' A19/1?4:A' :;;- F:7 14' EA' 16/17:7/' -] E1?/9-7' -.' /01' 7C 711?9' ?-41' 4-=7' /-' ?1;-77- /?1' /01' .-?/?199' 01' : --<8' 4:?' [: ' 7C' -7' 01:? 7C' -.' A' E1 7C' 71:?' 917/' -6/' :' 199:C1' /-' 1' /-' 9:A' ' 7114' 7-/' ?1;-77- /?1' E6/' C-' 7' :74' /:<1' :' B 1=' -.' /' =0 ;0' ' 4 4' ' :74' -7' A' :FF?-:;0' 01' /0?1=' 0 91.' :/' A' .11/' F -? 7C' .-?' 1?;A' :74' 41; :?14' /' =:9' 71B1?' 0 9' = 90' /-' ?1E1' :C: 79/' 0 9' 9-B1?1 C7' :74' 01' 0:4' :C?114' /-' F:A' 0 9' ?1B1761

/' /01' 9: 1' / 1' 01' -E91?B14' /0:/' 01' 0:4' E117' -FF?19914' EA' /01' 6 ' =0-' .?- ';1?/: 7' ;:6919' = 9019' /-' 4 9F-99199' 0 ' -.' /01' :74' ?1B1761' /0:/' 0:9' E117' 01 4' .-?' :C19' EA' 0 9' .: A' 7' .:B-6?' -.' -067' - ' :' /6?E6 17/' /?-6E 19- 1' :7' -.' 9- 1' ;-791a617;1' :74' -=71?' -.' 91B1?:' .-?/9' /01' F? 7; F:' -.' =0 ;0' 9' (6/C:=:0' = /0' 91B17/117' C679' 7' /' :74' /' 9' 4:' A'6741?C- 7C' ?1F: ?9' .-?' /9' E1//1?' 41.17;1

' 'E1C' 1:B1' /-' 96CC19/' /-' A-6' A' -F 7 -7' -.' /01' F?-F? 1/A' -.' 79 9/ 7C' -7' /0 9' :7' -067' - ' C B 7C' 6F' 0 9' C679' .?- ' 0 9' E1 7C' : ?1:4A' 7' /01' ;-7] / 76:' 0:E /' -.' 1741:B-6? 7C' /-' F?- -/1' ?1E1 -7' G :74' ' 0:B1' 7-/' /01' 9 : 19/' 4-6E/' .' 01' 9' : -=14' /-' C-' -7' 7' 0 9' ;:?11?' E6/' /0:/' 01' = ' .?- ' 0 9' F-=1?' 7' /01' 4 9/? ;/' /0?-=' /' : /-C1/01?' 7/-' ?1E1 -7' :74' 4 9;-7/17/' .?- ' /01' -FF?199 B1' 1:96?19' 01' 0:9' :4-F/14

' 1' 9' 7-=' 7' ; : F' :74' .' ' : ' : -=14' '= '91 >1' 0 ' :74' :<1' 0 'C B1' 6F' 0 9' C679' -?' 9174' 0 ' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' /' =:9' -7 A' /01' 4:A' E1.-?1' A19/1?4:A' /0:/' 01' 917/' /=-' 0674?14' :/;0 -;<?:17' :74' /=17/A8. B1' 0-?91 17' /-' /01' E?-/01?' -.' [: ' 7C' =0-' 9' :/' B:? :7;1' = /0' 0 9' E?-/01?G' :74' 1B17' 8.6?/01?' 01' :4B 914' [: ' 7C' /-'. ?1' -7' A' .-?;1' 7' -?41?' /-' C: 7' 0 9' -E 1;/' -.' 4 9F-99199 7C' 0

9' .-?' : :0' 1=:>' 7C' ' 0:B1' ?1F1:/14 A' =? //17' .-?' 0 9' ://174:7;1' -7' 1' E6/' /-' 7-'1..1;/' 74114' 01' 0:9' 7-=' 0:4' . ./117' 4:A9%' 7-/ ;1' .?- ' 1' :74' 9' F6// 7C' 1' -..' .?- ' 4:A' /-' 4:A

01' +1=:7' :/' /0 9' F :;1' 9' : =:A9' 7' :' 9/:/1' -.' 7/-D ; :/ -7' :74' A' 41/:;0] 17/' 9' 7' C?1:/' 4 9/?199' .-?' F?-B 9 -79' 7-71' 0:B 7C' E117' F?-B 414' F?1B -69' /-' A' :?? B: G 9-' 6;0' 9-' /0:/' A' /17/' =:9' 96??-67414' : ' 4:A' A19/1?4:A' EA' 91F-A9' :74' 7-71' 0:9' ; - 1' 7' /0 9' -?7 7C

' E1C' 1:B1' /-' /?:79 /' A-6' /01' 17; -914' 9/:/1 17/9' .?- ' [: ' 7C' :74' /01' 6 ' .-?' A-6/' ; -79 41?:/ -7G :74 ' 0-F1' A-6' = ' -E/: 7' :7' -?41?' .?- ' 0 9' C07199' /01' ! > 1?' 9-' :9' /-' F?1B17/' /01' 1..69 -7' -.' 77-;17/' E --4

' 0:B1' h ;

38'1(.' 10:?' @ C714' ' '
$/0' F? ' "#&#' 16/17:7/8 - -71' ; - :74 7C' /01' +1/:;0 17/

)

) ' ' '" & ' ' K ' J ' . ' ' ' P ' ' (1 * ' & -+-9* '"
' 'N /Q '# ' ' ' '" '"#&# &10/ +*+-&10 '
' 8.-' %

?>11
7.&3' * -3' -1 %

:B 7C'F1?.-? 14'/01';1?1 -7 19'-.'06 E 1'9: 6/:/ -79' /' 9'?1F?1917/14'/-' A-6'/0:/' /01'9/:/1'-.':..: ?9' 9'/0 9'/0:/' A' !:<11' +117:' 7C'0:B 7C' :/14'6F-7'A-6':74'1:?7/'0-=' ://1?9'=1?1'0:9';- 1'/-' 1':74'7.-? 14' 1'/0:/' :0' 1=:>' 7C':/'/01' 79/C:/-7'-.' -067' -' -F6401:'0:9' ;:6914':7' 7C 90'E://: -7':74':?/ 1?A'/-' :?;0':C: 79/' 1' 0:/'F-=1?' 4-19'A-6?'91?B:7/'F-99199':74'=0:/'9' A'.-?/'/0:/'/01' ? / 90'/?--F9' 90-6 4' :?;0':C: 79/' /'G .-?' ':' -E14 17/'/-'A-6?';- :749':74'= 'F1?.-? ' =0:/1B1?'A-6'=90'V A'F?1F:? 7C':0-691'9'.-?' A'F?-/1;/-7'.?- ' A' E?1/0?17' 7'/01'71 C0E-6?0--4':74'7-/'/-'-FF-91'/01' ? / 90'/?--F9' ':' 7'1B1?A'=:A'?1:4A'/-'-E1A'A-6?'-?41?9':74'F:A'/01'?1B1761'-.' -B1?7 17/

01';?;6 9/:7;19'://174 7C'/01'91// 1 17/'-.'/01' ?1B1761'.-?'/01'F?1917/' A1:?':?1'/0191'' /0:/' :0' 1=:>' 7C' 7'/01';- 17;1 17/'-.'0 9'C-B1?7] 17/':6/0-?>14'0 9'E?-/01?'5A:' 7C' 6 '-.'/01'F6?C677:0'-.' 60:?' /-'91// 1'/01'?1B1761'/-'E1'F:4'EA' 1' 01'9:4' 6 'EA' 4?1;/-79'-.' -B1?7 17/'B-67/:? A':C?114'/0:/' '90-64'F:A' A' ?1B1761'4?1;/A'/-' -B1?7 17/' -6?'91?B:7/' ;:6914'/01'[1 74:?9':74' A-/9'-.'/01'49/?;/' /-'96E /'/-':6/0-?/A' :74'/!:9';-7/17/'=/0'/01': -=:7;1':C?114'/-'E1'C B17' 1'EA' -B1?7 17/'.-?' A'96E99/17;1' 01'=?//17':C?11 17/'-.'/09'91// 1] 17/'=/0'/01'91:' -.'/01' 6 '9'7'/01'F-99199-7'-.'+--?C:'(1?9:64' ,:7--7C-1'-.'/01'9:4'F6?C677:0'G F?-;6?1'/':74'4-'69/;1' -'/0:/'91// 1] 17/'□':9-':C?11

01';?;6 9/:7;19'-.'/01'91// 1 17/'-.'/01' :9/'A1:?':?1'/0:/' :F/:7' 5:67'=:9-7';- :74'01?1':74''91// 14'/01'?1B1761' '=:9'/-'F:A':74'.-?' /01'F:A 17/'-.'/'F?-;6?14':'?1;1F/.?- ' 11?>:' 11;0--' 1C';- :74:7/' 01'9:4' 11?>:'9' 7'/01' ::0N9;: F''7a6?1'-.'0 '0-=' 'F:4' A' ?1B1761' ;;-?4 7C'/-'/0:/'91// 1 17/':9-' ':' '?1:4A'/-'F:A'?:A'?1B1761

01'9/:/1 17/'-.'/01'91// 1 17/'-.'/01'?1B1761'F:4'EA' 1'.-?'/01'A1:?' E1.-?1':9/' 9' /0 9/0:/' ?'@ 16/17:7/8 --71' +N 6B1?C71':=:' 7';- 8' ://4'01?1':74' '91// 14' A'?1B1761':74':C?11:E A'/-'/01'-?41?9'-.'/01' 7C 90' 60:4--?9'C:B1'6F F-99199-7'-.' A'0-691'/-' -B1?7 17/' =-'-?' /0?11'4:A9':./1?=:?49'/01' 7C 90' 60:4--?9'.?- ' A';-746;/':9':' A-/' /--<';- F:99-7'-7' 1G:74'EA'/01?/:<7C' 1'EA'/01'0:74':C:7'F6/' 1'7' F-99199-7'-.' A'0-691' 01'9:4' -F6401:'/-'-E/:7'F:A 17/'-.'/01' ?1B1761'-.' -B1?7 17/'.?- ':7 -9/A'F:;14' A'.: A'7'067F--?'7':' 9 :'.-?/'E1-7C 7C'/-'-71-.' A':4B1?9:?19' --4011:' 6<090'/-'E1'?1 1:914' =017' 'F:4'/01'?1B1761'-.' -B1?7 17/' '.?- '01F1997199':C?114'/-'/09' :9-':74'F:4'/01'?1B1761'69/A'461'/-' -B1?7 17/':74'-E/:714'?1 1.'.?- ' .6?/01?'41 :749' 7a6?1'7/-'/09'.?- ' A':4B1?9:?19' ':'?1:4A'/-'F:A' A' ?1B1761':;;-?4 7C'/-'/0:/'91// 1 17/':9-

-6?'91?B:7/'9'7'1B1?A'?19F1;/'?1:4A'@/-'F:A'09'?1B1761':;;-?4 7C'/-'/01' /0?11'91// 1 17/9':74'/-'-E1A'/01' 7C 90' 60:4--?9' ::0' 1=:>' 7C':/ /01' 79/C:/-7'-.' -F6401:' -E9/?6;/9' /01' 91// 1 17/'-.'A-6?' 91?B:7/N9 ?1B1761' 01':;;-67/'-.'/01':7 -9/AE1/=117' 1':74' -F6401:'9' /0 9' /0:/'01'0:9'/:<17'F-99199-7'-.'/01'.-?/'-.' 6401:'EA'.-?;1'=0;0'E1-7C14' /-'/01'>1 74:?'-.'A-6?'91?B:7/N9:7;19/-?9' /0' /0 9' ' :' 4 99:/9.14G =01?1.-?1' -F6401:'9'0-9/ 1'/-' 1'/-'96;0':'01 C0/'/0:/'=017' '=:9'C-7C' =/0' A'.: A'/-'E:/01'7'/01' -7/0'-.' ;/-E1?'/01'9:4' -F6401:':74' 17' E1-7C 7C'/-'?:A':4B1?9:?19'=:/14'/?1:;01?-69A'.-?' 1'=/0':'F1;1'-.':?/] 1?A'-:414'=/0'C?:F1':/':?B6 1/'71:?'/01'?B1?' :7C19G E6/'/01' 6E:4:?' -.'/01' ?;:?'@ 1:7 7C'F?-E:EA':' 6E:4:?' -.'/01'E://: -7';- :7414'EA' 16/17:7/8 --71' ?1C-?A'0:9'9117'/0:/'F:;1' -4'9'E171.;17/':74' :;a6:7/14' 1'E1.-?10:74G :74'0:B 7C'F?-;11414'7':7-/01?'4?1;/-7' 'E:/014':74'?1/6?714'/-' A'0-691' 1'@ -F6401:'=:9':90: 14':74'0:B 7C' 0:/?14'7'09'01:?/'.?- ' 17 /A'76?14' 1'7' A'?C0/':9'[1 74:?'-.'/0:/' .-?/':74'0:9'C B17'.-6?'B :C19'E1-7C 7C'/-'/'/-' A':4B1?9:?19G:74'EA' ;-7.? 7C'/01' 7'/01'F-99199-7'0:9' :41' 1'1B1?A'=:A'419F:?'-.' A' ?C0/':9'[1 74:? 7'/09' :771?'01'0:9' :?<14' A' B1?'=/0/01'9;:?'-. ?1C?1/

(1 * (- /1: &10/ +*+-&10 "# F? "#&#

?>11 .?- [: 7C

?1C?1/ 1 7C 01 F 199 0:B1 E117 F:/17/ -4 = C B1 A-6? 91?B:7/ /01 ?1=:?4 -. 0 9 F:/17;1 -? A-6 =0- :?1 /01 -9/ 69/ -. /01 :C1 :74 0 9 C07199 @/01 :=:6E ! > 1? = 4- 1 69/ ;1 (1 @ -F6401: EA 0 9 79/C:/-7 0:9 E?-6CO/ /01 ?/90 :74 0 9 C07199 9 .-?;1 6F-7 1 =0- : =1:< /0:/ 01 :A ?6 7 1 0:/ F-=1? 0:B1 /-E1 9:6;A /- A F:/?-7 : 7 1B1?A =:A -E14 17/ /-/01 -?41?9 -. -B1?7 17/ :74 ?1:4A /-F:A 7A 1B1761 0-F1 A-6 = 4- 1 69/ ;1 :74 : -= 1 /- 7O:E / A 0-691 .-? / 9 E1//1? /0:/ 90-6 4 901= A -A: /A .7-/ .:B-6? 1 = /0 A 4 9] 99 -7 .?- -B1?7 17/ :74 EA A-6? 0 C7 :69F ;19 =01?1B1? / :A E1 = -E/: 7 : B1 0--4 :74 A-6? C--4 7: 1 = ?1 : 7 /-1/1?7 /A

1;-74 A ?1F?1917/ /0:/ / 0:FF1714 :/1 A =017 A-6 :?? B14 7 /01 F6?C677:O -. 6O:? /0:/ +1=:7 --401: (1?9:64 :74 5A: 7C 6 -. /01 9: 4 F6?C677:O :74 6E:4:? 6 1? 7C : 91?B:7/ -. /01 ?;:? =1?1 9 // 7C 71:? A-6? /17/ =017 7 /01 1:7 / 1 -F6401: -067 - ;: 1 +117: 7C :74 --<6 7C A ! :<11 9 =1?1 : 9- /01?1 =017 7 /01 7/1? /01 +1=:7 :74 /01 9: 4 6 =:/14 6F-7 A-6 EA A-6? 419?1 :74 -F6401: :74 /01 9: 4 6E:4:? ?1 : 714 9 // 7C =017 -F6401: 9: 4 /-?:A ! :<11 9 \ --<7-= =0:/ :;:: /A 0:B1 E?-6CO/ 6F-7 A-6 J A ! :<11 9 ?1F 14 EA 17/ -7 7C =0:/ :;:: /A 11/6 :E6<090 /01 : :0 9 E?-/01? E?-6CO/ 6F-7 1 :/ /01 E:/0 7C/ 1 7 ;/-E1? :74 9: 4 \ -6 0:B1 T C B17 :E? E1 -./=17/A /0-69:74 ?6F119 7-= /-/01 : :0 :74 E?-6CO/ \ 0 01?1 J 1 @ -F6401: ?1F 14 \ 0:/ 9 /=17/A /0-69:74 ?6F119 \ /- F67 90 A-6 = 1DF174 . ./A /0-69:74 ?6F119 1B17 /-. ./A \ :;9 -. ?6F119 /-?6 7 A-6 J A ! :<11 9 :79=1?14 \ 0A 4-A-6 F6?961 1 9- 6;0/-1D/ ?F:/1 1 .-? A :9/1? -7 -B1?7 17/C B 7C TT 0 0 9 4 9 99 -7 = ?1/ ?1 .?- 0 9 ;0 1.90 F :74 >1 74:?11 J 1 @ -F6401: 9: 4 \ -=.:?= A-6 C- .-?= F6?961 A-6 .?- /01 91:8 \ 90-?1 :/ 5:C6?7:6/0 /-/01 =19/V 1 :?1 1 CO/ 17 7 -6? 0-691 :74 7 \ -FF-9 7C A-6 67/ 91B17 -6/ -. 1 CO/ E1 < 14 =1 = 7-/ E1 71C 1;/.6 -. \ -6? 419 C79 :C: 79/ A-6 J 0 9 ;-7B1?9:/-7 E1/=117 /01 F:?/ 19 0:FF1714 71:? A-6? /17/ E1.-?1 /01 6E:4:? -. /01 ?;:? . A-6 4-7-/ ;?14 / / 7a6 ?1 :E-6/ / .?- /01 6E:4:? -. A-6? -=7 ?;:? K -9/ 69/ -. /01 :C1 / :FF1:?9 F-99 E 1 /01?1 90-6 4 E1 :7A ?-- . -?1 /-19;:F1 .?- 9- B - 17/ :7 171 A 0-F1 /0:/ :A E1 .:B-6?14 = /0 A 4 9 99 -7 .?- /01 ?;:? @-./01 : :6E /0:/ :A B1 =01?1B1? / :A E1 ?1a6 9 /1 /- -E/: 7 : B1 0--4 / =:9 7;6 E17/ -7 1 /- :<1 /0 9 ?1F?1917/:/-7 :A /01 9678 -. A-6? F?-9F1? /A ;-7/ 761 90 7 7C :74 ?19F 17417/

J ' ! (. J D $ 8 *

7 /01 F?1;14 7C A1:? F?-;6?14 :?1;1 F/ .?- 11?>: 11;0--1C ;-] :74:7/ .-?/=17/A8. B1 /0-69:74 ?6F119 7 /01 A1:? E1.-?1 :9/ =017 A .: A 67/ 90-6 4 F:A A ?1B1761 =1?1 7 :9 : .-?/ E1 -7C 7C /-A :4B1?9:? 19 .-?/=17/A8.-6? /0-69:74 ?6F119 =0 ;0 A-6 :A :9;1?/: 7 .?- /01

-F6401: 0:9 C B17 :E:4 7: 1 /- A 0-691 1B17 7 /01 F?1917;1 @-./01 :=:6E G E6/ /01?1 9 7-:;;-67/ /:<17 -. : :?C1 .-?/ =0 ;0 01 0:9 E6 / :/ 06C=:7 :74 -67/14 C679 6F-7 /

0:B1 .6 A ?1F?1917/14 /- A-6 /01 =0-1 -. A -E14 17/ ;-746;/ :9 :96E8 1a/A :74 /01 17 /A -. -F6401: /- 1G :74 0-F1 .?- A-6? .:B-6? :74 < 747199 /0:/ A-6 = EA 1B1?A 1:79 ;:691 1 674 9/6?E14 /- 70:E / A 0-691 -?1 =-6 4 E1 /?:79C?199 7C /01 E-6749 -. ?19F1;/

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 ! (1?9 :7 ?:79 :/-?

?41?14 0:/ ;-F 19 -. /01⁄.-?1C- 7C 1//1? :74 17; -96?19 .?- : -?8 171?: / 1C1? :74 -. 96;0 F:?/9 -. /01 419F:/;0 .?- /0:/ -.. ;1? 4:/14

/01' 9/' :?;0 ' :9 ?1 :/1' /-' /01' ;- 67 ;:/ -7' .?- ' /01' 19 417/' :/ 6;<] ' ! '
7-=' :74' /-' /01' 79/?6;/ -79' .6?7 9014' 7' ;-791a617;1' /-' : -?' ,7-D ' E1' ", # #$
/?:79 //14' /-' /01' (- / ;:' +1F:?/ 17/' .-?';-79 41?:/ -7' :74' -?41?9 8.-'

@ C714' 5' ! %##
H' 1;?1/:?A

?41?14' 0:/' 7' ;-791a617;1' -.' /01' .-?1C- 7C' 1D/?:;/' .?- ' /01' /:?A'
+1F:?/ 17/' /01' .- -= 7C' 79/?6;/ -79' E1' :44?19914' /-' /01' 19 417/' :/
6;<7-=G

-' 5' : 1' 9a' 19 417/' :/ 6;<7- 1./1.8
.?- ' 1;?1/:?A' .?/
?/ -B1?7 17/

*' 01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' 0:9' ?1;1 B14' :'
;-FA'-.' 16/17:7/ - -71' ?1C-?A9 1//1?'/-' A-6?' :44?199' 6741?' 4:/1' /01'
$/E' 79/:7/

2' 9' -/490 F' 7' -67; ' 411 9' /' 0 C0 A' F?-E:E 1' /0:/' /01' ?1F?1917/:/ -7'
).' /01' : --<4:?' -.' 644?11' [: ?:' 7C' 9' =1' .-67414' :74' 9' 1D/?1 1 A'
:7D -69' /-' :B- 4' /01' 71;199 /A' -.' F?-91;6/ 7C' 1:96?19' -.' ;-1?; -7' :C: 79/' / 1'
: --<4:?' =0 ;0' 6741?' 96;0' ; ?;6 9/:7;19' C0/' E1:?' /01' ;0:?:;/1?' -.'
1:96?19' 4 ?1;/14' /-' /01' 96FF-?/' :74' 17;-6?:C1 17/' -.' 7 69/ ;1' :74' -FF?19]
9 -7' /' 9' /-' E1' .1:?14' /0:/' /01' 1 F -A 17/' -.' /01' ? / 90' /?--F9' .-?' /01'
96FF?199 -7' -.' 4 9-?41?9' = /0 7' /01' /1?? /-? 19' -.' /01' ! > 1?' 0:9' /--' .?1a617/ A'
E117' -;;:9 -714' EA' /01' 9;-746;/' -.' 0 9' D;1 17;A9 9' 7' 1D; / 7C'
/0191' 4 9-?41?9' EA' /01 ?' 7 69/ ;1' :74' ?:F:; /A' % :/' /01' 9: 1' / 1' -B1?7 17/'
' :=:?1' /0:/' ?1a6 9 / -79' .-?' /01' 1 F -A 17/' -.' -6?' /?--F9' -7' 96;0' -;;:9 -79'
;-6 4' 7-/' E1' ?1 1;/14' ;-79 9/17/ A' = /0' /01' -E C:/ -79' -.' /01' 17C:C1 17/9'
96E9 9/ 7C' E1/=117' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :74' /01' /:/1' -.' 641' 01'
-? C 7' -.' /01' 1B ' 9' /01' B ; -69' 9 A9/17'' -.' 0 9' D;1 17;A9 :4 7 9/?:/ -7'
6/' : /0-6C0' 7-' ?1 14A' .-?' /0 9' 1B ' :FF1:?9' /-' E1' 14 :/1 A' F?:;/ ;:E 1' /'
' 1D/?1 1 A' 419 ?:E 1' /0:/' /01' 71;199 /A' -.' ;-1?; B1' 1:96?19' 90-6 4' 7' :'
F?:;/ ;:E 1' ;:919' E1' 96F1?91414' EA' /01' :4-F/ -7' -.' :' 9A9/1 ' -.' F?-;114 7C'
= ;0' =-6 4' E? 7C' /-' C0/' :7A' :;/9' -.' -FF?199 -7' :74' 7 69/ ;1' -7' /01' F:?/' -.'
/0-91' F6E ;' -.. ;1?9' =0-91' :6/0-? /A' /01' ? / 90' :? 9' :?1' ?1a6 ?14' /-' 96FF-?/'
:74' =-6 4' 96 C1;/' 1' F1?F1/?:/-?9' /-' F67 90 17/' -?' /-' /01' 1C / :/1' ?19/?: 7/9'
-.' /01' -;:' -B1?7 17/

3' 7' /01' F?1917/' ;:91' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' 419 ?19' /0:/' A-6'
=' 96CC19/' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' :E9- 6/1' 71;199 /A' -.' 79/ /6/ 7C' :7' 7B19/]
C:/ -7' 7/-' /01' ;?;6 9/:7;19' 9/:/14' EA' 16/17:7/8 - -71' ?1C-?A' ?1F?1]
917/ 7C' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' F?-F? 1/A' -.' 1 F -A 7C' /01' ? / 90' /?--F9' 7'
:?46-69' /:?A' -F1?:/ -79' = /0-6/' F?1B -69 A' :9;1?/: 7 7C' /01' 69/ ;1' -.' /01'
:691' 7' =0 ;0' /01A' :?1' /-' E1' 17C:C14' :74' /01' F-?/:7;1' -.' :B- 4 7C' .'
8F-99 E 1' /01' 71;199 /A' -.' 6741?/:< 7C' /01 ' EA' 1741:B-6? 7C' /-' 1..1;/' :0'
:4 69/ 17/ -.' /01' 4 9F6/19' =0 ;0' 0:B1' -;;:9 -714' /01' :/1' :FF ;:/ -7' .-?' /01'
91?B ;1' -.' /01' ? / 90' /?--F9' /' /01' 9: 1' / 1' /' = ' E1' 0 C0 A' 1DF14 17/'
/0:/' A-6' 90-6 4' 9:/ 9.A' A-6?91 .' -.' /01' 1.. ; 17;A' :74' F:?/ : /A' -.' /01' 1:79'
=0 ; ' 0 9' D;1 17;A' :A' :4-F/' .-?' /01' F6?F-919' :E-B1' 419;? E14G' :74' = /0'
/0 9' B 1=' /' C0/' E1' :4B 9:E 1' /0:/' :' F?-F1?' F1?9-7' 90-6 4' E1' 419F:/;014' -7'
/01' F:?/' -.' /01' ! > 1?' 7' /01' ;:F:; /A' -.' :7' 117' /-' 7B19/ C:/1' /01' ; ?]
;6 9/:7;19' 9/:/14' EA' 16/17:7/8 - -71' ?1C-?A' :74' /0:/' 01' 90-6 4' E1'
:;;- F:7 14' EA' :' F1?9-7' -7' A-6?' F:?/' /-' E1' - 714' 7' /01' ;- 99 -7' 0 9'
1:96?1' 0-=1B1?' 9' 1?1 A' 96CC19/14' .-?' A-6?' ;-79 41?:/ -7' 1:B 7C' /' /-8
A-6?' 4 9;?1/ -7' ?1C6 :/14' EA' -;:' ; ?;6 9/:7;19' /-' F?-F-91' /' /-' 0 9 D8'
;1 17;A' 8

$' 01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' 0:9' 7-' 4-6E/' /0:/' A-6?' 14 :/1'
://17/ -7' = ' 0:B1' E117' 4 ?1;/14' /-' /0:/' F:?/' -.' 16/17:7/8 - -71' ?1C-?A9'
1//1?' /-' A-6?' :44?199' =0 ;0' ?1 :/19' /-' /01' 41. ; 17;A' -.' 96FF 19' .-?' /01' 96E]
9 9/17;1' -.' /01' /?--F9' 6741?' 0 9' ;- :74' :74' /0:/' A-6' = ' 0:B1' 6?C14' /01
' ' ' ! > 1?

"$ * + ((

-7C4 (- / ; : "
F? H H

! > 1F /- 99 ; /01 -9/ F-9 / B1 -?41?9 .-? /01 F?-B 9 -7 - . /01 ?1a6 9 /1T
96FF/ 1V

0 : B1 P *

% -?/ * : @ C714 "#
S/0 F? "#&#
1;?1/:?A /- -B1?7 17/

?41?14 0 : / : ; -FA - . /01 : E-B1 1//1? E1 917/ .-? 7.-? : / -7 /-/01
/ : ?A +1F : ?/ 17/ 7 ?1F A /- /01 ?1.1?17 ;1 .?- /0 : / 41F : ?/ 17/
$ 0 79/ : 7/

17C : (- / ; :
-796 / : / -79
") : A " &#

f (*
) 2R "#&#

1//1?
.?- 19 417/ : /
6 ; <7 - =

- 4 -79/-71 9a 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ *
?T G

: 0 : B1 /01 0-7-6? /- : ; <7 - = 14C1 /01 ?1 ; 1 F/ - . A-6? 1//1? 6741? 4 : /1T
/01 "#/0 6 / - ; -7B1A 7C /01 917/ 17/ : 74 ; - : 749 - . /01 CO/
. -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67 ; -7 /01 96E 1 ; / - . : 419F : / ; 0 / -
A : 44?199 .?- 16/17 : 7/8 - -71 ?1C-?A ; - : 74 7C : 41/ : ; 0 17/ - .
/01 ? / 90 /?--F9 1 F -A14 = /0 7 /01 4 9/? ; / - . 10 : ?

. /01 .?1a617/ 9 ; -746 ; / : 74 -FF?199 -7 - . : C?1 : / : -? /A . 7-/
/01 = 0 - 1 - . /01 ! > 1?N9 6 9 : 74 - . /01 ?: 4 ; : B ; 19 : L4 41.1 ; /9 - . /01
C171?: 9A9/1 - . 0 9 D ; 1 17 ; AN9 : 4 7 9/?: / -7 7- F1?9-7 ; : 7 E1 -?1
9179 E 1 /0 : 7 : : : 74 017 ; 1 /01 1 F -A 17/ - . /01 ? / 90 /?--F9 7
96FF-?/ - . /01 : 6/0-? /A - . 0 9 D ; 1 17 ; AN9 6 9 = /0-6/ : ; : ?1.6 : 74
76/1T 7B19/ C : / -7 - . : /01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 - . /01 ; : 91 @ : /0-6CO /01 71 ; 19]
9 /A . -? /0 9 1:96?1 0:9 E6/ ?: ?1 A -; ; 6??14 9 7 ; 1 A : FF- 7/ 17/ /- /01N
19 417 ; A 0 : 9 E117 ; -79/ : 7/ A /01 96E 1 ; / - . A F1 ; 6 : ? : 7D 1/A : 74
; -7 ; 1?7

3 /0 : ?1.1?17 ; 1 0 - = 1B1? /- /01 F : ?/ ; 6 : ? ; : 91 - . [: 7C : 8
--<4 : ? - . 644?11 0 : B1 C?1 : / 9 : / 9. : ; / -7 7 : 996? 7C A-6 . -? /01 7.-? :]
/ -7 - . /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67 ; /0 : / /01
1:96?19 = 0 ; 0 0 : B1 E117 : 4-F/14 : C : 79/ /0 : / F1?9-7 = 1?1 7 A -F 7 -7
67a619/ -7 : E A 69/ : 74 1DF14 17/ : 74 96 ; 0 : 9 90-6 4 0 : B1 /0-6CO / A
. 6/A /- F6?961 0 : B 7C : ?1 : 4A .?1a617/ A : 4-F/14 /01 6741? /01 -?41?9 - .
/01 ? / 90 -B1?7 17/ = /0 : ?1.1?17 ; 1 /- -6? - = 7 [1 74 : ?9

$ 01 <0 - = 7 E : 4 ; 0 : ? : ; /1? - . : : 0 1 = : > 7C 6 - . 10 : ? : 74
/ 1 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 6741? A 14 : /1 -E91?B : / -7 = 0 ; 0 : //17414 0 9
1 : 7 ; F : / -7 .?- : C : - / - / : <1 /01 : 7 : C1 17/ - . : 7 1D/179 B1 : 74 F-F6]
-69 F?-B 7 ; 1 0 : 4 ?1741?14 1 1D/?1 1 A 419 ?-69 /- F-9/F-71 : 74 0 : 4 1B17
746 ; 14 1 /- 1B : 41 . -? : / 1 /01 1 F -A 17/ - . /01 ? / 90 /?--F9 7
-F1?:/ -79 - . : 7A ; -791a617 ; 1 . -? /01 96FF-?/ - . /0 : / 6 7 N9 : 6/0-? /A 7
/01 0-F1 /0 : / /01 1 : ? A : 6?1 - . 0 9 17C : C1 17/9 /- /01 ! > 1? = -6 4 0 : B1
/17414 /- ; -7B 7 ; 1 0 9 9-B1?1 C7 - . /01 F?-F? 1/A - . /01 : FF- 7/ 17/ - .
96 ; 0 : F1?9-7 /- : 7 -.. ; 1 - . 0 CO /?69/ : 74 F-?/ : 7 ; 1 : 74 = -6 4 0 : B1
-F1?:/14 /- F?-46 ; 1 0 9 ?1 ; :

% ; ; -?4 7C A / = : 9 7-/ 67/ : F1? -4 - . 91B1? : = 11<9 0 : 4 1 : F914 .?- /01
4 : /1 - . /01 ! > 1?N9 ?1a6 9 / -7 67/ : ; -??19F-7417 ; 1 - . ; -79 41?: E 1 1D/17/
0 : 4 /: <17 F : ; 1 = /0 0 9 D ; 1 17 ; A : 74 = /0 /01 - : 74 7C .. ; 1? : /
(1?/:6EC0 : ? : 74 67/ : 76/1 7a6 ?A .?- 91B1? : -/01? F1?9-79 0 : 4 ; -7]
B 7 ; 14 1 - . /01 71 ; 199 /A . -? /01 ?146 ; / -7 - . 644?11 741F17417/ A - . /01
/?6/0 -? . : 910--4 - . /01 6?: N9 9/ : /1 17/ /0 : / : / 17C/0 ; -79 41?14 / /-
E1 ?7A 46/A /- ?1 ; - 174 /0-91 1:96?19 - . ; -1? ; -7 = /0 : ?1.1?17 ; 1 /- /01
: . - - <4 : ? [: 7C = 0 ; 0 0 : B1 /1? 7 : /14 7 9- 9 : / 9. : ; /-?A : : 771?

) 0 : B1 /01 0-7-6? - . /?: 79 // 7C /- A-6 . -? /01 7-/ ; 1 - . /01 CO/
-7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67 ; /01 17 ; -914 ; -FA - . A ?1F A
/- 16/17 : 7/8 - -71 ?1C-?AN9 419F : / ; 0 6741? 4 : /1 /01 $/0 6 / - / -C1/01?
= / ; -F 19 - . /0?11 -/01? 1//1?9 = 0 ; 0 0 : B1 -?1 ?1 ; 17/ A : 44?19114 /- /0 : /
-.. ; 1? : 74 0 : B1 .6?/01? /01 9 : / 9. : ; / -7 - . ?1F-?/ 7C /- A-6 . -? /01 -]

4(.1&."

B1?7-?8 171?:(' 7.-? :/-7 ' /0:/ :;;-?4 7C /-' :;;-67/9 ?1;1 B14 :9/ 7 CO/ .?- ' /01 ! > 1? ' /01 : --<4:? ' [: ' 7C ' 0:9 E117 ?1 79/:/14 7 /01 F-9919] 9-7 -.' 0 9 B :C19 :/ :' -?1 -41?:/1 /0:7 /01 .-? 1? :99199 17/

17C:'(- /;:' -796/:/-79' ")' :A'"#&#

' 16/17:7/8 --71 ' ?1C-?A\9 ?1F?1917/:/-79 -7 /01 F-?/:7/ 96E1;/-.' 0 9 96FF 19 0:B1 ' -.';-6?91 ' E117 -9/ ?1C6 :? A :/17414 /-' :74 A ?1F1:/14 ?1 -79/?:7;19 ' -7 /0 9 96E1;/ /-' /01 ! > 1? ' .' 0 9 D;1 17;A\9 =?//17 :996?:7;19 :74 /0-91 -.' 0 9 6 ';:7 E1 ;?14 /14 ' 0:B1 F?-46;14 /01 419?14 1..1;/G :/0-6CO /01 6/6:';- F:7/9 -.' 16/17:7/8 --71 ' ?1C-?A :74 :0 1=:> 7C :C: 79/ 1:;0 -/01? 0:B1 ;-7/7614 = /0-6/ 7/1? 99-7 ' 9 7;1 /01 ;-U7 17;1 17/ -.' /01 /:?A -F1?:/-79 ' :74 0:B1 ' :/1 A .-? 14 /01 F? 7; F:' 96E1;/-.' 4 9;699-7 E1/=117 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 1

#' 7 7a6?A 7/-' /01 ;-746;/-.' /01 6 ' 0:9 :FF1:?14 /-' 69 E-/0 /-' E1 74 9F179:E 1 ' -= 7C /-' 9- 1 :;;69:/-79 -.' :' B1?A 91?-69 7:/6?1 =0;0 16/17:7/8 --71 ' ?1C-?A 0:9 ?1;17/ A F?1.1??14 ' :74 ' 90: ' 691 ?:A E19/ 1741:B-6?9 /-' 1796?1 /01 F:?/: /A -.' /0 9 7B19/C:/-7 ' :74 /01 1D1 F:?A F67 90 17/ -.' /01 6 ' .' /01 ;0:?C19 :C: 79/ 0 ' 90: ' E1 F?-B14

&' /' /01 9: 1 /1 / 9 A 46/A /-' ?1 :?< /-' A-6 /01 1D/?1 1 1:-69A ' -.' 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? = /0 ?1C:?4 /-' : ' 7B19/C:/-79 -.' /0 9 7:/6?1 ' :74 /-' 1B1?A 41C?11 -.' 7/1?.1?17;1 E1/=117 0 ' :74 0 9;-6?/1?9 :74 6 9 ' -7 A F:?/ ' -? E1/=117 0 9 6 9 :74 [1 74:?9 ' -? -/01? 96E1;/9 ' -7 /01 F:?/ -.' /01 ;- :74 7C -.. ;1?9 -.' /01 /?--F9 =0-' :?1 1 F-A14 7 /01 96F] F-?/ -.' 0 9 :6/0-? /A :74 7 F?191?B 7C /01 F1:;1 -.' 0 9 4- 7-79

"&' /' 9 C171?: A ?1F-?/14 :74 E1 1B14 ' :74 ' 0:B1 7-' ?1:9-7 /-' 4-6E/ /01 7.-? :/-7 ' =0;0 ' F-99199 -7 /0 9 96E1;/ ' /0:/ : ' E 9 D;1 17;A\9 6 9 :74 [1 74:?9 ' :74 74114 0 9 96E1;/9 :/ : ?C1 ' 0:B1 E117 F?-0 E /14 ' 6741?' 91B1?1 F17:/19 ' .?- ' 0-4 7C :7A 7/1?;-6?91 = /0 ? / 90 -.. ;1?9 ' :74 /0:/ /01A :?1 17;-6?:C14 :74 1D; /14 EA 0 9 D;1 17;A\9 71=98=?/1?9 :74 :C17/9 7 ' /01 91B1?: ' 4 9/? ;/9 -.' /01 7/1? -? /-' F?1.1? .: 91 -? .?B- -69 ;- F:7/9 :C: 79/ /01 ? / 90 -.. ;1?9 :74 9-4 1?9

"" ' ' .1=' 9/? < 7C 79/:7;19 -.' /01 ://1? 7:/6?1 0:B1 E117 E?-6CO/ /-' A 14 :/1 7-/;1 EA -71 -.' 0 9 D;1 17;A\9 6 9 ' 11?>:' 104 ' 11 ,0:7 ' =0- ' ' 0:B1 ?1:9-7 /-' ;-79 41? :9 7-=' 96..1? 7C /01 1..1;/9 -.' 0 9 9-B1?1 C7\9 ?1917/ 17/ .-? 0 9 96FF-914 ://:;0 17/ /-' -6? -B1?7 17/

"2 ' 01 C171?: ' 9A9/1 ' -.' 0 9 D;1 17;A\9 ;-746;/ :74 :771?9 /-' : ' /0-91 -.' 0 9 ;-6?/1?9 :74 -/01?9 :?-674 0 ' =0-' 0:B1 E117 7 /01 0:E/ -.' B 9/7C :/ /01 ? / 90 19 417;A ' :74 :?1 96FF-914 /-' --< 6F /-' /01 ? / 90 -B1?7 17/ .-? 96FF-?/ ' :..-?49 :' 1:7;0- A E6/ 67a619/-7:E 1 F?--.' -.' /01 4 9F-9/-7 /-' =0;0 ' 0:B1 : 6414 ' =0;0 0:9 E117 :9;? E14 /-' 0 ' EA : ' A F?141;199-?9 7 -.. ;1 9 7;1 0 9 D;1 17;A\9 ;;199-7 /-' /01 69764 ' :74 =0;0 ' 0:B1 :E-6?14 EA 1B1?A ;-7; :/-?A 1/0-4 ' /0-6CO 0/01?/-' 6796;;199.6 A ' /-' ;-??1;/

' 0:B1 ' h;

9 D;1 17;A /1 ! > 1?9 : F ' @ C714 5 ' -$%##% '
24 :A "#&# 19 417/

1//1?
.?- ' 19 417/'
6;<7-=

-' 16/17:7/8 --71 ' ?1C-?A ';- :74 7C /01 +1/:;0 17/ :/ 644?11 ' \ ' ? '
"' ' 0:B1 /01 0-7-6? /-' :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.' A-6? 1//1? ' 6741??:/1 ' /01 $/0 79/:7/ ' /01 ' 96E9/:7;1 -.' =0;0 ' = /0 ;-F 19 -.' /9 (1?9 :7 17;-96?19 ' 0:B1 E117 46 A 96E //14 .-? /01 ;-79 41?:/-7 -.' 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?

2 ' 9 -' ;- F:7/9 -.' 4 9:..1;/-7 -? ?1E1 -7 -7 /01 F:?/ -.' -F64 : ' -067 - ' 0:B1 0/01?/-' E117 F?1.1??14 /-' 0 9 D;1 17;A EA /01 6 ' -.' (1?/:6EC06? ' 0 9 D;1 17;A =:9 :B1?91 /-' :6/0-?>7C /01 1:96?19 -.' ?C-6?G :C: 79/ /0:/ F1?9-7 =0;0 :?1 96CC19/14 7 A-6? 1//1? /-' A :44?199 ' -7 /01 C?-674 -.' [: ' 7C\9 ?1F?1910/:/-? ' : -71 ' =0;0 ' :9 0 9 D;1 17;A B1?A 69/A -E91?B1/G CO/ E1 ://?E6/14 /-' F1?9-0 ' -/B19G E6/ ' -7 :' .6?/01? :74 -?1 :/6?1 ;-79 41?:/-7 -.' /01 ?1 :?<9 =0;0 ' -..1?14 -7 /0 9 "/

T 9-7

17C: (E /;:' -796 /:/ -79' @L' :A' "#&

1//1? .8- ' B19 417/':/ 6;<7-=

9-7' 9' D;1 17;A' 0:9' E117' 746;14'/-';-7;6?' 7'-F 7-7' = /0'A-6' ?1C:?4 7C' /01' 1DF14 17;A'-.'?146; 7C' /01' F-=1?'-.' -067' - ' EA' ?1a6 ? 7C' /01' 96?' ?1741?'-.' 0 9' 91B1?:'.-?/?19919' :74' C679' :74' EA' 1B17/6: A' 41F? B 7C' 0 '-.' /01' 1:79'-.'1D; / 7C';- -/-7'-?'?1E1 -7

< 9' D;1 17;A' 0:9' :;;-?4 7C A' :6/0-?>14' :74' 4 ?1;/14' 0 9' 6 '/-' :<1' /01' 71;199:?A' ?1a6 9 / -7'/-' -0 7' - '.-?' /01' 96??1741?'-.' 0 9'.-?/?19919' :74' C679' = /0-6/' :7A' 41 :AG' :74' 7' /01' ;:91'-.' 0 9'.: 6?1' /-';- F A' = /0G' /0 9?1a6 9 / -7'/01' 6 ' 0:9' E117' 4 ?1;/14' /-' :FF A'.-?' A-6?' : 4' /-'17.-?;1' /01' 96??1741?' :74' /-' 796?1' /01' 41 - / -7'-.' /01'.-?/9

$' 01' 17; -914' :74:/1'.?- ' 0 9' D;1 17;A' /-' : :0' 1=:>' 7C' 9' /?:798' //14' -F17'.-?' A-6?' F1?69:' :74' C6 4:7;1G' :74' A-6' = 'E1' F 1:914' /-'/?:79 /' /01' 1//1?' /-' 1=:>' 7C' :74' 96E91a617/ A' /-' :4-F/' 96;0' 1:96?19' 7';-7;1?/' = /0' /0:/' 6 '.-?' /01' ?146;/ -7'-.'/01' F-=1?'-.' -067' - ':9' :A' :FF1:?' /-' A-6' /-' E1' :4B 9:E 1

% ' 8 /0' :'?1.1?17;1' /-' /01' ?1;17/' 9/:/1 17/9' :74' F?-.199 -79'-.' [: ' 7C' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' 0:9' = /0' C?1:/' 69/ ;1' -E91?B14' /0:/' /01' 1D 9/17;1'-.' /01'.-?/?199'-.' 644?11' 7' /9' F?1917/' ;-74 / -7' :./1?' 0:B 7C' E117'.-? 1? A' ?:>14' /-' /01' C?-674' :74' /01' ?1F1:/14';- F : 7/9' 7-/' -7 A'-.' /01' F?1917/' :748' 1B1?A'.-? 1?' 6 ' -.' /01' 4 9/? ;/' E6/' : 9-' -.' /01' 91B1?:' [1 74:?9' :748' : --<4:?9' 7' /01' 71 COE-6?0--4'-.' 644?11' =0-91' B :C19' :74' :749' 0:B1' E117';-79/:7/ A' /01' 9;171'-.' [: ' 7C№9' 41F?14:/ -79' :74' 1D/-?/ -79' :..-?4' /01';1:?19/' :74' -9/' 9:/ 9.:;/-?A' F?--.'-.' /01' 6//1?'.: 910--4'-.' 0 9' 9/:/1 17/9' :74'-.'/01' 79 7;1? /A'-.' 0 9' F?1917/' F?-.199 -79

)' 0:/' .' /' 0:4' 71B1?' E117' /01' = 90'-.' [: ' 7C' /-' ?1E1' :C: 79/' /01' :6/0-? /A'-.' 0 9' 9-B1?1 C7' /-' = /00-4' /01' F:A 17/' -.' 0 9' ?1B1761' -?' /-' -FF?199' /01' 71 COE-6? 7C' [1 74:?9' /01?1';-6 4' E1' 7-'-;;:9 -7' .-?' /01' -? C] 7:';-79/?6;/ -7'-.'9-' 9/?-7C':'.-?/?199' :9' /0:/'-.' 644?11' 7-?' -?1' F:?/ ;6 :? A' .-?' /01' ?1F: ?:' :74' 7;?1:914' 9/?17C/0').' /0:/'.-?/?199' 96E91a617/' /-' /9' ?146;] / -7' :74' 4 9 :7/ 1 17/' EA' /01' :99 9/:7;1'-.' /01' ? / 90' /?--F9

R8' 0:/' .' /01' F?-.199 -79'-.' [: ' 7C'-7' /01' F?1917/'-;;:9 -7' E1' 9 7;1?1' 01';:7' 0:B1' 7-' 019 /:/ -7' 7' 96??1741? 7C' 0 9'.-?/?199' 7/-'A-6?' 0:749'.-?' /01' F6?F-91'-.' /9' 41 - / -7' 7';- -7' = /0' :' /01' -/01?' 9/?-7C' 0-49' 7' /01' 4 9/? ;/' 7-/'-71'-.' =0 ;0' 90-6 4' 7' 0 9' D;1 17;A№9 64C 17/' E1' F1? //14G' /-' ?1 :7' ' :74' /0:/' -7' /01' ;-74 / -7'-.' 0 9' 96??1741? 7C' 0 9'.-?/?199' :74' C B 7C' 91;6? /A'.-?' /01' F:A 17/'-.' 0 9' E: :7;19'-.' ?1B1761' :74' .-?' 0 9'.6/6?1' 96E 99 -7' :74' C--4';-746;/' 01' :A' 9/ ';-7/ 761' /-' 70:E /' 0 9' B :C1' :74' /-'17 -A' :' /01' 1C:'?CO/9' :74' F? B 1C19'-.' :' [1 74:?' 7';- -7' = /0' /01' ?19/'-.' 0 9' D;1 17;A№9 F1:;1:E 1' 96E 1;/9

№ 0:/' -7' /01' =0-1' /01?1' :FF1:?9' /-' E1' 7-'C?-674'-.' 69/ ;1' 7'.:B-6?'-.' :74' 1B1?A' C?-674'-.'1DF14 17;1':C: 79/G:7' :??:7C1 17/' -7' /0 9'-;;:9 -7' = /0' [: ' 7C' =0 ;0' 90:' 1:B1' 0 ' 7' /01' F-99199 -7'-.' 644?11' G :74' :;;-?4] 7C A' 0 9' D;1 17;A' 419 ?19' /0:/' A-6' = ';-79 41?' /01' 1B:;6:/ -7' :74' 41 -] / -7'-.' /01'.-?/?199'-.' 644?11' /-' E1' /01' . ?9/' :74' -9/' F-?/:7/' -E 1;/'-.' /01' aF1?:/ -79'-.' /01' 41/:;0 17/' 6741?' A-6?';- :74

&' ' 746 C1':';-7. 417/' 0-F1' .-67414'-7' /01' ?1F-?/'-.' A-6?';-7B1?9:/ -7' = /0' [: ' 7C' /0:/' 01' = 'E1' 746;14'/-' 96??1741?' /01'.-?/?199'-.' 644?11' = /0-6/' :7A' 1..69 -7'-.' E --4' :74' /0:/' /01' 96??1741?'-.' /0:/'.-?/?199' = ' 1:4' /-' /01' 1B:;6:/ -7'-.' /0-91' F-9919914' EA' --401:0' 6<090' :74' -067' - ' :74' /-' /01' 9:/ 9.:;/-?A' 91// 1 17/'-.' /01' 4 9/? ;/

"&' 9' D11 17;A' /01 ! > 1?' 0:9' ?1F1:/14' 0 9'-?41?9' /-' : :0' 1=:>' 7C' .-?' /01' 14 :/1' ://174:7;1'-.' /0:/' 6 ' 7' A-6?';: F' :74' 0:9';1796?14' 0 ' 7' 91B1?1' /1? 9'.-?' 0 9' 41 :A' :9' =1 ':9'.-?' 0 9' 7://17/-7' /-' /01'-E 1;/'-.' 1796? 7C' A-6?' ?1C6 :?' 96FF 19G' 9' D;1 17;A№9 :74:/1' 6F-7' /0 9' 96E 1;/' /-' /01' 6 ' 9':9-'17; -914'.-?' A-6?' F1?69:' :74' /?:79 99-7' /-' 1=:>' 7C

' 0:B1' h;

9' D;1 17;A' /01' ! > 1?№9 : F' @ C714 $' '
'/0' FB*' "# 19 417/

)' 01' 4 9:B-=:' -.'/01'/?6/0' -.'/0-91'?1F-?/9' EA' :' =? //17' 79/?6 17/' 6741?' 17C:' (- / ; :' /01' 91:' -.' : :0' 1=:>' 7C' -?' 0 9' +1=:7 ' =0 ;0' =:9' F?- 914' 7' A-6?' 4198' -796 /:/ -79' :/;0' -.' /01' &/0' 79/:7/' = ' 91?B1' /-' ?1 -B1' :7A' 4-6E/' -?' 019 /:/ -7' 7' /01' ")' :A' "#&# 74' -.'E 9' D;1 17;A ' ?1C:?4 7C' /01' 69/ ;1' -.' /01' F67 90 17/' =0 ;0' ' 0:B1' 1//1?' ' 96CC19/14' G E6/' .-?' /01' F?1917/' ' : ' 9-??A' /-' -E91?B1' /0:/' /01' 67:;;-67/:E 1' .?- ' 19 417/' :/' F1?9 9/:7;1' -.'/01' 6 ' 0 9' +1=:7 ' :74' -.' /01' 71=98=? /1?9 ' 7' :991?/ 7C' /01' 6;<7-= ;?;6 9/:7;19' -.' [: .7' 7C'9 0:B 7C' ?1 -B14 ' 7-/' -7 A' /01' =0-1' -.' 0 9' F? B:/1' F?-F1?/A ' E6/' : 9-' /01' ;?-F9' ?1;17/ A' ;6/' 7' 0 9' .:? 9 ' :74' 1B17' /01' C679' :74' 9/-?19' 7' 0 9' .-?/?199 ' .-?' /01' F6?F-91' -.' 1B:4 7C' /01' F:A 17/' -.' 0 9' ?1B17619' :74' 1D; / 7C' .6/6?1' 4 9/6?E:7;19 ' :74' -.'E 9' E1 7C' C171?: A' 96FF-?/14' 7' /0-91' 1:96?19' -.'-FF-9 / -7' /-' /01' 6 'G9:6/0-? /A' EA' :' 6E:4:?' -.' 1' 41/:;0 17/' 6741?' A-6?' ;- :74 ' :..-?49' 9- 1' C?-674' -.' 019 /:/ -7 ' -7' /01' F:?/' -.' 0 9' D;1 17;A ' 7' ;- F A 7C' = /0' A' 96CC19/ -79 ' / ' :' .6 1?' 7B19/ C:/ -7' 90: ' /:<1' F :;1 '

Ť 7' ?1F A' /-' /01' :?>11' -.' [: ' 7C ' =0 ;0' =:9' ;-7B1A14' EA' A-6?' 419] F:/;0' -.' /01' &/0' 79/:7/' :74' F?1917/14' EA' 1' /-' /01' ! > 1? ' 0 9' D;1 17;A' ?1a619/9' A-6' /-' 7.-? ' 0 ' /0:/' :./1?' /01' F:A 17/' -.' 0 9' 69/' E: :7;19' -.'?1B18' ?1 ' .-?' /01' a6 4:/ -7' -.'=0 ;0' 0 9' 91;6? /A' 69/' 0:B1' E117' C B17' /-' A-6 ' :74' :./1?' /01' 419/?6;/ -7' -.' /01' .-?/?199' -.' 644?11' :74' /01' 96??1741?' -.' 0 9' C679' :74' /:?A' 9/-?19 ' 01' 9' :/' E1?/A' /-' ?19 41' 7' /01' 4 9/? ;/ ' :74' /-' ?1/: 7' /01' F-99199 -7' -.' 0 l' B :C19' :/' :' ?1:9-7:E 1' A1:? A' :99199 17/' :74' /0:/' : ' .6/6?1' ;- F : 7/9' F.' -FF?199 -7' -?' 1D-?E /:7/' 41 :749' EA' /01' 6 ' 90: ' E1' ?1C6 :? A' :74' 9/? ;/ A' ?14?19914 '

' 7' /01' 96E 1;/' -.'A-6?' 419F:/;0' -.'/01' 9/' 79/:7/' =0 ;0' ' ?1;1 B14' -7 A' /0 9' 4:A' :74' 14 :/1 A' 96E //14' /-' /01' ! > 1? ' ' 0:B1' 7-/' 0 /01?/-' -E/: 714' :' ;- 67 ;:/ -7' -.' 0 9' D;1 17;A'9 917/ 17/9G E6/' ' 0:B1' 7-' 019 /:/ -7' 7' :996? 7C' A-6 ' /0:/' /01' -E 1;/' -.'/01' ?1F-?/14' 9:1' -.' 644?11' EA' /01' 6 ' /-' -F6401:' -0 67' - ' .' /0:/' ; ?;6 9/:7;1' E1' /?61 ' 0:9' E117' :7/ ; F:/14 ' EA' /01' F-9 / B18' -?41?9' -.'/01' ! > 1?' .-?' /01' 419/?6;/ -7' -.'/01' .-?/?199' 7' a619/ -7 ' :74' /0:/' /01' :4-F/ -7' 7.' 9 :?' 1:96 19 ' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' : ' /01' -/01?.-?/9' 7' /01' 4 9/? ;/ ' 69/' 71;199:? A' .?69/?:/1' /01' F?-F1?' B 1=9' -.' /01' 6 ' .' 01' ?1: A' 17/1?/: 7' /01' B 1=9' =0 ;0' :?1' :99 C714' /-' 0 ' 7' A- ?' 419F:/;0

&' 7' ;-79 41?:/ -7' -.'/01' :4B:7;14' F1? -4' -.'/01' 91:9-7' :74' -.' /01' ; ?;6] 9/:7;19' =0 ;0' :?1' 9/:/14' 7' A-6?' 1//1?' ' 0:B1' 96CC19/14' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' 71;199 /A' -.' / 7C' /01' .6?/01?' 91?B ;19' -.' A-6?' 41/:;0 17/' .-?' /01' F?1917/' /-' /01' ;:F/6?1' -?' 1B:;6:/ -7' -.'/01' .-?/9' -.' 6 67F-?1' :74' -?:0' 7' /01' 4 9] /? ;/9' -.' 10:?' :74' +: : -=G :74' 0:B 7C' 1B1?A' ?1:9-7' /-' 1DF1;/' /01' ! > 1?'G9 :;a6 19;17;1' 7' A' 96CC19/ -79 ' ?1a619/' /0:/' A-6' = ' E1' F 1:914' /-';-79 41?' / 1' F-99199 -7' -.'/0-91' .-?/9' :9/01' -7 A' ?1 : 7 7C' -E 1;/' -.'A-6?' -F1?:/ -79

' 0:B1' h;

9' D;1 17;A'/01' ! > 1?'G9 : F' @ C714 5' - $%#%
2)/0' F? ' "#&# 19 417/

-' 16/17:7/8 - -71' ?1C-?A ' ;- :74 7C' /01' ?--F9' 7' 10:? 1//1?
?G .?- ' 19 417/' :/'
6;<7-=

' 7';-6/ 76:/ -7' -.'/01'96E 1;/' -.' A' 419F:/;0'/-'A-6?' :44?199' 6741?' 4:/1' /01')/0' 79/:7/' ' 0:B1' 7-='/01' 0-7-6?' -.' 7.-? 7C' A-6' /0:/' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' 0:9' -9/' ?1:4 A' :;a6 19;14' 7' A' F?-F-9:' .-?' /01' ?1/6?7' -.'A-6?' 41/:;0 17/' /-' /01 ?' ;:7/-7 17/9' :./1?' /01' ;:F/6?1' -?' 1B:;6:/ -7' -.'/01' .-?/9' -.' 6 67F-?1' :74' -?:0G :74' /0:/' 0 9' D;1 17;A'G9 -?41?9' /-' 0 9' 6 ' 0:B1' E117' 99614' 5/-' /0 9' 1..1;/' = /0' :7' :44 / -7:' 1DF?199' 7 67;/ -7' .-?' /01' 6 'G9 ?1C6 :?' ://174:7;1' 6F-7' A-6' :74' 0 9' :..-?4 7C' A-6' /01' .6 19/' 7.-? :/ -7' -7' 1B1?A' 96E 1;/' =0 ;0' A-6' :A' ?1.1?' /-' 0

' 01' 6 ' 0:9' E117' .6?/01?' 79/?6;/14' /-' ?1a6 ?1' :74' -E/: 7' /01' 96?] ?1741?' -.' :' /01' .-?/9' 7' /01' F-99199 -7' -.' -F6401:' -067' - ' =0-' 9' 96FF-914' /-' E1' 96E 99 B1' /-' 0 9' :6/0-? /A' :74' /01' .-?/9' -.' 644?11' 6 67] F-?1' :74' -?:0' :9' =1 ' :9' /0-91' -.' -067' - ' :?1' 4 ?1;/14' /-' E1' 14] :/1 A' 419/?-A14

L'' .

17C: (- / : -796 /:/ -79 ") :A "#&#

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

3 /0- 6 F.-A1 4 :/-?A -?71C C17/ 7 /01 1D1;6/ -7 -./0-91 ;- 8 :749 /01 ! > 1? 0:9 :996?14 1/0:/ 01 = ; : 0 /-:91B1?1 : ; ;-67/ :74 /0:/ /01 ? / 90 /?--F9 9 : 7-/ E1 ?1a6 ?14 /- 6741?/:<1 :7A .6?/01? -F1?:/ -79 7 /01 4 9/? ;/ = /0 :?1.1?17;1 /- -F6401: -067 - =0- /01 6 0:9 ? 1F-?/14 /-E1 96E 99 B1

$ 9- ; /01 .:B-6? -.A-6? ;:69 7C /01 17; -914 :74:/1 .?- 0 9 D8 ;1 17;A /-E1 41 B1?14 /- : :0 1=:> 7C :74

0:B1 h;

9 D;1 17;A/01 ! > 1?9 : F @ C714 5 - $%##% 2S/0 F? "#&# 19 417/

?41?14 0:/ :;-FA -./01 .-?1C- 7C 1//1? E1 917/ /-/01 /:?A +1F:?/ 17/ 7 ;-7/ 76:/ -7 -./01 ?1F A /-/01 ?1.1?17;1 -./01 $/0 F? .?- /0:/ 41F:?/ 17/

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 ;/ "#&#

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

f (*) J2 "#&#

- 4 -79/-71 9a 1;?1/:?A/- -B1?7 17/ h; h; h;

?

T 411 /-/ E1 A 46/A/-/?:79 /-/ A-6 .-?/01 7-/ ;1 -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /01 17; -914 ;-FA -./:1 1//1? =0 ;0 0:B1 :44?19914 /- : -?8 171?: /1C1? ;- :74 7C /01 /?--F9 7 /01 . 1 4 /-C1/01?= /0 ;-F 19 -./01 4-;6 17/9 =0 ;0 :?1 ?1.1??14 /- 7 /0:/ 1//1? :74 9-:;-FA -./:1 1//1? =0 ;0 0:B1 :44?19914 /-/01 564C1 :74 :C 9/?:/1 -./01 > :0 -. :0:E:4

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 - $%##% /0 ;/-E1? "#&# 19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

-: -?8 171?: /1C1? ;- :74 7C /01 ?--F9 7 /01 1 4 :=7F-?1 ?

0:B1 /01 0-7-6? -./?:79 // 7C .-? A-6? 7.-? :/-7 /01 17; -914 ;-F 19 -./1//1?9 =0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 .?- : -? N+-771 ;- :74 7C /01 /?--F9 :/ (1?/:6EC06?

FF ;:/-79 7 /01 /1? 9 96CC19/14 EA : -? N+-771 0:B1 E117 :41 /- 0 9 8D;9 17;A/01 ! > 1? :74 /-/01 564C1 :74 :C 9/?:/1 -./ :0:] E:4 :74 /0-6C0 ?1C?1/ /01 71;199 /A -./:C: 7 1 F -A 7C :/?: 7 -./:?/ 1?A 7 /01 71 C0E-6?0--4 -./01 4 9/? ;/ -./ (1?/:6EC06? : 9:/9.14 -./01 1DF14 17;1 -./0:/ 1:96?1 :74 0:B1 1B1?A ?1:9-7 /-E1 1B1 /0:/ / = E1 F?-46;/ B1 -. /01 -9/ 9: 6/:?A 1..1;/9

3 01 9/?17C/0 -./01 64 .-?/9 7 /01 4 9/? ;/ -., 1=:11 :74 /01 .-?;1 -./01 796?C17/9 :74 41.:6 /1?9 7 /0:/ a6:?/1? :?1 ?1F-?/14 /- 1 /-E1 B1?A 7;-79 41?:E 1 :74 746 C1 :=1 8C?-67414 0-F1 /0:/ /01 :FF1:?:7;1 -./01 7/17414 ?1 7.-?;1 17/ .?- /01 F-9/ -./ (1?/:6EC06? :/17414 EA :E://1? 7C /?: 7 .?- :0:E:4 = F?1; 641 :7A .6?/01? ?19 9/:7;1 -7 /01 F:?/ -. /01 ?1E1 -69 [1 74:?9 :74 E1 F?-46;/ B1 -./01 F1? :717/ /?:7a6 /A -./0:/ F-?/ -7 -./01 ! > 1?9 4- 7 -79

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 0 - $%##% /0 ;/-E1? "#&# 19 417/

-' :F/: 7' 5' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-BB

17C:' (- / ; :' -796 /:/ -79' 3'" ;/ '"#&#

(++(.' 7.&3' *C&.' Q &11(%

?

"' 7' ;-7/ 76:/ -7' -.' /01' 7.-? :/ -7' ;-7B1A14' 7' A' 1//1?' /-' A-6' 6741?' 4:/1' /01' 2%/0' 6 / -' ' : ' 1D/?1 1 A' 9-??A' /-' 7.-? 'A-6' /0:/' :F/: 7' :?? -//' 0:9' .: 14' 7' 0 9' 1741:B-6?9' /-' 91// 1' ://1?9' : ;:E A' E1/=117' /01' 6 ' ?8' 76 9/' ,0:7' :74' /01' ?1.?:;/-?A' [1 74:?9' :9' B? ' :FF1:?' EA' /01' 17; -914' ;-FA' -.' :' 1//1?' ?1;1 B14' .?- ' /0:/' -.. ;1?' :9/' 7 C0/G' 7' ;-791a617;1' -.' =0 ;0' ' 0:B1' / 9' 4:A' :41' :FF ;:/ -7' /-' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' 7' /01' . 1 4' .-?' E:/] /1? 7C' C679' :74' -?/:?9' /-' 17:E 1' 1' /-' -B1' -6/' = /0' : ' /01' /?--F9' /0:/' ;:7' E1' 9F:?14' .?- ' /01' 46/ 19' -.' /0 9' F-9/' .-?' /01' F6?F-91' -.' 1B1 7C' /01' =0-1T' -.' /01' 9 : ' .-?/9' 7' /01' :7411:0' 4 9/? ;/' 9: 4' /-' : -67/' /-' .-6?/117' /' 76 E1?G' :74' ' /?69/' ?' A-6' = ' 691' A-6?' 7. 617;1' = /0' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' /-' 9961' 96;0' -?41?9' :9' :A' 1796?1' /01' 1..1;/6:' 419/?6;/ -7' -.' /01 ' = /0] -6/' 41 :A' :9' /' 9' A' 7/17/ -7' 7F/' /-' ?1 : 7' :' - 17/' -7C1?' :/' :7A' -.' /01 ' /0:7' =0:/' :A' E1' :E9- 6/1 A' 71;199:?A' ' E1C' 1:B1' /-' 17/ -7' 01?1' /0:/' =017' A' ;-?F9' =:9' :C: 79/' 644?11' :' .1=' -7/09' :C-' 6741?' /01' ;- :74' -.' 016/17:7/8 - -71' ?1C-?A' /01' 17' =1?1' /0?11' ;- F 1/1' 4:A9' = /0-6/' C?: 7' -.' :7A' 9-?/' =0 ;0' ;-6914' C?1:/' 4 9/?199' /-' /01 ' :9' =1 ' :9' /-' /01' 9 : ' 41/:;0] 17/' -.' ;:B: ?A' /017' 7' ;: F' -= 7C' /-' /01' 90: 1.6' 71C 1;/' -.' /01' 6 8' ' 69/G' /01?1.-?1' 7/?1:/' A-6?' /:< 7C' 1..1;/6:' 9/1F9' -7' /01' F?1917/' -;;:9 -7' /-' 1796?1' /0:/' ://17/ -7' .?- 7' /01' 6 ' -.' :7411:0' =0 ;0' 9' 4 ?1;/14' /-=:?49' 69' 7' 1B1?A' 79/:7;1' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' :=:6E' E6/' ?:?1 A' ://17414' /-' /' C0/' : 9-' E1' ://17414' = /0' ;-7B17 17;1' /-' /01' /?--F9' /-' 0:B1' :7' -?41?' 917/' /-' 1=:>' 7C' /01' 6 ' -.' /0 9' 4 9/? ;/' /-' 96FF A' -6?' ;: F' 7' /01' 1B17/' -.' ? 9/' ,0:7' 7-/' E1 7C' :E 1' /-' 4-' 9-' : F A

' A' /01' :;;- F:7A 7C' 1D/?:;/' .?- ' :' 1//1?' -.' :F/: 7' :?? -//N9' A-6' = ' F1?;1 B1' /0:/' /01' ?1E1 9' 0:B1' 0-6919' h;' = /0 7' /01' E-674:?A' -.' /01' - F:7AN9' /1?? /-?A' =01?1' /01A' ?1/ ?1' = /0' /01 ?' .: 19' F?-F1?/A' h;' =0171B1?' :' .-?;1' :?;019' :C: 79/' /01 ' =0 ;0' /01A' :A' 7-/' 411 ' /01 91 B19' :E 1' /-' E- 4' -6/' :C: 79/' ' :74' 7-' 4-6E/' /0 9' = ' E1' /01' ;:91' .' ' -B1' -6/' :C: 79/' /01 ' .-?' /01A' = ' ;- 1' E:;<:C: 7' /-' :' ;1?/: 7/A' -7' /01' ?1/6?7' -.' A' 41/:;0 17/' 7/-' ;:7/-7 17/9' 67 199' A-6' = ' 0:B1' /01' C--47199' /-' :44?199' /01' :C 9/?:/1' :/' :0:E:4' 6F-7' /01' 96E 1;/' :74' EA' /0:/' 1:79' 0:B1' /01' F1?9-79' :74' F?-F1?/A' -.' 96;0' F1-F 1' 91 >14' :74' :41' -B1?' /-' /01' :E-EN9' ?:

' 0:B1' < *

(1?/:6EC06?' @ C714' ' % &' (

"3/0' ;/-E1?' "#&# 9 -?' ;- :74 7C' :/ (1?/:6EC06?

-' : -?' ' N+-771 ' ;- :74 7C' :/' (1?/:6EC06?

(++(.' 7.&---' *8+*-1' *..-&++%

?

7' A' :9/' 1//1?' 4:/14' /01' %/0' 79/:7/' '' 1DF?19914' /01' -9/' 9:7C6 71' 0-F19' /0:/' 1B1?A' 4 9F6/1' E1/=117' /01' [1 74:?9' 11/6' (1?9:64' :74' -?1 /0' 7C' = /0' /01' 6 ' =-6 4' 0:B1' E117' 9F114 A' :74' : ;:E A' :4 69/14' ' E6/' ' : ' 7-=' 9-??A' /-' E1' 6741?' /01' 71;199 /A' -.' 7.-? 7C' A-6' /0:/' /01?1' 9' 7-' ;0:7;1' -.' /0191' F1-F 1' 96E // 7C' = /0-6/' 9/?-7C';-1?; B1' 1:96?19

?- ' /01' %/0' /-' /01' /0' N 11/6' (1?9:64' ://17414' /01' 6/;01??A' -.' /01' 6 ' :74' : 9-' :/' A' /17/' =017' 1B1?A' 17;-6?:C1 17/' =:9' 01 4' -6/' /-' 0 ' EA' /01' 6 ' :74' A91 .' /-' 91// 1' ://1?9' : ;:E A' :74' 01' ;-7/ 7614' /-' F?- 91' 1B1?A' /0 7C' G E6/' -7' /01' 1B17 7C' -.' /0:/' 4:A' 01' /--<' 0 91 .' -..' :74' 917/' :' 199:C1' /F' /01' 6 ' 9:A 7C' 01' =-6 4' 7-/' F:A' 0 9' :??1:?9' -?' C B1' 6F' 0 9' C06??A' 7' /0 9' -F17' 41; :?:/ -7' ' F?-F-914' /-' /01' 6 ' /-' :?;0' -7' 71D/' -?7 7C' :74' 17;: F' ; -91' /-' 0 9' C06??A' G E6/' /01' 6 ' = 90 7C' /-' /?A' =0:/' :7-/01?' 4:A' =-6 4' 4- ' 917/' /01' 4:A' E1.-?1' A19/1?4:A' :7' ?;:??:0' = /0' :' 199:C1G' E6/' -7' /01' :FF?-:;0' -.' /01' ?;:??:0' /-' /01' C06??A' /01A' /0?1:/1714' /-' .?1' -7' 0

7' /01' 1B17 7C' :/' /01' ?1a619/' -.' /01' 6 ' ' 917/' :' ;- F:7A' 6741?' /01' ;- :74' -.' 16/17:7/' :74: ' /-' /:<1' F-9/' -FF-9 /1' /01' C:/1=:A' E6/' = /0] -6/' /01' ?1:;0' -.' /01 ?' :/;0 -;<9' = /0' -?41?9' /-' F :7/' :9' :7A' 917/? 19' :9' 01 ;-6 4

-<(1 *' & -+-9*' &10/ +*+-&10' = ' 9+-' %

$%(++(.' 7.&3' *8+*-1' *..-&++0

;-6 '/-' 0 9' ? CO/' :74' 1./' :74' /-' 7/1?;1F/' :' F1-F 1' ;- 7C'.?- ' -?' C- 7C'/-' /01' CO6??A' 9' 9--7' :9' /01' F1-F 1' 7' /01' CO6??A' F1?;1 B14' 16/17:7/' :7] 4: ℕ9' F:?/A' /01A'. ?14' 91B1?:' :/;0 -;<9' :/' /01 ' E-6/' :7' 0-6?' E1.-?1' 4:A8' E?1:<' ' - 714' 16/17:7/' :74: ' = /0' /01' ?1 : 741?' -.'/01' 41/:;0 17/' :74' :/' 4:A8E?1:<' /01' 6 ℕ9 /?--F9' :74' C679' :?? B14' :74' /--<' F-9/' -FF-9 /1' /01' C:/1=:A' /01' 4--?' -.' =0 ;0' 9' -.' F :7<9' :74' =:9' .6 A' 1DF-914' /-' -6?' B 1=' :74' :FF1:?14' 9-' 9 CO/' :9' /-' E1' 1:9 A' 41 - 9014' 71' 90-/9' =1?1' :;;-?4 7C A' . ?14'.?- '/01' 6 ℕ9 C679' E6/' /01A' =17/' 9-' = 41' -.'/01' :?<' /0:/' ' :41' /017' 419 9/

' 01' 6 ' 9' 7-=';- 1;/ 7C' :/1? : 9' /-' 1?1;/' :' E://1?A' -?' ?:/01?' /-' .-? ' 9- 1';-B1?'.-?'/01' 17'.?- '/01' :/;0 -;<9' :74' 7/1749' /-87 CO/' /-' :4B:7;1' 0 9' C679' /-' = /0 7':';-6F 1'-.' 0674?14' A:?49' -.'/01' CO6??A' :74' 0:9' 9/:/ -714' F:?/ 19' -.' 0 9' /?--F9' ?-674' /01' F :;1' /-' F?1B17/' :7A' 96FF 19' C- 7C' 7/-' /' 01' CO6??A' 9' B1?A' 9 :' :74' 71:? A' 9a6:?1' = /0' :' E:9/ -7' :/' 1:;0' :7C 1' :74' 0:9 -7 A' :' 9 7C 1' =: ' :74' /0:/' :FF:?17/ A' B1?A' /0 7' G E6/' /01' 6 ℕ9 C679' E1 7C' -7 A' 9 D8F-6741?9' :74' B1?A' ' 96FF 14' = /0' : 67/ -7' /01A' =-6 4' 7-/' E1' :E 1' /-' 1..1;/' :' E?1:;0' 7' /01' =: ' :74' /01?1.-?1' ' 7/174' .' F-99 E 1' /-' 41 - 90' /01' C:/1' :74' -F17' :?-674' /0:/' =:A' /0-6CO' ' 0:B1' B1?A' // 1' 418' F174:7;1' -7' /01' 6 ℕ9 /?--F9' 9/-? 7C' /01' F :;1' 1B17' 90-6 4' /01A' 01' 9-' .-?/67:/1' :9' /-' <7-;<' 4-=7' /01' C:/1' CO/' -?' /17' .1 -=9' .?- '/01' CO6??A' ;: 1'-6/' :E-6/' :7' 0-6?' :C-' :74' ://:;<14' :' F:?/A' -.' 76 11E9' E1 -7C 7C' /-' /01' 6 ' F-9/14' 71:?' /01' CO6??A' ' /01A' =1?1' 0-=1B1?' E1:/' E:;<' G E6/' -71' F.'/01' 6 ℕ9 17' ' :' 9-??A' /-' 9:A' ?1;1 B14' :' 91B1?1' =-674' 7' 0 9' .--/' .?- ':' :/;0 -;<' E: ' 01' 6 ' 0:A 7C' ?1F?1917/14' /-' 1' /0:/' /01?1' :?1' /0?11'-?'.-6?' CO6?? 19' 7' /01' 4 9/? ;/' =0 ;0' /' = ' E1' F-99 E 1'/-'?146;1'= /0] -6/' /01' : 4' F.' E://1? 7C''C679' :74' :' ;-6F 1'-.' 0-= />1?9' /0 7<' /' A' 46/A' /-'?1F-?/' /' /-' A-6 G :74' .' ' :A' 64C1'.?- '/01' ?19 9/:7;1' :< 7C' EA' :E-6/' ./A' 17' 7' /01' 9 :' CO6??A' =1' :?1' 7-='E1.-?1' :74'.?- '/01' // 1' 41F174:7;1' /-' E1' F :;14' 7' /01' 6 ℕ9 /?--F9' ' ;-7;1 B1' '/0:/' :' ?1 7.-?;1 17/' :;;-] F:7 14' EA' 9- 1' C679' -?' :' ;-6F 1'-.' 0-= />1?9' = ' E1' :E9- 6/1 A' 71;199:?A' /-' ?19/-?1' /01' F1:;1'-.' /01' 4 9/? ;/

' 0:B1' h ;

@ C714' ' / $ % '

:F/:7' ;- :74 7C' :' 41/:;0 17/' 91;-74' E://: -7' "2/0' 1C 17/

: F' 71:?' :7411:0' "&/0' ;/-E1?'

-0'-.*9+' (++(.'-.)+-" *8+*-1' *..-&++%

' ' ' ' ' N ' ' Q ' F ' $ ' L ' ' "#&#

: 7<' /' 71;199:?A' /-' 17/ -7' 01?1' /0:/' -71';:691' -.' /01' 4 .. ;6 /A' ://1748' 47C' /01';- 1;/ -79' -.'/0 9' 4 9/? ;/' @ :7411:0' 9' /9' E1 7C' 17/ ?1 A' 96??-674 14' EA' 8/01' - F:7Aℕ9' /1?? /-?A' =01?1' 6F-7' :7A' : :? ' /01' [1 74:?9' 9174' /01 ?' .: 19' h ;' :74' ?1/ ?1' /01 91 B19G' :74' ' : ' 7.-? 14' /0:/' 90-6 4' ' 901=' :7A' 41/1? 7:/ -7' /-' 691'.-?;1' /01A' = ' 79/:7/ A' . A' 7/-'/01' - F:7Aℕ9 /1??] /-?A' :74' EA' /0:/' 1:79' 1B:41' F:A 7C' /01 ?' ?17/9' :9' /01A' 1:B1' /01 ?' CO6?? 19' /-' E1' 41.17414' EA' /01 ?' :401?17/9' ' 90-6 4' /01?1.-?1' /0 7<' /0:/' :' ?1F?1917] /:/ -7' /-' /01' :C 9/?:/1' -.' /01' 4 9/? ;/' =-6 4' ?1 14A' /01' 1B' ;- F : 714' -.' :74' CO/' E1' /01' 1:79' -.' 91;6? 7C' /01' F1?9-79' -.' /01' 41.:6 /1?9' 01' 4 9/? ;/' :E-B1' : 6414' /-' 9' 7' /01' ;- 1;/ -7' F.' :0:E:4' 01' .: A' -.' 11/6' (1?9:64' 9' 7-=' 7' /01' B :C1' -.' 6?4:F-?1' :E-6/' :' ;-99' .?- '/0 9' 7' /01' 4 9/? ;/' -.' :0:E:4G' :74' /0:/' -.' -?1 /0' 7C' 9' :/' :' B :C1' ;: 14' 8 -=A:0' 7' /01'9: 1' 4 9/? ;/' =01?1' 01' 0 91.'. 19' -7' :7A' : :?

1/ / 7.&3' (0-)(1+' *+' /9:1&2%

-' 8' ' /0' 9a' ;/ 7C' 564C1' :74' :C 9/?:/1' [:0' :0:E:4

?

' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:.9?: // 7C' /-' A-6' /01' 17; -914' 1D/?:;/'.?- ':' 1//1?' =0 ;0' '0:B1'?1;17/ A' ?1;1 B14'.?- ' : -?' ℕ+-771' ;- :74 7C'/01' /?--F9' :/' (1?/:6EC06?'/-C1/01?' = /0' :' ;-FA' -.'/01' 1D/?:;/' /-' =0 ;0' /0:/' 1//1?' 0: :' ?1.1?17;1G' :74' ' 96CC19/' /-' A-6' /01' 6?C17/' 71;199 /A' -.' A-6?' :4-F/ 7C' 1.. ; 17/' 1:96?19' .-?' /01' 91 >6?1' -.' : ' 41.:6 /1?9' .?- ' /01' ! > 1?ℕ9 -B1?7 17/8' =0-' :A' /:<1' ?1.6C1' 7' /01' 4 9/? ;/' -.' :0:E:4

' 01

2 01' F-=1?' =0 ;0' 9' /069' :..-?414' /-' /01' ! > 1?N9' 96E 1;/9' -.' 1B:4 7C' /01' F:A 17/' -.' /01 ?' ?1B1761' EA' ?1/ ? 7C' = /0 7' /01' - F:7AN9' 4- 7 -79' 9' -71' -.' /01' F? 7 ; F:' ;:6919' -.' /01' 71;199 /A' .-?' 1D/179 B1' /:?A'-F1?:/ -79' 6741?] /:<17' EA' /01' ? / 90' /?--F9' /-' a61 ' 796??1;/ -79' 7' /0 9' ;-67/?A

(+- *') -+-(*-' &10/ +*+-&10' = ' 9+%' %

' 0:B1' h;

f 6;<7-=' @ C714' 5

 /0' ;/-E1?' "#&#' 19 417/

?41?14' 0:/' /01' 19 417/' :/' 6;<7-=' E1' 7.-? 14' /0:/' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' @N-67;' :FF?-B19' /01' 96CC19/ -7' ;-788' /: 714' 7' 0 9' 1//1?9' /-' : -?8 171?:' /' 1C1?' :74' /01' :C 9/?:/1' -.' :0:E:4

f ' ' (' * (1 *' &+-7-9*' &10/ +*+-&10' @' &4%' %

') ' RJ '$ ' "#&#

-' ' ' 4 -79/-71' 9a' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/' h;' h;' h;

?

(++(. 7.&1+' (0-)(1+' *+' /9:1&2%

' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' /-' A-6' .-?' /01' 7-/ ;1' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;' /01' 17; -914' 1D/?:;/9' .?- ' 419F:/;019' =0 ;0' ' 0:B1' ?1;1 B14' .?- ' : -?' N+-771 ' ;- :74 7C' /01' 9/:/ -7' -.' (1?/:6EC06?' 41/: 7C' /01' -F1?:/ -79' -.' 0 9' 41/:;0 17/' .-?' /01' 96F8' F?199 -7' -.' /01' :/1' 4 9/6?E:7;19' 7' ,1=:11' :74' .-?' /01' ?19/-?:/ -7' -.' /01' ! > 1?N9' :6/0- /A' 7' /0:/' 4 9/? ;/

' 01' C: :7/?A' :74' - F 1/1' 96;;199' -.' /01' :99:6/' -.' (:/06?' 6?:11' :74' /01' ;-791a617/' 1B:;6:/ -7' -.' 7-' 199' /0:7' 91B17/117' .-?/9' -.' ;-79 41?:E 1' 9/?17C/0' 7' /01' ;-6?91' -.' :' .1=' 4:A9' :?1' 0 C0 A' ;?14 /:E 1' /-' /01' /:?A' /: 17/9' -.' : -?' N+-771 ' :74' /-' /01' ;-6?:C1' :74' ;-746;/' -.' /01' /?--F9' 6741?' 0 9' ;- :74' '

' 0:B1' h;

6;<7-= @ C714 5'

&/0' -B1 E1?' "#&# 19 417/

(' ' N ' ' ' ! ' ' %m$ ' "#&# (++(.' 7.&3' *C&.' Q &11(%

"' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' 7.-? ' A-6' /0:/' :?;0 7C' .?- ' 6 11F-?1' /0 9' -?7] 7C' ' .-674' /01' 9 : ' .-?/' -.' 11:41 ' =0 ;0' ' 7/17414' /-' ://:;<' 0:4' E117' 1B:;6:/14' 7' /01' ;-6?91' -.' /01' 7 C0/' :74' /01' C:?? 9-7' 0:4' ?1 7.-?;14' /0:/' -.' (:/06?' 6?:11' ' F?-;11414' 14 :/1 A' /-' 7B19/' /01' ://1?' ' -F1714' /01' E://1?A' :/' 7 71' ' ' :74' . 74 7C' /01' E?1:;0' F?:;/ ;:E 1' :/' -71' (' ' -?41?14' /0?11' ;- F:7 19' /-' 9/-? ' /01' F:;1' /' =0 ;0' ' 0:B1' /01' F 1:96?1' /-' 9:A' ' =:9' ;- F 1/1 A' 96;;199.6' B1?A' :7' .-674' 7' /01' C:?? 9-7' =:9' F6/' /-' 41:/0' :74' /0-91' /0:/' ://1 F/14' /-' 19;:F1' =1?1' ;6/' 6F' EA' /01' ;:B: ?A' =0-' 96??-67414' /01' 171 A' /' 9' 9-' :/1' /0:/' ' : ' F?1B17/14' .?- ' 9174 7C' :' -?1' F:?/ ;6 :?' :;;-67/' -.' /01' E69 7199' E6/' = ' 7.-? ' A-6' -.' /01' ;:96: / 19' h;' h;' /-8 -??-=

' 0:B1' 69/' 01:?4' /0:/' 16/17:7/' 51?1 1' -.' /01' (-711?9' 9' 4:7C1?-69 A' =-67414

(' ' N ' ' ' ! ' ' 9* ' $ ' "#&# (++(.' 7.&3' *C&.' Q &11(%

:B 7C' ?1;1 B14' 7/1 C17;1' -7' A' :/1' :?;0' /0:/' /01' .-?/' -.' 11:411' =0 ;0' =:9' /01' . ?9/' -E 1;/' -.' A' ://17/ -7' 0:4' E117' 1B:;6:/14' 46? 7C' /01' 7 C0/' ' F?-;11414' :/' -7;1' /-' /01' 71D/' C06??A' (:/06?' 6?:11' 4 9/:7/' :E-6/' :' 1' :74' :' 0: .' :74' /-' =0 ;0' /01' C:?? 9-7' -.' 11:411' 0:4' ?1/ ?14' 7' ?1;-78' 7- /1? 7C' /' ' .-674' 96.. ; 17/' ;FB1?' /-' 69/ .A' :7' 14 :/1' ://:;<' = /0-6/' =: / 7C' /-' 1?1;/' :' ?1C6 :?' E://1?A' :9' @01?1' =1?1' 7-' ;:77-7' 7' /01' F :;1' :74' /' E1 7C' : 9-' /01' -F 7 -7' -.' /01' -.. ;1?';- :74 7C' /01' :?/ 1?A' /0:/' :' F?:;/ ;:E 1 E?1:;0

(1 * ' & -+-9* ' &10/ +*+-&10 ' 2# -B / "#&#

(++(.'7.&3' " *C&.' Q &11(%

E?1:; ' CO/ E1 :41 7 /01 ;-6?91 -.'/01 4:A ' 41/1? 714 /-' -91 7) / 1 7 ;- 17; 7C /01 ':/ /:;< EA E?1:;0 7C :/ /01 C:/1=:A ' 0 9 1/1? 7:/ -7 ' .-? 14G .?- ' 0:B 7C 11 9/:7/A -E91?B14 /0:/ /0191 ?1.?:;/-?A [1 74:?1 ' :/0-6CO = /0-6/ F?-9F1;/ -.' 1..1;/6: ' ?19 9/:7;1 ' C171?: A =:/ 7 /01 ?.-?/9 67/ ' /01 :99:6/ 9 :E-6/ /-' /:<1 F :;1 ' :74 /017 ' 6741?;-B1? -.'/01 7 CO/ ' :<1 /01 ?19;:F1 = /0 F67 /A ' /01?1.-?1 91/ -6/ = /0 :7 7/17/-7 -.' :< 7C :' F?- F/ :74 91? -69 1D: F 1 7 /01 .?9/ 79/:7;1 ' :9 <1 A /-' E1 7-/ -7 A -9/1..1;/6: ' E6/ : 9-'/-'/174 /-'/01 91;6? /A -.'/01 41/:;0 17/ 7 /01 174G 19 419 ' ';-7;1 B14 : ' 71C-;:/ -7 /-N E1 :/ :7 174 ' =017 /01 C:?? 9-7 0:4 7-/ -7 A ?1. 9148 :' ?1;17/ 96 -79 .?- ' :F/: 7 :?? -//N9 F:?/A ' E6/ : 9-' .?14 6F-7 /01 ' :74 =-6 4 7-/ :4 / 1 /-' F?-;114 71:? /01 CO:??A -7 A :?? B:E

9 /01 /=-'1 CO/1178F-6741?9 ' 96FF-?/14 EA .-6? ;- F:7 19 -.' 1F-A9 :74 /01 :4B:7;14 C6:?4 ' =1?1 F?-;114 7C /-' -;;6FA /01 9F-/ .?- ' =017;1 /01 E?1:;0 7C =:9 /-'/:<1 F :;1 ' :' F:?/ -.'/01 C:?? 9-7 :41 /01 ? 19;:F1 .?- ' /01 CO6??A ' 01 ?1 :741? 901=14 :7 :FF1:?:7;1 -.' ?19 9/:7;1G :74 = /0 7 :' 90-?/ / 1 /=-'9a6:4?-79 -.'/01 1B17/0 :/ B1 :B:?A =1?1 9/:/-714 :/ / 1 9-6/0 :74 =19/.:;19 -.'/01.-?/ /-C1/01? = /0 /=-'97 F 7C F:?/ 19 ' =0 ; ' 0:4 ;-79 41?:E 1 1..1;/ ' EA 4 9/?:;/ 7C /01 ://17/-7 -.' @01 171 A 7 91;6? 7C /01 E://1? 7C F:?/A

./1?' /0?11 0-6?9 /01 E 1:;0 E1 7C ;-79 41?14 F?:;/ ;:E 1 /0?11 ;- F:7 19 -.' 1F-A9 F?-;11414 /-'/01 :99:6/ ' /=-'-.' =0 ;0 =1?1 419 ?14 /-' F:99 .-' BB:?4 7/-'/01 CO6??A ' =0 1 /01 /0 ?4 ' 7 /=-'4 B 9-79 ' 9;-6?14 /01 4/;0 -7 1:;0 9 41 ' 01 ?19 9/:7;1 =:9 -E9/ 7:/1 :74 :7 ://1 F/ =: ' :41 EA :' F:?/ -.' /01 C:?? 9-7 /-' 19;:F1 /-=:?49 :' 67C 1 :E-6/ 0:.' :' 1 4 9/:7/ ' 14 :/1 A -7 /01 9/-? 7C F:?/A 0:B 7C :?? B14 :/ /01 E?1:;0G E6/ /01 ;:B:?A ;-9 7C 6F :/ /01 - 17/ ' ;6/ -..';- F 1/1 A /01 19;:F1 -.'/0-91 =0-'B17/6?14 -7 /01 F :7 :74 ' 0:B1 /01 F 1:96?1 /-' :;a6:7/ A-6 /0:/ /01 ?196 / =:9 .6 A 1a6:' /-' A = 9019 ' A :' ' ;:7 1:?7 ' B1?A .1=' 19;:F14 ' :74 :E-6/ 1 CO/A -.'/01 ?1E1 9 @ 7;64 7C 64 --' 7C ' /01 01:4 :7 -.'/0 9 CO6??A ' :74 =0-' 9 9:4 EA /01 6 ' /-' E1 /01 -9/ ?1.?:;/-?A [1 74:?' : -7C /01 ' =1?1 < 14 7 /01 CO6??A ' -?' -7 /01 96??-674 7CN F:7 ' 0 9 1D: F 1 ' 0:B1 1B1?A ' ?1:9-7 /-' 0-F1 ' = ' E1 ' ://17414 = /0 /01 E19/ ;-791a617;19 ' 0:B 7C 69/ 7-=' E117 7.-? 14 EA /01 6 ' /0:/ +1E:? ' -71 -.'/01 9/?-7C19/ CO6?? 19 7 /01 4 9/? ;/ ' =:9 1B:;6:/14 46? 7C :9/ 7 CO/ ' 0-6 4 /0 9 F?-B1 /-' E1 /01 ;:91 ' 0-F1 @01 41/:;0 17/ = ' 7-/ -7C E1 41/: 714 -7 /01 F?1917/ 91?B ;1

' /' 9 :' F 1:9 7C F:?/ -.' A 46/A /-' ?1F-?/ A -E C:/-79 /-' :F/: 7 1: A :74 16/17:7/9 177:7/ :74 ?:0: ' -.' /01 ?/ 1?A 41/:;0 17/ ' .-?' /01 ?' F?- F/7199 :74 1D1;6/-7T 7 /01 :7:C1 17/ -.' /01 C679 ' :74 /-' 7-/ ;1 /01 C--4;-746;/ -.' /01 :?/ 1?A 17 ' 7 /01 ?' ;011?.6 ' 9/1:4 7199 6741?' :' B1?A 01:BA . ?1 -.' :/;0 -;<9 ' :/ :' 4 9/:7;1 -.' .-6?' 0674?14 A:?49 .?- ' /01 .-?/ :74 7-/ :E-B1J/=-' 0674?14 A:?49 .?- ' :' ?14-6E/ 7 .?-7/ -.' /01 C:/1=:A ' A E19/ /0:7<9 :?1 461 /-' :F/: 7 :?? -// ' /-' 16/17:7/9 :74: ' -67C ' :74 :] /-7 ' :74 79 C7 : FE1 ' :74 /-' /01 7:/ B1 -.. ;1?9 :74 17 ;- F-9 7C /01 /-? 7C F:?/A ' 7 /01 1D1;6/-7 -.'/0 9 46/A ' 16/17:7/ : /-7 0:9 E117 91B1?1 A =-67414G :74 ' 0:B1 ' 9-' /-' 17/-7 = /0 /0:7<9 /01 C: :7/?A :74 >1: ' -.' 16/17:7/ 51?1 1 ' ;- :74 7C /01 (-711?9 ' =0-' ' : ' 9-??A /-' :44 ' ?1;1 B14 :' 4:7C1?-69 =-674 =0 1 :4B:7; 7C =/0 /01 :441?9 ' ' : ' C?1:/ A 741E/14 /-' : -?' , 7-D ' ;- :74 7C /01 91B17/0 1C 17/ -.' :B:?A ' .-?' 0 9 : 4 :74 :4B ;1 46? 7C /0 9 91?B ;1 ' :9 =1 ' :9 .-?' /01 64 ; -69 4 9F-9 / -7 -.' 0 9 ?1C 17/ A19/1?4:A ' :74 /-' /01 -.. ;1?9 :74 17 -.' /0:/ ;-?F9 ' .-?' /01 ?' 41; 9 B1 :74 :;/ B1 1D1;6/-7 -.' 0 9 -?41?9

' 0:B1 0:/14 /-84:A ' :74 4 ?1;/14 /0:/ -71 -.' /01 E:9/-79 7 (:/ 6?' 6?:11 90: ' E1 E -=7 6F =/0 F-=41?' =0 ;0 0:9 E117 .-674 7 /01 C06??A ' ' F:?/A -.' /01 (-711?9 0:9 : 9E E117 917/ /-' ?1;-B1?' :9 :7A 1 CO/1178F-6741?' 90-/ :9 ./ 99 E 1 ' :74 :' : ' ?1=:?4 -..1?14 .-?' 96;0 :9 :A E1 E?-6CO/ 7

/' 9 A 7/17/-7 /-' F?-;114 /-8 -??-=' :C: 79/ 5-?:=7 ' :' .-?/ =0 ;0 ' .?- ' : ' :;;-67/9 ' 9 96??-67414 EA 67C 1 ' :74 -7 A :;;199 E 1 :/ -71 ' :7C 1 ' / 9 k;-79 4.1?14 : -7C /01 9/?-7C19/ 7 /01 4 9/? ;/

(E

(E ' ' ' N ' ' ' ! ' ' ' J ' $ ' "#& ' (- / : ; " # #$

7' ; - 7 / 7 6 : / - 7' - .' A' 419F : / ; 0' - .'A19/1?4 : A ' ' 0 : B1' /01' F 1 : 96?1' / -' : ; a6 : 7/' 2# -B ' "#&#'
A - 6' /0 : /' /01' 41/ : ; 0 17/' 6741?' A' ; - : 74' : ? ; 014' /0 9' -?7 7C' / -' 5 - ?: = 7 ' 1//1?.?- '
7' A' : ?? B : ' /01?1 ' ' .- 674' /0 : /' /01' 171 A' 0 : 4' 1B : ; 6 : /14' /' 7' /01' ; - 6?91' - .' : -?' ℕ+-771 '
/01' 7 C0/ ' /' 9' :' ; - F : ; /' .- ?/' : 74' 9/?- 7C A' 9 /6 : /14' 7' :' ; -91' /0 ; <' 67C 1' - .'
E : E - - ' /?119 ' ?- ' /017 ; 1' ' : ?; 014' -7' /-' + - E : ? ' : E - 6/' :' ; - 99' .6?/01? ' : 74'
/0 9' C06??A' : 9 -' 0 : 9' E117' 1B : ; 6 : /14 ' /' 9' 7 - /' 9 - ' 9/?- 7C' : 9' /01' .- ? 1? ' E6/' 9'
: 9 -' 96?? - 67414' EA' 67C 1 ' : 74' : FF1 : ?9' / -' 0 : B1' E117' /01' F? 7 ; F : ' ?19 417 ; 1' - .'
67C?: 7' 7C ' /01' ; 0 1.' : 7' : - 7C' /01' ?1E1 9 ' 01?1' : ?1' .6?7 : ; 19' : 74' : FF :]
?: /69' 7' /' .- ?' ; : 9/ 7C' ; : 77 - 7' G' : 74' ' 0 : B1' 69/' 7 - =' ?1 ; 1 B14' 7/1 C17 ; 1' /0 : /'
67C?: ' 7C ' 1/6 ' (6?9 : 64 ' : 74' - ?1 /0' 7C ' = /0' / = -' C679' : 74' : E - 6/' /0 ?/A'
: 401?17/9 ' = 1?1' 9117' A19/1?4 : A' : /' /01' B : C1' - .' 0 - ?: 1F - ?1 ' 7' /01' > : 0' - .'
: 74 : 0 ' 9 - 6E : 0' - .' : 0 : E : 4 ' 0 9' 7.- ? : / - 7' 9' .6?/01?' ; - 7. ? 14' EA' /01'
; ?; 6 9/ : 7 ; 1' /0 : /' / = -' C679' = /0' : 7' 1 1F0 : 7/' F : 9914' / = -' 4 : A9' : C - ' = /0' /01'
17 ; : F 17/' - .' /01' C0/' ; - F : 7 19' - .' /01')/0' 1C 17/ ' F?- ; 114 7C' / -'
17 : ?19

\3

01' 1D : F 1' ?1 ; 17/ A' : 41' : FF1 : ?9' / -' 0 : B1' 9/?6 ; < /1??-?' /0?- 6C0 - 6/' /0 9'
4 9/? ; /G' : 74' ' : ' ; - 7B 7 ; 14' 7 - ' .6?/01?' ?19 9/ : 7 ; 1' = ' E1' : 41 ' : /0 - 6C0' '
0 : B1' 7 - /' A1/' : 9 ; 1?/ : 714' /0 : /' : ' /01' C06?? 19' : ?1' 7' /01' 6 ℕ9' F - 99199 - 7 ' '
F?- F - 91' / -' : ?; 0' / - 8 - ??- =' / - = : ?49' 6/ ; 0 : C06? ' :' . - ?/' - 7' /01' E : 7<9' - .' /01'
: 6C19' .?- ' = 017 ; 1' /01' ?1E1 9' 0 : B1 .?1a617/ A' F 6741?14' E - : /9' 7' /01 ?' F : 99 : C1'
- 7' /01' ? B1?G' : 74' 9 - ' 9 - - 7' : 9' ' 0 : B1' 41 B1?14' / - /01' 6 ' /01' ?1 : 7 7C'
C06?? 19 ' /' 9' A' 7/17/ - 7' / -' ?1/6?7' = /0' /01' 41/ : ; 0 17/' / -' ; : 7/ - 7 17/9 '
E1 ; : 691' /01' 6 ' 0 : 9' ?1 ; 1 B14' F - 9 / B1' - ?41?9' .?- ' 0 9' C07199' /01' : = : 6E'
! > 1?' / -' 1B1 ' /01' 4 ..1?17/' C06?? 19 ' : 74' /' = - 6 4' - ; ; 6FA' / - -' 6 ; 0' / 1 '
= /0 - 6/' : 7A' : 41a6 : /1' : 4B : 7/ : C1 ' .' /01' 41/ : ; 0 17/' ?1 : 714' / -' 911' /01 '
419/?- A14 ' P

(E ' ' N ' ' ' ! ' ' ' 1 ' $ ' "#&# 1//1?.?- '
: -?' ℕ+-771

: B 7C' ; - F 1/14' /01' 91?B ; 1' .- ?' = 0 ; 0' ' = : 9' - ?41?14' / -' : ?; 0' = /0' /01'
41/ : ; 0 17/ ' EA' 41 B1? 7C' - B1?' /01' ?1.?: ; /- ?A' C06?? 19' 7' /01' 4 9/? ; /' - .'
, 1 = : 11' / -' /01' 6 ' - .' 0 9' C07199' /01' : = : 6E' ! > 1? ' ' 0 : B1' 7 - =' /01'
0 - 7 - 6?' / -' : ; a6 : 7/' A - 6 ' /0 : /' /' 9' A' 7/17/ - 7' / -' : ?; 0' / - = : ?49' ; : 7/ - 7 17/9'
/ - 8 - ??- =' - ?7 7C ' ' 0 : B1' 419 ?14' : F/ : 7' 1 : A' / -' ?1/6?7' / -' : 0 : E : 4' : /'
/01' 9 : 1' / 1' = /0' :' 96 .. ; 17/' F : ?/A' / -' 19 ; - ?/' /01' /?: 7 ' : 74' 4 ?1 ; /14' 0 '
: ./1?' 0 9' : ?? B : ' 7' C : ?? 9 - 7 ' / -' 419F : / ; 0' /0C ; - F : 7A' - .' (- 711?9' / -' : = 7F - ?1 '
16/17 : 7/' 51?1 1' E1 7C' 67 : E 1' / -' /?: B1 ' = ' ?1 : 7' : /' : 0 : E : 4' 67/ '
96 0 ; 17/ A' ?1 ; - B1?14' / -' ?1 - 7' 0 9' ; - ?F9

1.- ?1' ; - 7 ; 64 7C' /0 9' 419F : / ; 0' ' : ' : 7D - 69' / -' 96E /' /01' F : ?/ ; 6 : ?'
?1 : 9 - 79' = 0 ; 0' 746 ; 14' 1' / -' : 4 - F/' F?- F/' 41 ; 9 B1' 1 : 96?19' 7' /01' ; -]
17 ; 1 17/ ' 79/1 : 4' - .' F?- ; 114 7C' EA' : 7' : //1 F/' : /' :' 71C - ; : / - 7' E1/=117'
1 : ; 0' [1 74 : ?' : 74' /01' 6 ' - .' /01' 4 9/? ; /' : 74' ' /?69/' /01A' = ' 11/' = /0'
0 9' D ; 1 17 ; Aℕ9' : FF?- E : / - 7 ' - = 1B1?' 67F 1 : 9 : 7/' /' = : 9' / -' A' .11 7C9' / -'
0 : B1' 41/1? 714' - 7' F6// 7C' /01' C : ?? 9 - 7' - .' (: /06?' 6?: 11' / -' /01' 9 = - ?4 ' : 74'
EA' 4 9F - 9 7C' - .' /01' ; : B : ?A' : ?- 674' /01' .- ?/' / -' F?1B17/' /01' F - 99 E /A' - .' : 7A'
: 7819 ; : F 7C ' A1/' /' 9/?6 ; < 1' .- ?; E A' /0 : /' /' = : 9' : E9 - 6/1 A' 71 ; 199 : ?A' / -'
: <1' : 7' 1D : F 1' 7' /01' . ?9/' 79/ : 7 ; 1' 7 - /' - 7 A' / -' F?1B17/' /0 9' .?1a617/' ?1 ; 6?]
?17 ; 1' - .' 4 9/6?E : 7 ; 1' : 74' ?1E1 - 7 ' E6/' : 9 -' E1 ; : 691' /' = - 6 4' 6 / : /1 A'
E1' /01' 1 : 79' - .' 9 : B 7C' : 7A' B19' - 7' - 7?' - = 7' F : ?/ ' 7' /0191' 41 : 9' '
.- ? 14' A' F : 79 ' : 74' 41/1? 714' / -' 1 . . 1 ; /' /01' E69 7199' .' F - 99 E 1 ' 7' /01'
; - 6?91' - .' /01' 4 : A' E1 7C' ; - 7B 7 ; 14' .?- ' 6 ; 0' 1DF1? 17 ; 1' 7' /01' ; 69/ : 9 : 74'
41 : 9' - .' /0191' F1 - F 1 ' /0 : /' /01A' = - 6 4' 4 - ' : ' /01' 9 ; 0 1.' 7' /01 ?' F - = 1?' 67/ '
= 1' = 1?1' ?1 : 4A' / -' 9/ - ? ' : 74' /017' 1DF1 ; /' / -' 19 ; : F1' 6741?' ; - B1?' - .' /01' 7 C0/ '
6?' 96 ; ; 199' : /' (: /06?' 6?: 11' 0 : 9' ' : ' /0 - ?- 6C0 A' ; - 7B 7 ; 14' /17414' / -' /01'
9 : B 7C' - .' B19' 7' /01' 41/ : ; 0 17/ ' E1 ; : 691' /01' C : ?? 9 - 79' - .' /01' 9 : 1?' .- ?/9'
= - 6 4' 0 : B1' ; - 1 ; /14' 7' /01' - /01?9' @ : 7A' - .' = 0 ; 0' = 1' 0 : B1' .- 674' - 7' 79F1 ; / 7C'
/01 ' ; : F : E 1' - .' 91? - 69' ?19 9/ : 7 ; 1 ' = /0 - 6/' - 6?' E1 7C' : E 1' - 7' : ; ; - 67/' - .' /01'
67C 1' : E - 6/' /01 ' / -' F?1B17/' /01' 19 ; : F1' - .' /01' C : ?? 9 - 7 ' : 74' C0/' ; - 791]
a617/ A' 0 : B1' - ; ; : 9 - 714' C?1 : /' - 99

ℝ ' (?1B - 69 A

=R

1 : (- / ; : -796 / : / -79 2# -B "#&#

(?1B -69 A /- A :?? B: : F/: 7 :?? -// EA 6 A -?41?9 0 : 4 : 41 /01 /-6? - /01 4 9/? ; / : 74 96 -714 /01 4 ..1?17/ ?1.?: ; /-?A [1 74 :?9 / - 41 B1? 6F /01 ? .E?/9 /- /01 6 G E6/ 79/1:4 - . F : A 7C : 7A : //17/ -7 /- /0 9 96]

1//1?.?- : -? N+-771

-79 8 :F/: 7 :?? -//N9 F :?/A : :9 /?1 : /14 = /0 796 / : 74 41. : 7 ; 1 1 = :9 7 - / F1? //14 / - C - ; -91 / - : 7A - . /01C06?? 19 E6/ = :9 .?1a617/ A . ?14 : / : 74 7 -71 79/: 7 ; 1 = :9 : // : ; <14 71 : ? 5 - ? : = 7 EA : F : ?/A = 0 - -7 0 9 :?? B : : / /01 C?-674 - . 17 ; : F 17/ : //1 F/14 / - ?690 -7 /01 ; - F : 7 19 = /0 4?: = 7 9=-?49 : 74 419 9/14 -7 A = 017 /01 91F-A9 ; - 1 ; /14 -7 /01 : : ? E1 7C C B17 : 74 F?1] F : ?14 / - ; 0 : ?C1 /01 / (: /06? 6?: 11 -?1 19F1; : A /01 [1 74 : ? : ./1? ?1 ; 1 B 7CT : = ? //17 :996?: 7 ; 1 /0 : / 01 C0/ ; - 1 7/ - ; : F = /0 9 : .1/A . -? /01 F6?F-91 - .891//? 7C : //1?9 = /0 /01 6 ?1.6914 6741? /01 -9/ .? B-8 - 9 F?1/17 ; 19 / - ; - 71 641 : 7A /1? 9 = 0 : /1B1?

0 : B1 7 - = /01 9 : / 9. : ; / -7 / - ?1F-?/ /0 : / /01 = 0 - 1 - . /01 C06?? 19 : ?1 41 B1?14 -B1? / - /01 6 = 0 - 0 : 9 F : ; 14 : F : ?/A - . 0 9 /?--F9 7 1 : ; 0 : 74 9 E1C 77 7C / - 419/?-A /01 0 : B1 -?41?14 : F/: 7 A : 7 / - ?1 : 7 = /0 /= - ; - F : 7 19 . -? : 90-?/ / 1 / - 911 /0 9 E69 7199 1..1 ; /14 / - 96FF-?/ /01 : 6/0-? /A - . /01 6 : 74 / - : 7/: 7 /?: 7a6 /A 7 /01 4 9/? ; / : 74 ?1/6?7 / - ; : 7/-7 17/9 = /0 /01 ?1 : 741? - . /01 /?--F9 E1; : 691 /01 91:9-7 9 7 - = ; - 17 ; 7C 7T = 0 ; 0 /01 ? 1D1?; 91 9 / - E1 F : ?/ ; 6 : ? A : //17414 / - 7 /0 9 96E 1; / : 67696: A : 7D -69 E1; : 691 A E : // : -7 0 : 9 = /0 B1?A // 1 7/1? 99 -7 E117 4 B 414 7/ - 41/: ; 014 F : ?/ 19 . -? : -7C / 1 F : 9/ : 74 /01?1.-?1 E117 41F? B14 - . /01 : 4B : 7/: C1 - . ?1C6 : ? 1D1?; 91 : 74 4 9; F 71

1?1= /0 17; -91 :7 : ; <7-= 14C 17/ .?- /01 6 - . / 1 76 E1? - . C06?? 19 41 B1?14 / - 0 / - C1/01? = /0 0 9/ - . /01

1//1? .?- 1;?1/: ?A / - -B1?7 17/

- :F/: 7 : 1 19 417/ : / 6 ; <7-= ?

: 4 ?1; /14 / - : ; <7-= 14C1 /01 ?1; 1 F/ - . A-6 1//1? - . /01 &/0 79/: 7/ ?1F-?/ 7C /01 F?-C?199 - . /01 /?--F9 1 F -A14 6741? /01 ; - : 74 - . : -? N+-7? 1 . -? /01 96FF?199 -7 - . /01 4 9/6?E: 7 ; 19 : 74 /01 ; - F 1/1 96 ; ; 199 =0 ; 0 0 : 9N : //17414 /01 ! ' ;!

K 01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 419 ?19 A-6 = 9 C7 .A / - : -? N+-771 0 9 -?490 FN9 0 C0 91791 - . /01 9F ? / : 74 /: ?A 9< 1B 7 ; 14 EA 0 91 . : 74 /01 -. ; 1?9 : 74 17 6741? 0 9 ; 0 : 74 : 74 /01 ; - 7 ; 1?7 = /0 =0 ; 08 0 9 -?490 F 0 : 9 1 : ?714 /0 : / 16/17 : 7/9 51?1 1 : 74 : /-7 0 : B1 E11C 91B1?1 A = - 67414 - 7 /0 9 91?B ; 1

01 96??1741? - . /01 91B1? : C06?? 19 01 4 EA /01 ?1.?: ; /-?A [1 74 :?9 - . 1= : 11 9 B1?A : / 9. : ; /-?A / - 8/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; G E6/ 0 9 -?48 90 F ; : 77-/ E6. ; : 17/ /01871; 199 /A @ = 0 ; 0 0 : 9 7 - 4-6E/ 1D 9/14 - . : < 7C 9- 91B1?1 : 7 1D: F 1G - . /01 C: ?? 9-7 7 /0 9 9F1; 19 -. = : ?. : ?1 =017 /01 41C?11 - . C6 / -7 /01 F : ?/ - . /01 ?1E1 9 9 9-67; 1?/: 7 : 74 841. 714 /9 : = : A9 = /0 ?1 6 ; / : 7 ; 1 /0 : / /01 /?--F9 - . /01 - F : 7A : ?1 1 F -A14 -7 /0 9 < 74 - . 91?B ; 1 8=017 .?- /01 <7-=7 41.1; /9 - . /01 ! > 1?N9 -B1?7 17/ / 9 -./17 0 C0 A F?-E : E 1 T/0 : / /01 4 9/6?E: 7 ; 1 0 : 9 E117 - ; ; : 9 -714 EA /01 -FF?199 -7 : 74 1D: ; / -79 - . 0 9 D ; 1 17 ; AN9 -.. ; 1?9 : 9 6 ; 0 : 9 EA /01 /6?E6 17/ : 74 914 / -69 9F ? / - . /01 [1 74 :?9 : 74 / = -6 4 ; 1?/: 7 A E1 : 9: / 9. : ; / -F / - -B1?7 17/ / - <7-=/0 : / /01 91?B ; 1 ; -6 4 E1 F1?.-? 14 = /0-6/ 0 : A 7C ?1? ; -6?891 / - 1:96?19 - . 96 ; 0 1D/?1 /A 9 : FF1 : ? / - 0 : B1 E117 71 ; 199 : ?A 7 /01 79/: 7 ; 1 = 0 ; 0 0 : 9 C A17 ? 91 / - T /0191 ?1 : ?<9

$ 01 ; -7. 417 ; 1 = 0 ; 0 -B1?7 17/ 0 : 9 7 /01 ; 0 : ?: ; /1? - . : -? N+-7] 71 F/11 6419 /01 : 4 99 -7 - . /01 9 C0/19/ 41: T /0 : / : 7A /0 7C E6/ : 7 17/ ?1 ; -7B ; / -7 - . /01 71; 199 /A - . /01 1:96?1 = -6 4 :B1 746; 14 0 / - : 4-F/ : 74 /0191 -E91?B : / -79 : ?18EA 7 - 1:79 7/17414 / - ; -7B1A : 7A ; 1796?1 -7 /0 : / ?19F1; / : E 1 -.. ; 1?

0 : B1 h ;

-?/ : @ C714) "#

/0 -B1 E1? "#&# 1; ?1/: ?A / - -B1?7 17/

f

17C:' (- /;:' -796 /:/ -79)' :?;0' "#&S

1//1? .?- ' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

?G

f ' ' (' * 17C:'(- / ;: ' -796 /:/ -79 ' 3"' ;/ ' "#&S

) ' J2 '

' -'/01' -7-6?:E 1'5-07' 6?:9417' 9a ' ! ;18(?19 417/' 7' -67; 1//1?

' -7-6?:E 1' ? .?- ' 19 417/':/' 7;<7-=

' '0:B1'/01'0-7-6?'-.'96E // 7C'/-'A-6?'7-/ ;1'/01'17; -914';-F 19'-.'1//1?9' 4:/14'/01'34':74')/0' 79/:7/'8=0 ;0' '0:B1':44?19914'/-8'/01';- :74 7C -. ;1?'-.'/01' ? / 90'/?--F9':/' 1;?-?:' 7';- F :7;1' = /0'/01'?1a 9 / -7'-. 0 9' D;1 1? ;A'/01'! > 1?

'0:B1'h;

6;<7-= ' @ C714

"#/0' ;/-E1?' "#&S 19 417/

-' : -?'K ?4';- :74 7C'/01' ?--F9':/' 1;?-?: 1//1?

? .?- ' 19 417/':/' 6;<7-=

" ' 7';- F :7;1' = /0'/01'?1a6 9 / -7'-.'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' '0:B1' /01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'.-?'A-6?8' 7.-? :/ -7'/01'17; -914 ;-FA'-.':7:?>11' ?1;1 B14'.?- '/01' ?:117'-.' :74F:??:

2' .'/01'9/:/1 17/'-.' -9067' 0:7N9'F?-;114 7C9':9';-7/: 714' 7'/0 9'4-;6] 17/' E1';-??1;/8'/'911 9':4B 9:E 1'/-' -91'7-'/ 1' 7'?1a6 ? 7C'/0:/'F1?9-7'/-' 419 9/'.?- ' =:? <1'F?1F:?:/ -79' 9-' :7 .19/ A' F?-F1?' :74'67E1;- 7C'/01' ;- 4 / -7'-.':'96E 1;/G :74'A-6'= ' :;;-?4 7C A'E1'F 1:914' :./1?':9;1?/: 7 7C' /01'/?6/0'-.'/01' 7/1 C17;1'/-' :44?199':'F6?=:77:0'/-' -9067',0:7' 7'/01' /1? 9'-.'/0 9';- 67 ;:/ -7' :74' =:?7 7C' 0 ' -.'/01'.:/:' ;-791a617;19'/-' 0 91.'=0 ;0' 69/' 71B /:E A' E1' F?-46;14' EA'80 9'F1?9 9/ 7C' 7';-746;/' 9-8' F?-F1?

'3' ./1?'?1;1 B 7C':7' :79=1?'.?- ' -9067',0:7' .'0 9' 1DF :7:/ -7'4-'7-/' F?-B1'9:/ 9.:;/-?A'A-6'= 'E1'F 1:914'/-' :4-F/'/01'71;199:?A' 1:96?19' 7';-7] ;1?/'= /0'/01'! > 1?N9' 117'.-?'?146; 7C'/01'9 : '.-?/?199'-.' :74F:??:':74' 4 9:? 7C' -9067',0:7':74'0 9':401?17/9

'0:B1'h;

6;<7-= @ C714

34' ;/-E1?' "#&S 19 417/

" & ' ' ' '"P '" ' '$ ' ' ' ?:11

' I 'J ' + .?- '/01' 117'-.' :74F:??:

/'/0 9'/ 1' -9067',0:7'/01' 0: :'-.' 64:?' 6<90'0:9';- 17;14'0 9' 0-9/ 1'F?1F:?:/ -79' 01' ?1F: ?9' -.'/01'.-?/?199':74' 4 /;0' :?1' F?-;114 7C' ?:F 4 A'EA'0 9'-?41?9':74'01' '17/1?/: 7 7C' 17'1B1?A'4:A' /0-69:74' 17' .?- '/01'0 9'0:B1'E117';: 14'/-'0 9':99 9/:7;1':74'/01' :76.:;/6?1'-.'F-=41?' :74';:77-7' :74' 69<1/890-/':9'=1 ':9'/01'F6?;0:91':74'41F-9/'-.'C?: 7' 7' /01'.-?/' :?1'F?-;114 7C'= /0' ?1 :?<:E 1'>1: ' 6/F-9/9':74'B 41//19'0:B1' E117'19/:E 9014' 7': '4 ?1;/ -79'?-674'/01'.-?/' /01' :711N9'F?-F1?/A'0:9'E117' ?1 -B14'.?- ' /' :74'1B1?A'/0 7C' --<9' < 'F?1F:?:/ -7'.-?'41.17;1

7' A'?1;1 B 7C'/01'.?9/' 7/1 C17;1'-.'/0191' F?-;114 7C9' '96 -714' 11?:' - '/01':C17/'-.' -9067',0:7':74';:6/ -714'0 ':C: 79/'/01'4:7C1?9' '96;0'F?-;114 7C9'=0 ;0' 69/'6 / :/1 A'/174'/-'/01 ?'419/?6;/ -7' 11?:' - F?1/17414'/0:/'/01'F?1F:?:/ -79'=1?1' 1?1 A':C: 79/'96??-674 7C'[1 7] 4:?9 Y=0-':?1': =:A9'/?-6E 19- 1':/'/0 9'91:9-7'G E6/': '/0 9' '<7-='/-'E1'.: 91' :74'0:B1'/01?1.-?1'411 14' /'/-'E1' A'46/A'/-'?1F?1917/'/01' ://1?'/-'/01' F?1917;1' ' 8

/?61'/?:79 :/ -7

@ C714 5'

19 417/

-

f ' ' (' *

) ' H ' '"#&S

17C:'(- /;: '
-+96/:/ - '
"2'+1;'"#&S

-' 0 9' D;1 17;A' 16/17:7/8 171?:' 1BB1//' ! ;18(?19 417/' h;' h;' h;'
-7-6?:E 1' ?' ń ' ' ' 8
' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' 96E // 7C'.-?'A-6?' D;1 17;A₪9' 7.-? :/-7'/01'
17;-914';-FA'-.'.' 1//1?'=0;0' ' 0:B1' /0 9' 4:A':44?19914'/-' -?8 171?:'
/' 1C1?';- :74 7C/01'/?--F9' 7' /01'.1 4'/-C1/01?'=/0';-F 19'-.'/01'
4-;6 17/9'=0;0':?1'?1.1??14'/-' 7'/0:/' 1//1?

' 0:B1' h;

6;<7-= @ C714 0' -$%###%
2#/0' -B1 E1?'"#&S8 19 417/

1//1?
?-/7' 19 417/':/'
6;<7-=

-' : -?8 171?:' /' 1C1?' R %%R % R9%
.. ' ' H
"' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C'/-' A-6' /01'17;-914';-FA'-.':' 1//1?
=0;0' ' 0:B1' /0 9' 4:A' ?1;1 B14'H?- ' : -?' ?4 ';- :74 7C'/01'/?--F9':/'
:74F:??:' /-C1/01?'=/0':';-FA'-.' A'419F:/;0'-.'/0 9' 4:/1':44?19914'/-'/0:/'
-..;1?' 7'?1F A' ₪ ₱

2' : -?' ?4 ₪9 >10'.-?'/01'F6E ;'91?B;1':74'0 9' F1?.1;/' 7.-? :/-7'
?1C:?4 7C'/01' 9/?17C/0'-.'/01'.-?/?199'-.' :74F:??:' =-6 4':FF1:?'/-''0:B1'
746;14'0 '/-'41F:?/'.?- '/01'9F?/'-.8 A'79/? ;/-79'6741?'4:/1'/01'")/0₪
6/ -'EA':4B:7;7C'=/0':7' 7:41a6:/1'.-?;1':74':6/0-?>7C'/01';- 17;1]
17/'-.'0-9/ 1'-F1?:/-79':C: 79/'/01'.-?/'E1.-?1'/01' 1:79'-.'96;;199'=1?1':/8
0 9' 4 9F-9:

3' /' 4-19' 7-/' 0-=1B1? :FF1:?' /0:/':7A'67F 1:9:7/' 1..1;/9' ;:7' ?196/'.?-
/01':4B:7;1'-.'/01'41/:;0 17/'/-' :74F:??:'' :74'-7'/01';-7/?:A' /01'-;;6]
F:/-7'-.':' F-9/-7' -' 71:?'/-' /01'.-?/'EA'/01'/?--F9'-.'0 9' D;1 17;A'/01'
!>1?':74'EA'/01'41/:;0 17/'6741?'/01';- :74'-.' :-?8 ?4'= ' 91?B1':/' 1:9/'/-'<11F'/01'?1E1 9' 7' ;01;<':74'/(' F?1;641'/01?'?1 7.-?;1 17/'-?
/01':4 99-7'-.'96FF 19' 7/:' /01'.-?/?199'/ ' 1..1;/6:' 1:96?19' ;:7' E1'
:4-F/14'.-?' /9'?146;/-7'

$₲ '96CC19/'.-?'A-6?';-79 41?:/-7'/01'F?-F? 1/A'-.':..-?4 7C'/-' :-?' ?4'
/01':99 9/:7;1'-.'.':'E://1? LC'/?:7' =/0'/01' 1:9/'F?:;/;:E 1'41 :A₲ :74':9' /01'
?1 1B 7C';-?F9'.-?'/01'9/:/-79'-.' 11/:F-?1':74' 1;?-?:' :A'E1'1DF1;/14'/-'
:?? B1':/'/01?'419/7:/-7'E1.-?1'/01'2&/0'-.'/01'1796 7C' -7/0'.':?1 7.-?;1]
17/'-.' 7.:7/?A'/-':7A'1D/17/'=0;0' :A'E1'?1a6?14' ;:7'E1' -?41?14'.?- '
/0-91'E://: -79

' 0:B1' h;

6;<7-=' @ C714' 0' -$%###%
2#/0' -B1 E1?'"#&S' 19 417/

1//1?
.?- ' : -?' ?4

-' :F/:7' : 1' 19 417/':/' 6;<7-='h;'h;'h;
?
' 0:B1' /01' 0-7-6?'/-' :;a6:7/'A-6'/0:/'₭' 0:B1' /0 9' -?7 7C'/:<17'6F':'
F-9/-7'E1.-?1'/01'.h?/?199'-.' :74F:??:' :74' 7'/01':;/'-.'?1;-77-/?7C'/01'
C679'-.'/01'.-?/'-F1714'6F-7'69' ?- '/01' -9/';-??1;/'-;:' 7.-? :/-7'/0:/'
';:7'-E/:7' -9077',0:7'0:9' E1/=117'.-6?':74'.B1'/0-69:74'?1E1 9':? 14'
7'/01'.-?/':74'7 71'C679'-.'4..1?17/';: E?1' -67/14'-7'/01'=: 9' ?- '0 9'
;- 17;7C'0-9/ /19'0 9'41/1? 7:/-7'/-' -FF-91' 9'-EB-69₲ ';-7;1B1'/'
/01?1.-?1':4B 9:E 1'/-' :<1'?1C6:?':FF?-:;019':C:79/'/01'.-?/':74'0:B1'
-?41?14' 6<11?:' 104' 11'/-'F?-;6?1'/01'?1a6 9/1' :/1?:9'.-?'/01';-7]
9/?6;/-7'.'C:E-79' h;'

': '9-??A'/-'7.-? 'A-6'/0:/'/01'-7 A'C67' 7';: F'/0:/';-6 4' :<1':7A'
F?199-7'-7'/01'.-?/':/'F?1917/':74'E1-7C 7C'/-' 6<11 ' 104' 11' E6?9/'
/0 9' 7-?7 7C':74' '6741?9/:74'/0:/'91B1?:' -.'0 9' F1-F 1' 0:B1' E117' 91B1?1 A'
=-67414'EA'/01'.?1'.?- '/01'.-?/
7;-914

L=/ * + ((

17C: (- / ; : -796 /: / -79 "2 (1 ; "#&S

7 ; -914 9 /01 ?1E1 0 : :0 9 ?1F A/- A 96 -79 - . A19/1?4 :A /- 9 ?8 ?1741? 6F 0 9 F1?9-7 /01 .-?/ : 74 4 9F1?91 0 9 .- -=1?9 : ; - F :7 ;1 = /0 =0 ;0 =-6 4 0 :B1 746 ;14 1 /- 7/1?;141 = /0 0 9 C07199 /01 ! > 1? .-? 0 9 .1 ¥

0 :B1 h ;

6 : F 9 :7 :F :??: @ C714 5 - % 2)/0 -B1 E1? "#&S : -? ; - :74 7C

1//1? .?- 19 417/ :/ 6 ;<7 - =

- : -? ?4 ; - :74 7C : F :/ :74F :?/ :

?

" 0 :B1 /01 0 -7 -6? /- : ;<7 - = 14C1 /01 ?1 ;1 F/ - . A -6? 1//1? 6741? 4 :/1 /01 2)/0 79/ :7/

¥2 01 7.-? :/ -7 =0 ;0 A-6 0 :B1 0 -= ; -7B1A14 /- ?-1 ?1C :?4 7C /01 9/?17C/0 - . /01 .-?/?199 - . :74F :??: :74 /01 76 E1? - . /01 ?1E1 -9067 9 :401?17/9 7 :? 9 9 1D/?1 1 A 4 ..1?17/ .?- /01 ?1F-?/9 - . 6<117? 104 11 , 0 :7 /- 0 9 D ;1 17 ;A /01 ! > 1? :74 911 9 .6?/01? /- E1 :/ B :? :7 ;1 = /0 /01 9/ : /1 17/9 =0 ;0 :?1 ; -7/ : 714 7 A-6? - =7 419F :/ ;019 - . /01 34 :74 /0 79/ :7/ /- A :44?199

3 01 ?146 ;/ -7 - . /01 .-?/?199 - . :74F :??: EA /01 /?--F9 - . 0 9 C07199 /01T ! > 1? :74 /01 41/ : ;0 17/ 6741? A-6? ; - :74 = /0-6/ /01 : 4 - . : E : //1? 7C /?: 7 911 9 /- 1 /- E1 /- /: A F?: ;/ ; : E 1 :74 .?- : ; -79 41?:] / -7 - . /01 ?1F1 : /14 -?41?9 4 . /01 C-B1?7 17/ = /0 : ?1.1?17 ;1 /- /01 1 F -A] 17/ - . ? / 90 /?--F9 :C : 79/ .-?/9 -? -/01? F : ;19 - . 9/?17C/0 411 /- E1 A 46/A /- 419 ?1 /0 :/ A-6 = 969F174 : -F1? :/ -79 - . : 7 :/6?1 ; : ;6 :/14 /- 174 :7C1? /01 ;?14 /- -? 9 :.1/A - . /01 /?--F9 6741? A-6? ; - :74 67/ 1..1 ;/6 : 1 :96?19 90 : E1 : 4 -F/14 .-? 1796? 7C /01 96 ; ;199 - . /0-91 -F1? :/ -79 : 7/ : 7 7C : /01 9 : 1 / 1 A-6? F?1917/ F-9 / -7 7 /01 71 C0E-6?0 --4 - . :74F :??: = /0 /01 B 1=' - . F?1 ; 64 7C /01 ?1 7.-? ;1 17/ - . /01 C :?? 9-7 -? /01 :4 99 -7 E . 96FF 19 7/- /01 .-?/?199

$; -FA - . /0 9 419F :/ ;0 90 : E1 /?: 79 //14 = /0-6/ 41 :A /- /01 ; -] :74 7C -.. ;1? - . /01 /?--F9 7 /01 . 1 4

0 :B1 h ;

6 ;<7 - = @ C714 5 - $ % # # % 2#/0 -B1 E1? "#&. 19 417/

17C: (- / ; : -796 /: / -79 "S +1 ; " "#&S

f (* =! 79 7 7<; ;*

1//1? .?- 19 417/ :/ 6 ;<7 - =

- 0 9 D ;1 17 ;A /01 -7 -6? :E 1 16/17 :7/8 171? : 1=1// ! ;18(?19 417/ 7 -67 ;

-7 -6? :E 1 ?

7 ; -7/ 76 :/ -7 - . /01 96E 1 ;/ - . A 419F :/ ;0 6741? 4 :/1 /01 2#/0 6 / - 0 :B1 7 -= /01 047 -6? - . /?: 79 // 7C . -? A-6? D ;1 17 ;A 9 7.-? :/ -7 /01 17 ; -914 ; -FA - . : 1//1? =0 ;0 0 :B1 -?1 ?1 ;17/ A :44?19914 /- : -?8 171? : / 1C1? ; - :74 7C /01 /?--F9 7 /01 . 1 4 /-C1/01? = /0 ; -F 19 - . /01 4 - ; 6 17/9 =0 ;0 :?1 ?1.1??14 /- 7 /0 :/ 1//1? :74 : 9- : ; -FA - . A 1//1? - . /0 9 4 :/1 /- /01 ; - :74 7C -.. ;1? - . /01 /?--F9 :/ 6 ;<7 - =

0 :B1 h ;

6 ;<7 - = @ C714 0 - $ % # # % $/0 +1 ;1 E1? "#&S 19 417/

-

-' : -?8 171?:' / 1C1?' ;- :74 7C'/01' ?--F9' 7'/01' 1 4' :=7F-?1 17C:'(- / ; :' -796 :/ - '
?
"S +1; '"#&S

H "' '0:B1'/01'0-7-6?'/-' :;<7-= 14C1'/01'?1;1 F/'-.'A-6?' 1//1?'6741?'4:/1'/01' 1//1?
3&/0' 6 / -' = /0' /9' 17; -96?1' :74' '9- ; /' A-6?' :;;1F/:7;1'-.' A';-?4 :' .?- ' 19 417/':/'
:;<7-= 14C 17/9'.-?' / 1' ?1:4 7199' = /0' =0 ;0' A-6' 0:B1' E117' F 1:914' /-' 6;<7-B?
;- F A' = /0' A' 96CC19/-7' -7' /01' 96E 1;/'-.'/01' /:?A'-F1?:/-79' :C: 79/'
:74F:??:

2' 01' 17; -914' :?1' ;-F 19' -.' 1//1?9' 6741?' 4:/1'/01' "9/' 79/:7/' =0 ;0' '
419F:/;014' EA' 1DF?199' /-' /01' ;- :74 7C' -. ;1?9' -.' 11/:F-?1' :74' (1?8'
/:6EC06?

L* B1' ;- F 1/1' ;- F:7 19' -.' 91F-A9' .?- '/01'?1C 17/'-7' 46/A' :/' /0 9'
9/:/-7' 90:' E1' 0-417' 7' ?1:4 7199' /-' F?-;114' = /0' /01' E://1? 7C' /?: 7' /-'
:74F:??:' 14 :/1 A-7' /9' :?? B:' :/' 6;<7-=

:* 9' D;1 17;A'/01'! > 1?'0:9' -9/'?1:4 A':;a6 19;14' 7'/01':??:7C1 17/9'
.-?'/01' ?1 7.-?;1 17/'-.'/01' /?--F9':/' :74F:??:'.?- '/0 9'9/:/-7' :74' 11/:]
F-?1' :74' 0:9' 99614'/01' -9/'F-9 / B1'-?41?9'.-?'/01'F?1F:?:/-7'-.' 96FF 19':/'
/01'4 ..1?17/'9/:C19'-7'/01'?-:4' :74' -.'F :/.-? ' E-:/9'.-?'/01'/?:79F-?/:/-7'
-.'/01'/?--F9':;?-99'/01' -C?:

%' ' 0:B1'/01' 0-7-6?' -.'/?:79 // 7C'.-?'A-6?' 7.-? :/-7'/01'17; -914'
.1-F19'-.'/=-' 419F:/;019' =0 ;0' ' 0:B1' ?1;17/A' ?1;1 B14' h- ' : -?' ?4'
/-C1/01?' = /0' :' ;-FA' -.' :' 1//1?' -.'A19/1?4:A9' 4:/1' =0 ;0' ' :44?19914'/-'
/0:/' -.. ;1?

"' 0:B1' h;

6;<7-=' g C714' 5' - $%###%
24' +1;1 E1?' "#&S' 19 417/

-' : -?' ' :E:7' ;- :74 7C'/01' ?--F9':/' (1?/:6EC06? 1//1?
.?- ' 19 417/':/'
? 6;<7-=
"' 14 :/1 A'-7' A-6?' ?1;1 F/'-.'/0 9' 1//1?' ' ?1a619/'/0:/' A-6' = ' E1'
F 1:914'/-' 41/:;0':' ;- F 1/1'9a6:4?-7'-.'/01'/0 ?4'?1C 17/'-.';:B: ?A'EA'/01'
90-?/19/'?-6/1'/4' :74F:??:' 7'/01'4 9/? ;/'-.' :?: /;0' 01'41/:;0 17/'/-'E1'
1 F-A14':C: 79/'/01'.E?/?19'-.' :74F:??:

2' 9' D;1 17;A'/01! > 1?'0:9' 79/?6;/14' 0 9' 91B1?:' 6 9'/-' F?1F:?1'
96FF 19'.-?'/01' 41/:;0 17/' -7' /9' :?;0' EA'/01' ?-6/1'-.' -- /:7F-?1'/-'
A>:E:4' :74' 1;?-?:' :74' /-' 0:B1' E-:/9' 7' ?1:4 7199' :/' A>:E:4'.-?'/01'
F6?F-91'-.'/9';?-99 7C'/01' -C?:

3' ';: ;6 :/1' -7' /01' 67;/-7'-.'/01' 9a6:4?-7' -.';:B: ?A' = /0' /01'/?--F9'
17;: F14' E1.-?1' :74F:??:'= /0 7'/17' 4:A9'.?- '/01'4:/1' -.'A-6?'?1;1 B 7C'
/0 9' 419F:/;0

H' 0:B1' h;

6;<7-=' ' @ C714' 0' - $%###%
"9/' +1;1 E1?' "#&S' T ' 19 417/

-' 16/17:7/8 - -71' :; ?:/0';- :74 7C'/01' ?--F9':/' 11/:F-?1 1//1?
.?- ' 19 417/':/'
?' 6;<7-=
"' 14 :/1 A' -7' A-6?'?1;1 F/'-.'/0 9' 1//1?' ' ?1a619/'/0:/' A-6' = ' E1'
F 1:914'/-' F?-;114' = /0' /01'=0- 1'-.'/01'/?--F9'6741?'A-6?';- :74' 1D;1F/]
7C'96;0':' 41/: ':9' :A'E1'?1a6 ?14'.-?'/01'F?-/1;/-7'-.'/01';:7/-7 17/9'/-'
?1 7.-?;1'/01'41/:;0 17/'6741?'/01';- :74'-.' : -?' ?4'=0 ;0'9'17;: F14'
E1.-?1'/01'.-?/?199'-.' :74F:??:' 7' :?: /;0' :74' /-':996 1'/01'C171?:' ;-]
:74'-.'/01'-F1?:/-79':C: 79/'/0:/'.-?/?199

2' 9' D;1 17;A'/01'! > 1?'0:9'4 ?1;/14'0 9' 6 '-.', 0A?:E:4'/-'F?1F:?1'
96FF 19' -?'A-6?''41/:;0 17/'-7' /9' :?;0'/-' :74F:??:' EA'/01' ?-6/1'-.'
60?:?:C:6/0' 01?1'E-:/9' = ' E1'0-417' '?1:4 7199'.-?'/01'F6?F-91'-.'A-6?'
;?-99 7C'/01' -C?:

, 3' '41/:;0 17/

17C: ' (- / ; : ' -796 /: / -79 ' "S' +1; ' "#&S

3 ' '41/: ;0 17/' -.'. B1' ; - F 1/1' ; - 7F: 7 19' -.' 1F-A9' .?- ' /01' ?1C 17/' - ' 46/A' :/' 6 ;<7 - = ' = /0' :' E: //1? 7C' /?: 7' ; -79 9/ 7C' -.' / = -' ?-7' 1 CO/1178F-67] 41?9 ' -71' ?-7' /=1 B18F-6741?' :74' :7' 1 CO/8 7 ;0' 0 - = />1? ' = ' F?- ; 114' .?- ' /0 9' 9/: / -7' -7' /01' %/0' -?')/0' 79/: 7/' :74' :?? B1' : /' 60?: C: 6/0' -7' -?' E1.-?1' /01' #/E' =017' ' ; : F :/1' : 9-' -7' A-6?' :?? B: ' :/' /0 : /' 9/: / -7' -7' A-6?' ?-6/1' /4' :74F: ??: '

' 0 : B1 ' < *

6 ;<7 - = ' @ C714 ' 58' - $ % # # %

"9/' +1; 1 E1?' "#&S 19 417/

1//1?' .?- ' : -?' ?4

-' 5 ' : 1 ' 9a ' 19 417/' : /' 6 ;<7 - =

?

7 ;1' A' 419F: /; 0' - .' /01' 2) /0' 79/: 7/' /-' A-6?' :44?199 ' ' /0 - 6CO/' /' :4B 9:] E 1 ' -7' /01' /0 ' /-' -B1' .?- ' /01' F-9 / -7' ' 0 :4' /: <17' 6F' 7' ; -791a617 ; 1' -.' /01' C?1 : /' 9; :?; /A' - .' = : /1?' .-?' /01' 96FF A' - .' A' 41/: ;0 17/' :74' /01' ; -7/ C6 /A' - .' : 7' 1D/179 B1' 67C 1 ' = 0 ; 0' 69/' 0 : B1' ?1741?14' -6?' 9 /6 : / -7' 0 :>: ?4-69 ' -7' : ; ; -67/' -.' /01' 76 1?-69' ?1E1 9' = 0 - ' ' = : 9' 7.-? 14 ' 0 : 4' E117' 4 9F1?914' /01?1' .-?' /01' F6?F-91' -.' : 77-A 7C' -6?' ; : F ' ' ; -791a617/ A' /- - <' 6F' A' C?-674' /-' /01' ? CO/' -.' 6<11 ' 104 ₦9 17 ; : F 17/ ' = 01?1' ' 0 : 4' 9 ; : ?; 1 A' : ?? B14' = 017' ' = : 9' 7.-? 14' -.' /01' 6<11 ₦9 7/17/ -7' -.' -B 7C' /-' : 7 -/01?' F-9 / -7₲ ' /01?1] .-?1' 64C14' /' 1DF14 17/' /-' 4 ?1; /' /0 : /' 6 ' /-' ?1 : 7' = 01?1' 01' = : 9' / ' A' .6?/01?' : 4B ; 1 ' -' A' 7. 7 /1' 96?F? 91 ' 0 - = 1B1?' ' .-674' /0 : /' 01' F: 4' 9-' // 1' : //17/ -7' /-' /' /0 - 6CO' A' -/ B19' 0 : 4' E117' .6 A' 1DF : 714' /-' 0 ' /0 : /' 01' -B14' 0 9' 17 ; : F 17/' ; -79 41?: E A' 7' A' ?1 : ?/ 0 9' -?7 7C ' 7' 1DF-9/6 : / 7C' = /0' 0 ' -7' /01' ??1C6 : ? /A' - .' 96; 0' :' F?- ; 114 7C ' 01' ; -6 4' : 99 C7' 7 -' 9: / 9. : ;] /-?A' ?1 : 9-7' .-?' 96; 08' ; -746; /' 01' ; -791a617; 1' = : 9' /0 : /' /01' = 0 - 1' - .' /01' 17; : F 17/' : ; ; - F: 7 14' 0 ' --?6' 7C' 1D; 1F/14' = 0 -' : -71' ?1 : 714' -7' E 9' C?-674' 67/ ' /0 9' 1B17 7C ' = 017' /0 : /' : : 0' @ = 0 - ' ' 0 : B1' /-' 1DF?199' A' 9: / 9. : ; / -7' -. ' .-?' /01' B C-?-69' : 74' : ; / B1' 1: 96?19' F6?9614' EA' 0 ' 9 7 ; 1' 0 9' : ?? B: ' 7' ; : F ' : 74' = 0 - ' 7' .: ; / ' = : 9' /01' -7 A' ; 0 1. ' 7' A' -F 7 -7 ' /0 : /' : FF1: ?14' >1: -69' 7' /01' ; : 691' = : 9' ; - F1 14₲ .?- ' E1 7C' : E: 74-714' /-' - 7' 6<11?: ' 104 ₦9 ; : F ' = /04?: = 7C' 0 9' C679' .?- ' :' -9/' F-?/: 7/' F-9] / -7' = 01?1' :' = 1 ' 4 ?1; /14' . ?1' 0 : 4' E117' <1F/' 6F' : 74' :' ; 01; <' C B17' /-' /01' : 64 : ; -69' ?1E1 9' 7' /01 ?' B: ? -69' 9: 19' .?- ' /01' .-?/' : 74' = 0 ; 0' F-9 / -7' E1 7C' /069' 4191?/14' = : 9' 14 : /1 A' 91 >14' : 74' 419/?-A14' EA' /01 ' ' - .' /0191' ; ?; 6 9/: 7; 19' ' = : 9' : - = 14' /-' ?1 : 7' C7-?: 7/' - .' EA' /01' 6<11 ' = 0 -' = 017' ; : 14' 6F-7' .-?' : 7' 1DF : 7 : / -7' 41; : ?14' /0 : /' 01' 71 /01?' 0 : 4' :' ; -7/?-' -?' ; - 8' : 74' -B1?' : 7A' 419; ? F/ -7' -.' F1-F 1' -6/' - .' 0 9' - = 7' 14 : /1' ; : F ' : 74' /0 : /' // 1' ?1 : 7 ; 1' -?' ; -7. 417; 1' ; -6 4' E1' ?1F-914' -?' 1DF1; /14' .?- ' /01' -/01?9

/' 9' /01?1.-?1' F: 7.6 ' /-' 1' ?' /-' ?1F?1917/' /-' A-6' /01' F?1917/' 9 /6 : / -7' - .' A' 41/: ;0 17/' ' = 0 ; 0' /069' ; ?; 6 9/: 7; 14 ' 9' 67: B- 4: E A' 0 : ?: 9914' 1B1?A' CO/ ' EA' /01' ? C-?-69' 71; 199 /A' - .' E1 7C' ; -79/: 7/ A' -7' /01' : 1?/ ' 7' -?41?' /-' : 7/: 7' /9' F?1917/' F-9 / -7 ' EA' C6 : ?4 7C' : C: 79/' /01' 14 /: /14' : //: ; <9' - .' /01' 76 1?-69' : 74' 96??-674 7C' ?1E1 9 ' -6' = ' E1' F 1: 914' /-' ; - 67 ; : /1' /-' 1' A-6?' .6?/01?' 4 ?1; / -79' : 74' -?41?9' -7' /01' - ; ; : 9 -7' = /0' ; -7B17 17/' 4 19F: /; 0

7' 4?: = 7C' /-' :' ; -7; 69 -7 ' ' ; -79 41?' /' - .' F-?/: 7; 1' /-' 9/: /1' /-' A-6 ' /0 : /' ; -79 41?: E 1' 41/: ; 0 17/9' .?- ' /01' ??1C6 : ?9' 7' ; : F' 0 : B1' E117' 917/' : = : A' .-?' B: ? -69' F6?F-919' = /0 - 6/' A' <7 - = 14C1' - .' /01' ; ?; 6 9/: 7; 1' .?- ' 6<11 ' 104 ' 11 ' EA' = 0 ; 0' /01' : 7' E-4A' /0 : /' ' . ?9/' .-? 14' :' 67; / -7' = /0' 0 : 9' E117' ; -79 41?: E A 4 7 9014

' 0 : B1 F

: F ' : 74F: ??: ' @ C714 ' 5 ' - %

&/0' -B1 E1?' " & ' : -?' ; - : 74 7C '

(' /' 0 : 9' 69/' 7 - =' ; - 14 -' A' <7 - = 14C1' /0 : /' :' a6 : 7/ /A' - .' 96FF 19' .-?8' -6?' ; : F' .?- ' :?: /; 0' 0 : 9' E117' ; 6/' - .' EA' / 1' ?1E1 9' .?- ' -41?C06?' .-?/' ' : /' H56 --7 : ' = 0 -' 0 : B1' /0?1 : /1714' 419/?6a/ -7' /-' : ' /01' ; -67/?A' : E-6/' : ?: /; 0' 01' : FF?10179 F7' /01?1.-?1' - .' = : 7/' : 74' /01' 4 9/?199 7C' 9 /6 : / -7' - .' A' 9 : ' 41/: ; 0 17/' : A 7C' -a' /01?' : ? 9' = /0 - 6/' /01' F?-9F1; /' - .' ; - 7C' /-' 9- 1' 41/1? 7 : / -7' 1 /01?' -71' = : A' -?' -/01?' 746; 19' 1' /-' 9- ; /' A-6?' 91? -69' ' : //17/ -7' -7' /01' -; ; : 9 -7

-

-'5W : 1' 9 ' -9 ;/17/' :/' 6;<7-=

17C:' (- / ;:' -796 /:/ -79' "S' +1;' "#&S

?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 419F:/;0' -.' /01' o#/0' 79/:7/' :74' = /0' ?1.1?17;1' /-' /01' 91;-74' F:?:C?:F0' -7' /01' 96E 1;/' -.' /01' 7.-? :/-7' ' 0:4' /01' F 1:96?1' /-' /?:79 /' A-6' 6741?' 4:/1' /01' L ' :74' "R/0' 79/:7/' ?19F1;/ 7C' :74F:??:' :74' =0:/' " 0:4' ;-// 67 ;:/14' 7' A' 419F:/;0' -.' /01' 2)/0' 79/:7/' ' : ' F1?.1;/ A' :=:?1' -.' /01' 9/:/1 17/9' ?1C:?4 7C' /01' .-?/?199' :74' /01' / E1?' -.' /01' ?1E1' -9067' , 0:7W9' :401?17/9' 7' :? 9' /-' E1' 674-6E/14 A' :/' B:? :7;1' =0 ;0' ;:7' : -71' E1' :;;-67/14' .-?' .?- ' A' E1 7C' 41;1 B14' 7/-' :' E1 1.' /0:/' /01' :;;-67/9' ?1;1 B14' :/' /01' .-? 1?' F1? -49' E-/0' .?- ' 60 --4' /01' 117' :74' /01' ?<:??:09' ' 0:4' 419F:/;014' .?- ' 1;?-?:' .-?' /01' F6?F-91' -.' 7.-? :/-7' C0/' 0:B1' E117' ;-??1;/' 7-?' 0:4' ' ?1:9-7' /-' 17/1?/: 7' :' 4 ..1?17/' -F 7 -7' -7' /01' 96E 1;/' / ' A' :?? B:' E1.-?1' /01' .-?/?199

01' -?41?9' 9F1; . 14' 7' A-6?' /0 ?4' F:?:C?:F0' 419 ? 7C' 1' /-' 969F174' :' -F1?:/ -79' /0:/' C0/' 174:7C1?' /01' ;?14 /' -?' 9:.1/A' -.' /01' /?--F9' 6741?' A' ;- :74' 90:' E1' F ; / A' ;- F 14' = 0' 01' 6/ -9/' 1D1?/ -79' -7' A' F:?/' 90:' 7-/' E1' =:7/ 7C' /-' :7/:7' /01' F?1917/' F-9 / -7' -.' A' 41/:;0 17/' 7' /01' 71 C0E-6?0--4' -.' :74F:??:' :74' :9' /' =-6 4' 7-/' E1' :4B 9:E 1' /-' 91F:?:/1' :7A' F:?/' -.' /' .-?' /01' F6?F-91' -.' F?1B17/ 7C' ?1 7.-?;1 17/9' 7' /01' C:?? 9-7' -?' 96FF 198 7/-' /01' .-?/?199' ' 0:B1' 4 ?1;/14' 6<11?:' 104' 11' /-' 41/:;0' :7' :41a6:/1' .-?;1' -7' /01' -;;:9 -7' .?- ' 09' ;: F' :74' =0 ;0' 01' 0:9' F?- 914' /-' 4-' -E91?B 7C' /0:/' 46? 7C' /01' 4:A' /01' 1:96?1' C0/' 96;;114' E6/' :/' 7 C0/' 9' F?:;/ ;:E 1' -7' :;;-67/' -.' /01' 91;?1/' EA18=:A9' :74' .--/F:/09' 1:4 7C' /-' /01' .-?/' .?- ' /01' 67C 19' ?- ' /01' C171?:' 7.-? :/-7' 0-=1B1?' /' =-6 4' :FF1:?' :7 .19/' /0:/' /01' :E1 9' 0:B1' 1791' 96FF 19' -.' :' 419;? F] /-79' 19/:E 9014' =/0 7' /01' .-?/G' E6/' :7A' .6?/01?' :/1' ?1 7.-?;1 17/9' 0:B1' 7-/' ' E1 1B1' E117' ; 1:? A' :9;1?/: 714

' 0:B1' h;

: F' :74F:??:' @ C014 0' -% '

3&/0' -B1 E1?' "#&S : -? ;- :74 7C

-' : -?' ?4' ;- :74 7C' /01' ?--F9' :/' :74F:??: 1//1? .?- ' 19 417/' :/ 6;<7-=

?G

"' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?' 4:/14' /01' 2S/0' 6/ -' :74' ' : ' ;-7;1?714' /-' 41:?7' /0:/' /01' ;-746;/' -.' 6<117' 104' 11' ,0:7' 0:9' 7-/' 4191?B14' A-6?' :FF?-E:/-7

2' A' 1//1?' -.' /01' 2#/0' 6/ -' P:74' /01' -?41?9' -.' /01' C171?:' -.. ;1?';- ' 7:74 7C' 7' /01' .14' 6741?' 4:/1' /01' /0' 6/ -' 69/' 0:B1' ?1:;014' A-6' 1?@ /0 9' ;:7' :?? B1' :74' = ' 96F1?9141' /01' 71;199 /A' -.' :7A' .6?/01?' 79/?6;/-79' .-' A-6?' C6 4:7;1

3' 16/17:7/8 --71' :; ?:/0' = /0' /01' =0-1' -.' /01' .-?;1' 6741?' 0' ;- :74' = ' :?;0' .?- ' 11/:F-?1' -7' /01' 1B17 7C' -.' /01' 24' 79/:7/G :6@ .B1' ;- F:7 19' -.' 91F-A9' .?- ' /01' ?1C 17/' -7' 46/A' :/' /0 9' 9/:/-7' = ' F?-' ;114' -7' /01' $/0' 79/:7/' 7' ;0:?C1' -.' /01' E://1? 7C' /?: 7

' $' '9a6:4?-7' -.';:B: ?A' 0:9' .6?/01?' E117' 4 ?1;/14' /-' - 7' A-6' .?- ' (1?/:6E' C06?' = /0' /01' 1:9/' F?:;/ ;:E 1' 41 :A' G :74' /' -7 A' ?1 : 79' .-?' A-6' /-' ?:: 7/: ' :' F-9 / -7' 1 /01?' E1.-?1' -?' 7' /01' 71 C0E-6?0--4' -.' :74F:??:' :74' /-' ;-7. ' A-6?91 .' /-' 41.179 B1' -F1?:/-79' 7/' ?1 7.-?;1 17/9' :74' /01' E://1? 7C' /?: ' 890:' :?? B1

7' 0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5' -$%###%

"9/' +1;1 E1?' "#&S 19 417/

@

17C:'(- /;:' -796/:/-79' ..'+1;'"#&S

-' 16/17:7/8 - -71' 5' 677 7C0: 1';- :74 7C' /01' ?--F9 :/' 6;<7-=

? G

1//1? .?- ' 19417/:/ 6;<7-=

' E://1? 7C' /?: 7' ;-79 9/ 7C' -.' /=-' ?-7' 1 C0/1178F-6741?9' -71' ?-7' /=1 B18F-6741 B' :74' -71' 0-= />1?' E1 7C' 1DF1;/14' /-' :?? B1' :/' /0 9' 9/:/-7' .?- ' :=7F-?1'-7'/01' -?7 7C'-.'/01')/0' 79/:7/' '?1a619/'/0:/'A-6'=' E1' G 1:914'/-'4?1;/'/01';- :74 7C'-..;1?'-.'/01'41/:;0 17/'7-=' 6741?'-?41?9' -.' :?;0'/-'?1;1 B1';0:?C1'-.'/01' E://1? 7C' /?: 7' 14 :/1 A'-7' /9' :?? B:' :74'/-' F?-;114' =/0' /' /-' :74F:??:' 7' :?: /;0'EA'/01'?-6/1'-.' 60?: 8' C:6/' =/0':'F?:;/;:E 1'1DF14/-7'/:<7C';:?1'/-':FF?>1'/01';- :74 7C' -..;1?'-.'/01'/?--F9':/' :74F:??:'-.'/01'4:A'-7'=0;0'01';?-9919'/01'?B1?' -C?:':./1?'=0;0'01'=':-79 41?'0 91.':9'6741?'/01'-?41?9'-.'p0:/'-..;1?' :74'?1F-?/'09'4: A'F?-C?199':;;-?4 7C A

'" 0:B1' h;

6;<7-= @ C714 0' -$%###% '
$/0'+1;1 E1?' "#&S 19417/

1//1? .?- 7' 19417/:/ 6;<7-=

-' 9' D;1 17;A'/01' -7-6?:E 1' 16/17:7/8 171?:' 1=1//' ! ;18 (?19417/' 7' -67;

-7-6?:E 1' ?

'0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'.-?'A-6?' D;1 17;A%9 7.-? :/-7' /01' 17;-914' ;-FA'-.':' 1//1?' 4:/14'/01'$/0' 79/:7/' =0;0'" :44?19914'/-' 16/1] 7:7/8 - -71' :; ?:/E';- :74 7C'/01'/?--F9':/' :74F:??:' /-C1/01?' =/0' ;-F 19'-.'/01'4-;6 17/9'=0;0':?1'?1.1??14'/-'7'/0:/' 1//1?

'0:B1' h;

6;<7-= @ C714 0' -$%###% '
)/0'+1;1 E1?' "#&S 19417/

1//1? .?- ' 19417/:/ 6;<7-=

-' 16/17:7/8 - -71' :; ?:/0' ;- :74 7C':'+1/:;0 17/' -7'809 :?;0'/-' :74F:??:

?

"' ' 0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'.-?'A-6?' 7.-? :/-7'/01' 17;-914' /?:79:/-79'-.':' 1//1?' :74'-/01?'4-;6 17/9'=0;0' '0:B1'/09'D:A'?1;1 B14' .?- '09' D;1 17;A'/01'!>1?

2' 01' 7/1 C17;1';-7/:714' 7'/-91' 4-;6 17/9' = '96CC19/'/-'A-6'/01' F1;6 :?' F-?/:7a1'-.'A-6?' :?? B:' 7'/01' 49/?;/'-.' :?:/;0' = /0'/01' 1:9/' F-99 E1' 41 :A' :74'/01' 71DF14 17;A'-.'A-6?'0:/7C':/' 60?: C:64'/' '/01' :?? B:'-.'/01'E://1? 7C'/?: 7' =0;0'= 'E1'96..;17/A'F?-/1;/14'-7'/9' :?;0' EA'/01'41/:;0 17/'F?-;114 7C' 7';0:?C1'-.'/'.?- '/09'9/:/-7

' 01' 67;/-7'=/0'/01'.-?;1'6741?'A-6?';- :74'-.':';- F 1/1'9a6:4?-7' -.';:B:?A'=0;0' :?;014' A19/1?4:A' -?7 7C'.?- '(1?/:6EC06?' :74' = ' :?? B1' 7'/01'B;7/A'-.' :?:/;0' :E-6/'/01'"&/0'-?' ""/0' 79/:7/' = ' 17:E 1' A76'/-'/:<1'1..1;/6:' 1:96?19'.-?'/01' F?-/1;/-7'-.'/0:/' 49/?;/'.?- '/01' 41F?14:/-79'-.'/01' :?:641?9'=0-':?1'9/:/14'/-'0:B1'?1;17/A' 7.19/14' /

'0:B1' h

6;<7-= @ C714 5' -$%###%
$/'+1;1 E1?' "#&S H 19417/

1//1? .?- '/01'!>1?

(?- ' 9' D;1 17;A'/01'!>1?'?1;1 B14'/01'$/0'+1;1 E1?' "#&ST

'17;-91'.-?A-6?' 7.-? :/-7' ;-FA'-.':7':?>11'.?- ' : 8--'+117'/01' 6/=:'-.' :?:/;0'.?- '=0;0'A-6'= ' 1:?7'/0:/'/01' ?1E1 9'-.' :74F:??:' 0:B1':://:;<14'9- 1'B :C19' 7'/01' 71 C0E-6?0--4'-.' :?:/;0' :74'/0:/':' ?1F-?/'F?1B: 9'-.'/01?' 7/10/-7'-.'F 6741? 7C'/0:/';/A' '?1a619/'/0:/'A-6' = 'E1'F 1:914'/-'-?41?':'41/:;0 17/'-.' ?/90'/?--F9'/-'E1'9/:/-714' 7'/01' 71 C0E-6?0--4'-.' :?:/;0'/-'F?1B17/'.6?/01?' 41F?14:/-79' :74'/-'F67 90'/ 1' :?:641?9' 7'/0:/'a6:?/1?

'0:B1

' * ' + ' ' (' ' (' ' , ' R

"' 0 : B1' 6741?9/ - - 4' .?- ' 6<11/7' 104 ' 11' , 0 : 7 ' /0 : /' : - ?' ?4' 0 : 4' 9/ : /14' /- ' 0 ' /0 : /' F1 - F 1' .?- ' /01' 0 9' 0 : B1' ?1F : ?14' /- ' /01' . - ?/?199' - .' : 748' F : ??: ' /- ' ?1 7 . - ?; 1' /01 C : ?? 9 - 7 ' 01' : - ?' 419 ?14' <11 ' 104 ' /- ' E1' - 7' /01' : 1?/' : 74' = : /; 0.6 ' ' ?1a619/' /0 : /' A - 6' = ' : 4 - F/' 96; 0' 1 : 96?19 ' = /0' : ?1.1?17; 1' /- ' /0 9' ?1F - ?/ ' :9' : A' : FF1 : ?' /- ' A - 6' /- ' E1 : 4B 9 : E 1

17C : ' (- / ; : ' - 796 /: / - 79 ' "S' + 1; ' "#&S

) ' ' ' " & ' ' (/ ' ' ' O % ' ' ' ' $ ' "#&S

?>11' .?- ' /01' , 6/ = : ' - .' : ?: /; 0

/' 9' ?1F - ?/14' /0 : /' A19/1?4 : A' 91B1?: ' B : C19' 7' /01' B ; 7 /A' - .' : ?: /; 0' = 1?1 ' F 6741?14' EA' /01' ?1E1 9' - .' : 74F : ??: ' : 74' /0 : /' /01A' 7/17414' /- ' : <1' : 7' : //: ; <' - 7' : ?: /; 0' ' /0 9' ?1F - ?/' 0 : 9' C?1 : / A' : : ? 14' /01' 70 : E / : 7/9 ' ' 0 : B1' ; - .- ?/14' /01' A - /9 ' : 74' - 6/' - .' /01' 0674?14' F1 - F 1' ' 0 : B1' = /0' 1 ' ' 0 : B1' F : ; 14' . ./A' : /' /01' 7 : <: 9 ' - ?' 17/?: 7 ; 19' 7/ - ' /01' / - = 7 ' : 74' = /0' /01' ?1 : 7] 7C' . ./A' 0 : B1' F : /?- 14' ?- 674' /01' ; /A' /01' = 0 - 1' 7 C0/ ' .' A - 6?' D ; 1 17 ; A' E1' F 1 : 914' /- ' : - = ' 1' : ' C67' . - ?' /01' 41.17 ; 1' - .' /01' ; /A' /' = ' 1796?1' C?1 : /1?' 9 : .1/A

7/1 C17 ; 1' .?- ' /01' : ?: /; 0' <0E : ?

) ' ' ' ' " ' ' ' 9.' ' "#&S

B1? : ' F1?9 - 79' .?- ' /01' B : C1' - .' 6 : F - - ?' 7' /01' 4 9/? ; /' - .' : ?: /; 0 ' ?1F : ?14' /- ' : ' 7C ' 109 4 : ?' - .' : ?: /; 0 ' : 74' 9/ : /14' /- ' 067' /0 : /' : 9/' 7 C0/' @3&/0' - B1 E1? ' 91B1?: ' - .' /01' .- - = 1?9' - .' - 9067' , 0 : 7 ' 01 : 0' - .' 6 = : 6E' 64 : ?' 6<090' 41;1 : 914 ' : /1' : - - <4 : ?' - .' : 74F : ??: ' : //: ; <14' /01' : E - B1' B : C1 ' < 14' /= - ' ; - =801?49 ' 91/' . ?1' /- ' /01' B : C1 ' E6?7/' . - 6?' ; 0 4?17' : 74' . ./117' E6 - ; <9 ' : 74' /- - <' : = : A' /01' F?- F1?/A' - .' /01' 70 : E / : 7/9 ' 01' 10] 9 4 : ?' X - 79 - 14' /0191' F1 - F 1 ' : 74' 9 : 4' /0 : /' /01' ?1E1 9' 90 - 6 4' 90 - ?/ A' E1' F67 9014

' /?61' /?: 79 : / - 7' '

@ C714 0 ' - $ % # # %

19 417/

1//1? .?- ' 19 417/' : /' 6 ; <7 - =

- ' 9' D ; 1 17 ; A' /01' - 7 - 6?: E 1' 16/17 : 7/8 171?: ' 1 = 1// ' ! ; 1 (?19 417/' 7' - 67 ;

- 7 - 6?: E 1' ?

' 0 : B1' /01' 0 - 7 - 6?' - .' /?: 79 // 7C ' .- ?' A - 6?' D ; 1 17 ; A 9' 7. - ? : / - 7 ' /01' 17 ; - 914' ; - F 19' - .' 419F : / ; 019' = 0 ; 0' ' 0 : B1' /0 9' 4 : A' ?1 ; 1 B14' .?- ' 16/17 : 7/8' - - 71 ' : ; ?: /0' : 74' : - ?' ?4 ' ; - : 74 7C' 41/ : ; 0 17/9' - .' /?- - F9' 1 F - A14' : C : 79/' /01' .- ?/?199' - .' : 74F : ??:

' 0 : B1 h ;

6 ; <7 - =

S/0' + 1; 1 E1?' "#&S

@ C714 0 ' - $ % # # %

19 417/

1//1?' .?- ' 16/17 : 7/8 - - 71 ' ' : ;' ?: /0

- ' 5 ' : 1 ' 9a ' 19 417/' : /' 6 ; <7 - =

?

' E1C' /- ' : ; a6 : 7/' A - 6 ' .- ?' /01' 9 : / 9. : ; / - 7' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1? ' /0 : /' ' ; ?- 9914' /01' ? B1?' - C?: ' =4/0' /01' 41/ : ; 0 17/' 6741?' A' ; - : 74' A19/1?4 : A ' : 74' 0 : B1' F?- ; 11414' - 71' : ?; 0' .?- ' /01' C0 : 6/' - 7' /01' ?- : 4' /- = : ?49' : 74F : ??: ' = 01?1' ' 90 : ' : ?? B1' - 7' /01' "2/0' ; 6??17/ ' - 6' : A' <1= 91' : 996?1' 0 9' D ; 1] 17 ; A' /0 : /' 1B1?A' F - 99 E 1' 1D1?/ - 7' - 7' A' F : ?/' 90 : ' E1' 6914 ' /- ' : B1?/' /01' 4 : 7C1?' /- ' E1' : FF?1017414' .?- ' /01' .- - = 1?9' - .' /01' ?1E1 ' ; 0 1. ' - 9067' , 0 : 7 ' ' <1= 91' /?: 79; ? E1' : ' F : ?: C?: F0' - .' ?: A' F6E ; ' ?1F - ?/' /- ' : - ?8 171?: ' / ' 1C1? ' .- ?' A - 6?' 7. - ? : / - 7 ' : 9' .- - = 9

\ ' 01' 41/ : ; 0 17/' : /' F?1917/' 9/ : / - 714' : /' 60?: C : 6/0' ; - 79 9/9' - .' . - 6?' ; - 8' F : 7 ; 9G : 74' : 9' /' 4 - 19' 7 - /' 9/? <1' 1' /01?1' 9' : 7A' F : ?/ ; 6 : ?' 71 ; 199 /A' . - ?' 9 - ' ' \ ' : ?C1' : ' . - ?; 1' : /' /0 : /' F - 9/ ' ' = - 6 4' = 90' /- ' ?1 ; - 174' /01' F?- F? 1/A' - .' 418' \ ' /: ; 0 7C' /= - ' ; - F : 7 19' . - ?' /01' F?- /1 ; / - 7' - .' : ?: /; 0 ' 67/ ' 96; 0' / 1' : 9' /01' \ ' 91?B ; 1' E1. - ?1' : 74F : ??: ' 9' ; - F 1/14

' \ '96E //14

3# * + ' ((

17C:'(- / ;: -796 /:/ -79 "S' +1;' "#&SG

'96E //14' /01' F?-F? 1/A' -.'/0 9' 1:96?1' /-' /01' 19 417 ' :/' 6;<7-= ' M' '=0-' -E 1;/9' /-' /' -7 A' -7' /01' 9;-?1' -.M 7/1?.1? 7C' = /0' /01' C171?: ' ?1 1.' 6/' :9' /01' ?1 1.'-.' 60?:?-C0:6/' 9' 969F17414' .-?' /01' F?1917/' :' F:?/' -.' /01' 41/:;0 17/' C0/' E1' /1 F-?:? A' F-9/14' :/' :?: /;0 ' =01?1' ' 6741?9/:74 ' /01 ?' 91?B ;19' :?1' <1 A' /-' E1' ?1a6 ?14' 7' a61 7C' 4 9/6?E:7;19' :FF?1017414' .?- ' /01'.- -=1?9' -.' -9067' ,0:7 ' /01' ?1E1 ' ;0 1.' h;' h; J

H ' 0:B1' h;

S - 1()T' $% +

: F' ,-/:0 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C' #/0' +1;1 E1?' "#&S "9/' ://: -7' S/0' 1C 17/

1//1? .?- ' : -?' ?4

-' 5' : 1' 9a ' 19 417/' :/' 6;<7-=

?

' 4-' A91 .' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1DF?199' -.' /01' $/0' 79/:7/' ;-7B1A 7C' 1' ;-FA' -.' A-6?' 79/?6;/ -79' /-' 16/17:7/8 - -71 ' :; ?:/0

' 0:B1' F 1:96?1' 7' :;a6: 7/ 7C' A-6' /0:/' 6;0' ://17/ -7' 9' :7 .19/14' 7' ?1C6 :?' 96FF 19' /-' -6?' 41/:;0 17/' 7' ;: F' 6<11 ' 104 ' 11' 0:B 7C' 7.-? 14' 1' /0:/' :7' 1.. ; 17/' F:?/A' =:9' 41/:;014' 9- 1' 4:A9' :C-' EA' : 6;<' : ' :74' F-9/14 ' 6741?' 6?' 7C' :/' 6?<1?F-?1 ' .-?' /01' F6?F-91' -.' F?-] /1;/ 7C' :74' .:; /:/ 7C' /01' 71;199:?A' 96FF 19

' 0:B1' h;

: FW' :74F:??:' @ C714 ' $' "

R/0' +1;1 E1?' "#&S ' : -?' ;- :74 7C

17C:'(- / ;:' -796 /:/ -79' 21' +1;' "#&S

f ' ' (' *

) ' 'R ' ' "#&S

1//1? .?- ' 19 417/' :/' 6;<7-=

-' 0 9' D;1 17;A' /01' -7-6?:E 1' 16/17:7/8 171?:' 1=1//' ! ;1' (?19 417/

7' -67;

-7-6?:E 1' ?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' .-?' A-6?' D;1 17;AN9' 7.-? :/ -7 ' /01' 17; -914' ;-FA' -.' :' 419F:/;0' =0 ;0' ' 0:B1' /0 9' 4:A' ?1;1 B14' .?- ' 16/17:7/8' - -71 ' :; ?:/0 ' ;- :74 7C' /01' /?--F9' :/' :74F:??:

' 0:B1' h;

6;<7-= ' 8' @ C714 ' $'

$/0' +1;1 E1?' "#&S ' 19 417/

1//1?' .?- 'M 16/17:7/' - -71 ' :; ?:/0

-' 5' : 1' 9a ' 19 417/' :/' 6;<7-=

?

' E1C' 1:B1' /-' 7.-? ' A-7' /0:/' ' :?? B14' E1.-?1' /01' .-?/' -.' :74F:??:' /-84:A ' =01?1' ' - 714' : -?' ?4N9 41/:;0?:17/<

' ' : ' 0:FFA' /-' 7.-?-' A-6 ' /0:/' F' /01' ;-6?91' -.' A' :?;0' /0?-6C0' /01' !] > 1?N9 ;-67/?A ' 9 7;1' A' :9/' ?1F-?/' ' 0:B1' 7-/' 1DF1? 17;14' /01' 9 : 19/' 4 ..] ;6 /A ' 6FF 19' -.' 1B1?A' 419;? F/ -7' =1?1' : F A' .6?7 9014' :/' A' 4: A' F :;19M -.' 17;: F 17/

?- ' /01' 9/:/1' F.' .-?=:?47199' 7' =0 ;0' ' .-674' /01' F?1F:?:/ -79' .-?' /01' ?1] 46;/ -7' -.' /01' .-?/' ' 0:B1' ?1:9-7' /-' E1' 9:/ 9. 14' = /0' /01' 691.6 ' :99 9/:7;1' : -?' ?4' 69/' 0:B1 ' 1DF1? 17;14' .?- ' 6<11 ' 104 ' 11' ,0:7N9 1D1?] / -79' /-' .-?=:?4' /01' F6E ;' 91?B ;1 ' :' ;?;6 9/:7;1' ' 0-F1 ' A-6' = ' 4-' 1' /01' .:B-6?' -.' ;- 67 ;:/ 7C' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?

/0' ?19F1;/' /-' /01' 4 9/6?E:7;1' =0 ;0' =:9' ?1F-?/14' /-' 0:B1' 1D 9/14' 7' /01' 71 C0E-6?0--4' -.' :?: /;0 ' ' :41' 1B1?A' 7a6 ?A ' :74' ' 0:B1' ?1:9-7' /-' E1 1B1' /0:/' 7-/0 7C' -.' :7' : :77 7C' 7:/6?1' -;;6??14' /-' 17/1?/: 7' :FF?10179 -79' .-?' /01' 9:.1/A' -.' /0:/' /-=7 ' =-' -?' /0?11' B :C19 ' 7/1? 14 :/1 A' 9 /6:/14' E1/=117

/0 9

UW

/0 9 F :;1 :74 :?: /;0 7 /01 :74F:??:4 9/? ;/ 0:B1 E117 E6?7/ =0 ;0 17C:'(-*/;:'
E1 1B1 /-E1/01 1D/17/ -./01 4: :C1/0:/ 0:9 E117 969/: 714 2) +1U #&ST

01 ;:B: ?A = :?? B1 7 ;: F /-8 -??-= :74 /01 E://1? 7C8/?: 7 1DF1;/
-7 /01 "%/0

0:B1 h ;

: F :/ :74F:??: @ C714 $ +
"2/0 +1;1 E1?"#&S 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C
:/ :74F:??:

f (* 17C:'(- /;:'
-796 /:/ -79
2 5:7 '"#"&
) "#"&

-0 9 D;1 17;A /01 -7-6?:E 1 16/17:7/8 171?: 1-?C1 1=1// ! ;18 1//1?
(?19 417/ 7 -67; h; h; R % -?/ : .?- 19 417/ :/
6;<7-=

-7-6?:E 1 ?
0:B1 /01 0-7-6? -./?:79 // 7C .-? A-6? D;1 17;A 9 7.-? :/ -7 /01
17; -914 ;-FA -. :419F:/;0 =0 ;0 0:B1 /0 9 4:A ?1;1 B14 .?- 16/17:7/8
- -71 :; ?:/0 ?1F-?/ 7C /01 1B:;6:/ -7 -7 /01 1B17 7C -./01 "#/0 79/:7/
-./01 .-?/?199 -. :74F:??: 7 :?: /;0 /-C1/01? = /0 :;-FA -. : 1//1? =0 ;0
0:B1 :44?19914 -7 /0 9 -;;:9 -7 /- /01 1;?1/:?A /- /01 C0/ -7-6?:E 1
/01 -B1?7-?8 171?: :/ -?/ / 1-?C1 G

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 ,
/0 +1;1 E1?"#&S 19 417/

-: F/: 7 5 : 1 19 417/ :/ 6;<7-= 1//1? .?- 16/17:7/8 - -71 :; ?:/0
?

0:B1 6;0 F 1:96?1 7 :;a6: 7/ 7C A-6 /0:/ /01 .-?/?199 -. :74F:??: =:9
:E:74-714 :9/ 7 C0/ :E-6/ /17 -N; -;< 46? 7C /01 / 1 /01 E://1? 19 =1?1 ;-78N
9/?6;/ 7C /- 1..1;/ /9 ?146;/ -7

01 91;?1/ :771? 7 =0 ;0 /01 ?1E1 9 1..1;/14 /01 ? 19;:F1 6741? ;-B1? -.
: /0 ;< :74 1D/?1 1 67C 1 F?1B17/14 A 0:B 7C :7 -FF-?/67 /A -.; 6// 7C -..
/01 ? ?1/?1:/ E6/ -9/ 7-/ 1 7 41/:;0 7C :F:?/A 7 F6?96 / :9 A-6 = /
-E91?B1 EA ?:A -.. ; :?1F-?/ -7 /01 96E 1;/ /- : -?8 171?: / 1C1? :;-FA
-. =0 ;0 01?1= /0 /?:79 /.-? A-6? 9:/ 9.:;/ -7

01 .-?/ 9 7-=C:?? 9-714 EA :41/:;0 17/ -. 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?N9
/?--F9 T

90: E1 -?1 :/ 1 96?1 /-8 -??-= =017 90: :44?199 A-6 F:?/ ;6 :? A -7
/01 96E 1;/ -./01 .6?/01? 91?B ;19 =0 ;0 = E1 ?1a6 ?14 .?- 0 9 41/:;0 17/
:74 =017 ;- F 1/14 = /174 /- . ? A 19/:E 90 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?N9
:6/0-? /A 7 /0 9 4 9/? ;/

0:B1 h;

: F :/ :74F:??: @ C714 5 + -
/0 +1;1 E1?"#&S 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C :/ :74F:??:

- 1//1?
.?- 19 417/ :/
6;<7-=
?

"0:B1 /01 0-7-6? -.?1F-?/ 7C /-b-6 .-? /01 7.-? :/ -7 -./01 C0/
-7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: /0:/ /01 .-?/?199 -. :74F:??: 7 /01 4 9]
/? ;/ -. :?: /;0 :C: 79/ =0 ;0 :41/:;0 17/ -./01 ? / 90 /?--F9 0:9 E117
1 F -A14 .-? 9- 1 / 1 :/ /01 ?1a6 9 / -7 -./0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? =:9
1B:;6:/14 -7 /01 1B17 7C -./01 "#/0 79/:7/ :74 /:<17 F-99199 -7 -. EA 0 9
D;1 17;AN9 6 =0-0:9 E117 79/?6;/14 :/ A 96CC19/ -7 /- 0:B1 /8
14 :/1 A ?:>14 /- /01 C?-674

H 01

17C:'(- /;<' -796/:/-79' 2'5:7'"#"X

='01';?;6 9/:7;19'=0;0'0:B1'14'/-'/01'1 F-A 17/'-.'/01' ?/90'/?--F9' -7'/0 9'-;;:9-7':74'/01'41/: 9'-.'/01' /:?A'-F1?:/-79'6741?'/01';- :74' -.' :-?' ?4':74' 16/17:7/8 --71' :; ?:/0':?1';-7/: 714'7'/01'17;-914' ;-F 19'-.'1//1?9'=0;0'0:B1'F:9914'E1/=117'/0-91'-..;1?9':74' 1':74'-.'/=-' 1//1?9'=0;0' :44?19914'/-' :-?8 171?:' /' 1C1?';- :74 7C'/01'/?--F9' 7'/01'.1 48

'0:B1'h;

6;<7-= @ C714 5' .
2&/0'+1;1 E1?"#&S 19 417/

1//1? .?- ' 19 417/':/ 6;<7-=

-'0 9' D;1 17;A'/01' -7-6?:E 1' 16/17:7/8 171?:' 1-?C1' 1=1//'!;18 (?19 417/'7' -67;' -?/' :
-7-6?:E 1' ?G
7';-7/76:/-7'-.'/01'96E1;/'-.'A'419F:/;0'-.'A19/1?4:A9' 4:/1'' 0:B1' 7-='/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'.-?'A-6?' D;1 17;A9' 7.-? :/-7'/01'17;-914' ;-FA'-.':' 1//1?'=0;0'' 0:B1'/0 9' 4:A' ?1;1 B14'.?- ' 16/17:7/8 --71' :; ?:/0';- :74 7C'/01'/?--F9':/' :74F:??:'

'0:B1'h;

6;<7-=' ' @ C714' 5'-$%#8
2"9/'+1;1 E1?"#&S8 19 417/

1//1?.?- ' 16/17:7/8 --71' :; ?:/0

-' :F/:7'5' : 1' 19 417/':/ 6;<7-=
?
:B 7C'E117'4 9:FF-7/14'7'/01'0-F1'/0:/' :F/:7' 0 /101:4'=-6 4'0:B1' -B1?/:<17'/01'.6C / B1'796?C17/9'=/0' -9067',0:7'' 0:B1'?19-B14'-7' 1] 4:/1 A'91// 7C'-6/'/-'/:<1'/01';- :74'-.'/0:/'41/:;0 17/'=0;0'0:9'0:/14' 9- 1'4 9/:7;1'-7'/0 9'9 41'-.' A41?C06?

01'.-?/'-.' -41?C06?'0:9'E117':E:74-714'EA'/01'171 A' :74'F-99199-7' C B17'EA' :F/:7' -C-'/-'0 9' D;1 17;A9' 6

6<11 ' 104' 11',0:7'?1F-?/9'/0:/'/01' :7'7';- :74'-.' 06?441:0' -..1?9'/-'96??1741?'0 9'.-?/':74'96;0'F?-F1?/A'E1-7C 7C'/-' -9067',0:7':9' 9' 7'0 9';0:?C1'':';?;6 9/:7;1'/0:/'' 0-F1'= ' 1:4'/-':'9F114A':4 69/ 17/'-.' :'91?B;19'/-'E1'F1?.-? 14'7'/0 9'a6:?/1?

'0:B1'h;' ' G

:74F:??: @ C714' 5' $; $ '
"S/0'+1;1 E1?"#&S8 16/17:7/8 --71';- :74 7C':/' :74F:??:

17C:'(- /;:' -796/:/-'79' S'5:7'"#"&

f ' '(' *
) '' ' '"#"&'

1//1? .?- ' 19 417/':/ 6;<7-=

-'0 9' D;1 17;A'/01' -7-6?:E 1' 16/17:7/8 171?:' 1-?C1' 1=1//'!;18 (?19 417/'7' -67;' -?/8 :
-7-6?:E 1' ?
'0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'.-?'A-6?' D;1 17;A9' 7.-? :/-7'/01' 17;-914';-FA'-.':' 1//1?'=0;0'" 0:B1'/0 9' 4:A' :44?19914'/-' 16/17:7/8 --71' :; ?:/0'/-C1/01?'=/0';-F 19'-.'/01'4-;6 17/9'=0;0' :?1'?1.1??14' /-'7'/0:/'419F:/;0

'0:B1'h;
'
@ C714' 5'-$% %
/0'+1;1 E1?"#&S' 19 417/

$3

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 S 5:7 "#"&

1//1? .?-./ 19 417/:/ 6;<7-=

17C: ' (- / ; : '
' -796 /: / -79 '
3& 5 : 7 ' "#"&

1//1?
.?- ' /01 ' ! > 1?

?- ' 0 9 ' D;1 17;A ' /01 ' ! > 1? ' 4:/14 ' "R/0 ' [1;:64 ' "22"

' 0:B1 ' ?1;1 B14 ' A-6? ' 1//1? ' -. ' /01 ' /0 ' 79/:7/ ' :;a6: 7/ 7C ' 1 ' -. ' :4B ;19 ' 0:B 7C ' ?1:;014 ' A-6 ' .?- ' - -71 ' :; ?:/0 ' -. ' /01 ' 96??1741? ' -. ' -41?C06? ' h; ' :74 ' 96CC19/ 7C ' /01 ' 41 - / -7 ' -. ' : ' /01 ' .-?/9 ' 7 ' :74F:??:

6<11 ' 104 ' 11 ' , 0:7 ' ?1F?1917/9 ' /01 ' =-?<9 ' -. ' /01 ' .-?/ ' -. ' :74F:??: ' /- ' E1 ' 9- ' 1D/179 B1 ' :9 ' /- ' ?1a6 ?1 ' : ' C:?? 9-7 ' -. ' :/ ' 1:9/ ' /0?11 ' 0674?14 ' 17 ' P 1 ' 96CC19/9 ' /01 ' :44 / -7 ' -. ' /=- ' 0674?14 ' -?1 ' /- ' /01 ' F:?/A ' -. ' -71 ' 0674?14 ' : ?1:4A ' /01?1 ' 6741? ' 11? ' :0 --4 ' 11G :74 ' 01 ' ?1 :?<9 ' /0:/ ' . ' : ' .-?;1 ' -. ' 199 ' 9/?17C/0 ' E1 ' 1./ ' /01?1 ' /01 ' ?1E1 ' -9067 ' , 0:7 ' :A ' E1 ' 746;14 ' /- ' ;- / ' 49 ' /6?E:7;19 ' =017 ' /01 ' :? A ' 7-= ' :991 E 14 ' 90: ' :?;0 ' :=:A ' -? ' -41?C06? ' 01 ' ?1a6 ?19 VK ' C:?? 9-7 ' -. ' -71 ' 0674?14 ' 17 ' =0 ;0 ' = ' : 9- ' :..-?4 ' F?-/1;/ -7 ' /- ' /01 ' B :C19 ' -. ' /01 ' 4 9/? ;/9 ' -. ' 6?C: ' 67C1 ' h ; G :74 ' .-? ' /01 ' .-?/ ' -. ' A41?8 ' C06? ' =0 ;0 ' 19 ' -7 ' /01 ' .?-7/ 1? ' -. 1F:6 ' : ' 0674?14 ' 17 ' = ' E1 ' 74 9F1 ? ' 9:E 1 ' -/01?= 91 ' /01 ' : :09 ' -. ' /01 ' 1?: ' :74 ' /01 ' 41F174:7/9 ' -. ' /01 ' --?<0: ' -B1?7 17/ ' = ' 91 >1 ' 6F-7 ' /0-91 ' F :;19 ' / ' = ' E1 ' ?1a6 9 /1 ' 7 ' /01 ' 6<11 N9 ' -F 7 -7 ' /- ' <11F ' :8 41/:;0 17/ ' -. ' /=- ' 0674?14 ' 0-?91 ' :74 ' .-6? ' 0674?14 ' .--/ ' ;-7/ 76: A ' 7 ' /01 ' . 1 4 ' .-? ' /01 ' 9F:;1 ' -. ' : ' A1:? ' 7 ' -?41? ' /- ' F?191?B1 ' /01 ' /?:7] a6 /A ' -. ' /01 ' ;-67/?A ' :74 ' /- ' F?-/1;/ ' / ' .?- ' 0 9 ' 41F?14:/ -79 ' =0 ;0 ' C0/ ' -/01?= 91 ' F?1; 641 ' /01 ' ?1: >:/ -7 ' -. ' :7A ' F:?/ ' -. ' /01 ' ?1B17619 ' 7 ' ;-791a617;1 ' -. ' /0 9 ' ?1F?1917/:/ -7 ' -7 ' /01 ' F:?/ ' -. ' /01 ' 6<11 ' ' 0:B1 ' E117 ' 746;14 ' /- ' 9961 ' - 41?9 ' /- ' 0 ' 4 ?1;/ 7C ' 0 ' /- ' 1B1 ' /01 ' 41.17;19 ' -. ' /01 ' .-?/ ' -. ' :74F:??: ' :74 ' /- ' 419/?-A ' /01 ' 67C 1 ' =0 ;0 ' 96??-6749 ' / ' E6/ ' /- ' F?191?B1 ' /01 ' ; ?;6 B: :/ -7 ' :74 ' /01 ' E6 4 7C9 ' 9 ' /- ' ?:> 7C ' /01 ' .-?/9 ' -. ' -41?C06? ' :74 ' / A41?C06? ' =0 ;0 ' 1 ' -7 ' /01 ' --?<0: ' .?-7/ 1? ' / ' :FF1:?9 ' /- ' 1 ' /- ' E1 ' ?:/01? ' -?1 ' 1DF14 17/ ' /- ' : 7/: 7 ' /01 ' G ' :;;-?4 7C A ' ?1a619/ ' A-6? ' :4B ;1 ' ?19F1;/ 7C ' /01 ' C:?? 9-79 ' =0 ;0 ' /01A ' :A ' ?1a6 ?1 ' /0:/ ' ' :A ' 9961 ' /01 ' 71;199: A ' 79/?6;/ -79 ' . ' A-6 ' /0 7< ' / ' ? C0/ ' /0:/ ' : ' 41/:;0 17/ ' -. ' ? / 90 ' /?--F9 ' 90-6 4 ' E1 ' 9/:/ -714 ' 7 ' /0:/ ' Ha6:?/1? ' /01 ' .-?/ ' -. ' :74F:??: ' = /0 ' /9 ' E6 4 7C9 ' 90: ' E1 ' C B17 ' 6F ' .-? ' /01 ? ' :;;- -4:/ -7 ' . ' A-6 ' 419 ?1 ' /

' /?61 ' /?:79 :/ -7 '

@ C714 ' 5 ' - $ %## %
19 417/

1//1?
.?- ' 19 417/ ' :/
6;<7-=

-' 0 9 ' D;1 17;A ' /01 ' ! > 1? ' @ ? //17 ' "S/0 ' [1;:64 ' "22$

' 0:B1 ' 0:4 ' /01 ' 0-7-6? ' /- ' ?1;1 B1 ' A-6? ' D;1 17;AN9 1//1? ' -. ' /01 ' "R/0 ' 79/:7/ ' 7.-? 7C ' 1 ' -. ' /01 ' ?1F?1917/:/ -7 ' :41 ' EA ' 6<11 ' 104 ' 11 ' , 0:7 ' -. ' /01 ' 1D/179 B17199 ' -. ' /01 ' .-?/ ' -. ' :74F:??: ' h; ' h; ' @?1;:F /6 :/1 ' / ' -6? ' D;1 17;A ' 0:9 ' : ?1:4A ' E117 ' :FF? >14 ' -. ' /01 ' ?1;17/ ' :??:7C1 17/ ' .-? ' 67 / 7C ' :/ ' 1;?-?: ' /01 ' /=- ' 41/:;0 17/9 ' -. ' ? / 90 ' /?--F9 ' =0 ;0 ' /B1?1 ' .-? 1? A ' F-9/14 ' /01?1 ' :74 ' :/ ' 60?: C:6/0 ' EA ' =0 ;0 ' 1:79 ' /01 ' .-?;1 ' :/ ' /01 ' .-? 1? ' 9/:/ -7 ' = ' ;-79 9/ ' -. ' : ' ;- F 1/1 ' E://: -7G :74 ' /0 9 ' :??:7C1 17/ ' / ' 9 ' 7-/ ' /- ' E1 ' 4-6E/14 ' = ' 1..1;/6: A ' ;-7/?- ' /01 ' 419 C79 ' -. ' /01 ' -67/: 711?9 ' :74 ' -. ' : ' -/01? ' 796?C17/9 ' 7 ' :7A ' ://1 F/9 ' =0 ;0 ' /01A ' C0/ ' -/01?= 91 ' E1 ' 4 9F-914 ' /- ' :<1 ' :C: 79/ ' /01 ' F1:;1 ' -. ' A-6? ' D;1 17;AN9 F-99199 -79 ' 01 ' 17/ ?1 ' 41 -8 ' / -7 ' /01?1.-?1 ' -. ' : ' /01 ' .-?/9 ' =0 ;0 ' 0:B1 ' E117 ' /:<17 ' 911 9 ' /- ' 1 ' /- ' E1 ' 0 C0 A ' 1DF14 17/ ' :74 ' 67-E 1;/ -7:E 1 ' 7 Y1B1?A ' F- 7/ ' -. ' B 1= ' ' /0 7< ' / ' : 9-8 ' 1DF14 17/ ' 0-=1B1? ' .-? ' /01 ' F?1917/ ' /0:/ ' : ' F:?/A ' -. ' 96.. ; 17/ ' 9/?17C/0 ' ;-78 ' 9 9/ 7C ' -. ' 0-?91 ' :74 ' .--/ ' .?- ' /01 ' .-?;1 ' 7-= ' 6741? ' 6<11 ' 104 ' 1; ' , 0:7 ' 90-6 4 ' ?1 : 7 ' .-? ' /01 ' F?-/1;/ -7 ' -. ' :74F:??: ' :74 ' /01 ' /-=79 ' 7 ' /9 ' B ; 7 /A ' :74 ' E1 ' F-9/14 ' 71:? ' /01 ' 9 /1 ' -. ' /01 ' .-?/?199 ' .-? ' =0 ; ' F6?F-91 ' /018 ' ; ?;6 B: :/ -7 ' :A ' E1 ' F?191?B14 ' G :74 ' . ' 01?1:./1? ' / ' E1 ' .-674 ' 71;199:?A ' /- ' 1 F -A ' : ' -?1 ' 1.. ; 17/ ' 41/:;0 17/ ' 7 ' /0:/ ' a6:?/1? ' / ' ;:7 ' E1 ' .6?7 9014 ' = /0 ' 1:91 ' :74 ' 419F:/;0 ' EA ' /01 ' ;-?F9 ' 9/:/ -714 ' :/ ' 1;?-?: ' 7 ' /01 ' 9: 1 ' :771? ' :9 ' 41/:;0 17/9 ' 0:B1 ' -;;:9 -7: A ' E117 ' 917/ ' .?- ' 11/:F-?1 ' /- ' -06 4A ' :74 ' -/01? ' F :;19 ' 7 ' /01 ' 96E 1;/ ' -. ' /01 ' -/01? ' F- 7/9 ' 96CC19/14 ' EA ' A-6? ' D;1 17;A ' :9 ' 7- ' 9:/ 9.:;/-?A ' :??:7C1 17/ ' ;:7 ' E1 ' .-? 14 ' .-? ' /01 ' C171?: ' 41.17;1 ' :74 ' F?-/1;/ -7 ' -. ' :7A ' F-?/ -7 ' -. ' : ' ;-67/?A ' = /0-6/ ' :;/6: ' -E91?B:/ -7 ' :74 ' :9 ' ' 0:B1 ' 71B1? ' 0:4 ' :/ ' -FF-?/67 /A ' -. ' B 9 / 7C ' /01 ' 4 9/? ;/ ' 7 ' a619/ -7 ' / ' 9 ' A ' 7/17/ -7
/-

/-' :<1' :' ?1.1?17 ; 1' /-' 16/17 : 7/8 - -71 ' :;' ?: / ' =0-91' -; : ' <7-= 14C1' -.' /01' ; -67/?A' = ' 17 : E 1' 0 ' /-' ; -7B1A' /-' 1' /01' 7.-? :/ -7' ?1a6614 ' -6?' D ; 1 17 ; A' 90 : ' E1' 7.-? 14' -.' /01' ?196 /' -.' /0 9' ?1.1?17 ; 1 ' : 74' -.' A' -=7' 917/ 17/9' -7' /01' C171?: ' 96E 1 ; /' -.' / ' = /0' /01' 1 : 9/' F?: ; / ; : E 1' 41 : A

17C: ' (- / ; : ' -796 /: / -79 ' ' 5 : 7 ' "#"&

@ C714 ' 5 ' - $ % # # %
19 417/

-' :F/: 7' 5 ' : 1 ' 19 417/' :/' 6 ; <7-=

1//1?' .?- ' ' ' 16/17 : 7/8 - -715' : ; ?: /0

?

' 0 : B1' /01' 0-7-6?' /-' : ; <7-= 14C1 ' /01' ?1 ; 1 F/' -.' A-6?' 1//1?' 4 : /14' /01' 2S/0' 6 / - ' = /0' /9' 17 ; -96?19 ' E1 7C' ; -F 19' -.' :' ; -??19F-7417 ; 1' =0 ; 0' 0 : 9' ?1 ; 17/ A' F : 9914' E1/=117' A-6' : 74' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1? ' -7' /01' 96E 1 ; /' -.' : 7' : ??: 7C1 17/' .-?' /01' .6/6?1' F?-/1 ; / -7' -.' /01' 4 9/? ; /' -.' : 74F : ??:

7' 41 B1? 7C' A' 917/ 17/9' -7' /01' 96E 1 ; /' 7' a619/ -7 ' ' .11 ' /01' C?1 : /1?' ; -7] . 417 ; 1' 7' /01' 69/ ; 1' -.' A' -F 7 -7 ' :9' /' 9' .-67414' -7' F1?9-7 : ' 7a6 ?A' : 74' -; : ' -E91?B : / -7 ' =0 ; 0' ' 0 : B1' 0 : 4' :' .: B-6?: E 1' -FF-?/67 /A ' -. ' : ; a6 ? 7C' 7' /01' ; -6?91' -.' /01' 91?B ; 1' ' : ' 7-=' 1 F -A14' 6F-7

/0' ?1C : ?4' /-' /01' .-?/' -.' A41?C06? ' =0 ; 0' = : 9' /01' -9/' : 4B : 7 ; 14' 7-?/01? A' F-9 / -7' 7' /01' : 74F : ??: ' 4 9/? ; /' 0 : B1' 9/ ' /01' 9: 1' -F 7 -?.' / : /' /9' 419] /?6 ; / -7' = : 9' 67 : B- 4 : E 1 ' /9' 9 /6 : / -7' 9' 7' /01' 49/' -.' /01' 9 : 6 ' .-?19/ ' : 74' H ; -6 4' -7 A' 91?B1' : 9' :' 9/?-7C' 0 - 4' .-?' :' :?: 64 7C' F : ?/A' -?' :' ?1F-9 / -?A' .-?' F 67] 41? ' ' /-' =0 ; 0' : //1?' F6?F-91' ' : ' 7.-? 14' /' = : 9' C171?: A' : FF?-F? : /14' EA' /01' : /1' F-99199-?' -9067' , 0 : 7 ' 01' 1..1 ; /6 : ' : 771?' ' ; : 6914' /' /-' E1' 419/?-A14' 69/' ?1741?' /' 7' .6/6?1' /-/ : A' 691 199 ' 01' C?-674' -0' =0 ; 0' /' 9/--4' = : 9' ; 1 : ?14' -.' /?119' : 74' 67C 1' .-?' /01' 9F : ; 1' -.' . /A' A : ?49' ?-674' /01' 4 / ; 0 ' E1A-74' =0 ; 0' /01' .-?19/' 9' 7-/' 199' /0 : 7' 9 D' 19' 411F' 7' : 7A' 4 ?1 ; / -7

01' .-?/ . 14' B : C1' -.' 01?4 : E ' 9 /6 : /14' : E-6/' 91B17' 19' 7-?/081 : 9/' -.' : 74F : ??: ' 9' 7-' -7C1?' .-? 4 : E 1' 9 7 ; 1' /01' C679' 0 : B1' E117' / : <17 ' .?- ' /' //A' 9/?17C/0' /' 7-=' F-9919919' 9' B1?A' /? . 7C' G : 74' .' /01' 41.17 ; 19' : ?1' /-' E : ' 17/ ?1 A' 41 - 9014 ' H /' = -6 4' 41F? B1' /01' 70 : E / : 7/9' -.' /01' -7 A' F?-/1 ; / -7' /01A' 0 : 4' .-?' 1 ?' ; : // 1 ' h ; ' : C : 79/' /0 1B19 ' ' : ' 41 ; 414 A' -.' -F 7 -7' /. : / : 7A' .6?/01?' 7-/ ; 1' -.' /0 9' F : ; 1' 9' 6771 ; 199 : ?A

-41?C06?' 9' :' 9 : ' E6/' 9/?-7C' C06??A ' : E-6/' /17' 19' 9-6/081 : 9/' -.' : 74] F : ??: ' : 74' 0 : 9' E117' 7' F-99199 -7' -.' : 1< ' : ' 9 7 ; 1' /01' 171 A' =1?1' 4 9F-9919914' -.' /' /9' 9 /6 : / -7' =-6 4' 91?B1' : 9' : 7' : 4B : 7 ; 14' 7/1? 14 : /1' F-9/' E1/=117' : 74F : ??: ' : 74' :?: /; 0' ' -?' 7' ; : 91' /' =: 9' .-674' 71 ; 199 : ?A' /-' 19/ : E 90' :' F-9/' .-?' /01' -; ; 6F : / -7' -.' :' F- ; 1' /0 : 77 : 0 ' -?' : ; ; - -4 : / -7' -.' /01' 06 ; < 64 : ?%9 F1-F 1 ' * 741?' : 7A' -.' /0191' ; -79 41?: / -79 ' ' =-6 4' ?1 ; - 174' /' /-' E1' <1F/' 6F' G -/01?= 91' ' : ' 7-/' : =: ?1' -.' : 7A' ?1 : 9-7' =0A' /' 90-6 4' 7-/' E1' 419/?-A14

' :<1' 7-' 019 /: / -7' 7' ?1F1 : / 7C' =0 : /' ' 0 : B1' : ?1 : 4A' ?1 ; - 17414 ' /0 : /' /01' 19/ : E 90 17/' -.' :' /: ?A' F-9/' : /' : 74F : ??: ' 9' /01' -7 A' 1..1 ; /6 : ' -41' .-?' 1796? 7C' /01891 ; 6? /A' : 74' /?: 7a6 /A' -.' /01' 4 9/? ; /' 01' -7C1?' ' ?1. 1 ; /' -7' /01' 1DF14 17 ; A' -.' /0 9' 1 : 96?1 ' /01' -?1' .-?; E A' ' : ' ; -7B E ; 14' 8-.' /9' F?-] F? 1/A ' /' : A' E1' --<14' 6F-7' :9' /01' .?-7/ 1?' -.' /01' 4 9/? ; /' : a4' /9' F-9 / -7' ; - : 74 9' /01' -9/' B6 71?: E 1' F- 7/ ' .?a ' =01? ; 1' : //: ; <' :9' /-' E1' 4?1 : 414 ' 01' 19/ : E 90 17/' -.' :' ? / 90' .-?; 1' 7' /0 9' a6 : ?/1?' =-6 4' C B1' ; -7. 417 ; 1' /-' /01' 70 : E / : 7/9 ' : 74' F1?0 : F9' E1' /01' 1 : 79' -.' 746 ; 7C' /01' F? 7 ; F : ' [1 74 : ?9' /-' 4 9 ; 0 : ?C1' /01' C?1 : /1?' F?-F-?/ -7' -.' /01 ?' : ? 14' 17 ' =0 ; 0' /01A' : ?1' 0-=' 71 ; 199 / : /14' /-' <11F ' 6F' 7' 41.17 ; 1' -.' /01 91 B19' : 74' F?-F1?/A' : C : 79/' /01' .-? 4 : E 1' : //: ; <9' -.' /01' 1F : 6 191' : 74' --?<0 : ' /? E19 ' =0-' ..1aa17/ A 7?19/' /0 9' F : ?/' -.' /01' ; -67/?A

.' :' /: ?A' ; : 7/-7 17/' 90-6 4' E1' 19/ : E 9014' 01?1 ' ' ; -79 41?' /01' 419/?6 ;] / -7' -.' /01' .-?/' :/1? : ' 01' =-?<9' : ?1' 7-=' 7' :' B1?A' 67. 7 9014' 9/ : /1 ' 718O : .' -.' /01' 7-?/01?7 ' 9-6/01?7 ' : 74' /01' =0-1' =19/1?7' .: ; 19 ' 0 : B1' 7-' -/01?' 41.17 ; 19' -.' ; -791a617 ; 1' E19 419' /0 ; <' /0-?7A' E : E--' .17 ; 19 ' 01' 71=' =-?<9' : ?1' ; 1?/: 7 A' 9/?-7C ' : 74' B1?A' 1D/179 B1 ' /01' 41 - / -7' -.' =0 ; 0' = ' E1' /14 -69' : 74' 1DF179 B1 ' 01' ; -67/?A ' F : ?/ ; 6 : ? A' /-' /01' 9-6/0' : 74' =19/= : ?4

' ' -.

$)

17C: (- / ; : -796 /: / -79 3& 5:7 9 -

-./ 1 .-?/ 9 0 C0 4?A F1?.1;/ A-F17 :74 .?- =0:/ ;:7 1:?7 0:9 : =//A9 E.117 ;-09 41? 4 :01: /0A 9F-/

1//1?.?- 516/17:7/8 - -71 :; ?:/0

7 9/:/ 7C /01Q .-?;1 /0:/ C0/ 1B17/6: A E1 . D14 01?1 ;-7;1 B1 /0:/ :; - F 1/1 E://: -7 :74 :.1=;:B: ?A ./01A ;:7 E1 9F:?14 =-6 4 E1 71;19] 9:?A 67/ /01 4 9/? ;/ =:9 F1?.1;/ A 91// 14 :./1? =0 ;0 /01 41/:;0 17/ C0/ = /0 9:.1/A E1 ?146;14 /-. B1 ;- F:7 19 :74 :C67

9 A-6 0:B1 ?1a6 ?14 A -F 7 -7 -7 96;0 F- 7/9 :9 0:B1 ;- 1 6741? A 14 :/1 -E91?B:/ -7 0:B1 ;-7. 714 A ?1 :?<9 /-/01 :74F:??: 4 B 9 -7 -./01 4 9/? ;/ 9 :4B:7;1 7 /01 1D1;6/ -7 -. A 46/A 90: E1 F:?/] ;6 :? 7 ;-7/ 76 7C A ?1F-?/9 -7 /01 1DF14 17;A -. 419/?-A 7C -? :7/:7] 7C 96;0 F :;19 :9 90: 0:B1 -;;:9 -7 /-F?-;114 :C: 79/

6<11 104 11 ,0:7 0:B 0C ?1F-?/14 /0:/ /01 E69 7199 =0 ;0 0:9 0 /01?/-41 :A14 0 01?18 9 ;- F 1/14 90: ;-791a617/ A :?;0 :;;-] F:7 14 EA /01 . ?9/ E://: -7 -./01 7/0 1C 17/:74 9a6:4?-7 -. ;:B: ?A

: -? ?4%9 41/:;0 17/ = ;-7/ 761 9/:/ -7:?A :/ /0 9 F-9/ 67/ /01 ?1;1 F/ -. .6?/01? 79/?6;/ -79 .?- A-6 -? /01 : -?8 171?: ;- :74 7C 7 /01 . 1 4

0:B1 h;

: F :74F:??: @ C714 $ +
"9/ 5:76:?A "#"& 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C :41/:;0 17/

17C: (- / ; : -796 /: / -79 2& 1E "#"&

f (*) H; -
"#"&

-0 9 D;1 17;A /01 -7-6?:E 1 16/17:7/8 171?: 1-?C1 1=1// ! ;18 (?19 417/ 7 -67; -?/ :

1//1? ./- 19 41-/:/ 6;<7-=

-7-6?:E 1 ?

0:B1 /01 0-7-6? -./?:79 // 7C .-?A-6? D;1 17;A%9 7.-? :/ -7 /01 17] ; -914 ;-F 19 -. 1//1?9 =0 ;0 0:B1 ?1;17/ A F:9914 E1/=117 1 :74 16/17:7/8 - -71 :; ?:/0 ?1C:?4 7C /01 /:?A -F1?:/ -79 7 /01 4 9/? ;/ -. :?: /;0 /-C1/01? = /0 : ;-FA -. : 1//1?=0 ;0 0:B1 /0 9 4:A :44?19914 /- : -?8 171?: / 1C1? ;- :74 7C /01 /?--F9 7 /01 . 1 4 :74 ;-F 19 -./01 4-;6] 17/9 =0 ;0 :?1 ?1.1??14 /- 7 /0:/ 1//1?

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5
&/0 1E?6:?A "#"& 19 417/

1//1? .?- 19 417/ 6;<7-=

-16/17:7/8 - -71 :; ?:/0 ;- :74 7C :+1/:;0 17/ 7 :?:/; ?
" 0:B1 /01 0-7-6? /- :;<7-=14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-*? /=- 91F:?:/1 419F:/;019 4:/14 /01 %/0 :74)/0 79/:7/

2 7 /01 96E1;/ -./01 . ?9/ -./0-91 419F:/;019 :?1.1?17;1 0:9 E117 :41 /-/01 -7-6?:E 1 /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; =0-91 ;- :749 90: E1 :41 <7-=7 /-A-6 01?1:./1?

01 96E9/:7;1 -.A-6? 1//1? 4:/14 /01)/0 79/:7/ 0:9 E117 ;- 67 ;:/14 /-0 9 D;1 17;A /01 ! >1? =0-= 9961 /01 71;199:?A -?41?9 /- 6<11 104 11 ,0:7 .-? /01 96FF A -. :96..;17/ 76 E1? -. 4:?9 /- 41 - 90 /01 .-?/?199 -. (1:CF--? = /0 : F?:;/;:E 1 1DF14 / -7

$ 1C:?4 7C /01 ?1a619/ -./01 : :0 -. 67C?- 1 /- E1 F1? //14 /-?1/: 7 0 9 .-?/ 7 /9 F?1917/ ;-74 / -7 E-/0 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? :74 A91 .:?1 41; 414 A -. -F 7 -7 /0:/ / 9 71 /F14 1/ / 7 /01 0 C019/ 41C?11 /- :;a6 19;1 7 96;0 :F?-F-?/ -7 :74 /0:/ /01 -7 A 91;6? /A =0 ;0 ;:7 E1 0:4 .-? /01 .6/6?1 : 1C :7;1 -? . 41 /A -. :7A [1 74:? 7 :?:/;0 9 /01 67;-74 / -7: 96??1741? : 74 17/?1 41 - / -7 -.1B1?A .-?/?199 :74 9/?-7C 6-4 -. =0:/1B1? 419;? F/ -7 7 /01 4 9/? ;/ 8

% 1

Ĥ % 1 0 : B1 : ?1 : 4A 7 /01 79/ : 7 ; 1 - . (1 : CF - - ? : 1 : 7 ; 0 - A 1D 7 F 1 - . /01 1 : 79 - . ?19 9/ : 7 ; 1 /- : 6/0 - ? /A : 74 419/?6 ; / B1 - FF - 9 / - 7 1B17 /- ?1C6 : ?/ ? - - F9 = 0 ; 0 /01 F ? - /1 ; / - 7 - . : .-?/?199 0 - = 1B1? 9 : :..-?49 /- : 0 : 74 . 6 - . 419F1? : /1 17 = /0 - 7 A : / ; 0 - ; <9 7 /01 ? 0 : 749 : 74 /01 ?1 ; 6 ?? 17 ; 1 - . 96 ; 0 : 7 1D : F 1 : 9 /0 9 ; : 7 E1 F ?1B17/14 : - 71 EA /0 - 91 1 : 96?19 = 0 ; 0 A - 6 : ?1 79/?6 ; /14 /- 1D1 ; 6/1 : 74 96F1? 7/174 7 : 1 A /01 ; : F/6?1 : 74 17/ ?1 41 - / - 7 - . : /01 .-?/9 7 /01 4 9/? ; /

) 41F : ?/6?1 .?- /01 696 : - 41 - . ; - 6 7 ; : / - 7 = /0 /0 9 - .. ; 1 0 : B 7C - ; ; 6 ?? 14 7 - 71 - ? /= - - . A - 6 ? ?1 ; 17/ 419F : / ; 019 411 / /- E1 A 4F/A /- 7 .-? A - 6 /0 : / /01 ?1F - ?/9 - . : / : ?A - F1?: / - 79 a /01 ! > 1?ℕ9 4F?: 7 - 79 90 - 6 4 E1 : 44?19914 7 /01 . ?9/ 79/ : 7 ; 1 4 ?1 ; / A /- /01 19 417/ :/ 6 ; <] 7 - = : 74 /0 : / /01 : 771? = 0 ; 0 A - 6 0 : B1 : 4 - F/14 - 7 /0 9 - ; ; : 9 - 7 7 : 1 A /0 : / - . /?: 79 // 7C ; - F 19 - . A - 6 ? ?1F - ?/9 /- /01 + 1F6/A 4 6/ : 7/8 171?: - . /01 ? A .-? A 7.-? : / - 7 9 7 ; - 79 9/17/ = /0 19/ : E 9014 - E91?B : 7 ; 19

0 : B1 h ;

6 ; < 7 - = @ C714 5 F
S/0 5 : 76 : ?A "#"& 19 417/

(E N /Q # 8 1//1?9 .?-
16/17 : 7/8 - - 71
: ; ?: /0
7 ; 77 / "#"&

7 /01 9/ - . F : ; 19 9 /6 : /14 7 /01 : ?: / ; 0 4 9/? ; / = /0 = 0 ; 0 A - 6 .6?7 9014 71 = 01?1 7 8C679 : ?1 9/ : /14 /- E1 - 67/14 '" E1C 1 : B1 /- 7 - / ; 1 /01 .-?/9 - . 7C : 0 : 74 677 - - : 7F - ?1 E - /0 - . = 0 ; 0 6741?9/ : 74 : ?1 = /0 7 /01 0 - = 1C6 ℕ9 ; - 67/?A G : 74 : 9 4 - 7 - / /0 7 < / = - 6 4 E1 F ? - F1? /- 7/1?.1?1 = /0 1 /01? - . /0191 F : ; 19 = /0 - 6/ F : ?/ ; 6 : ? 79/?6 ; / - 79 ?1a619/ A - 6 = 7.-? 1 0 - = : /- : ; /

: : 0 : FFA /- 7.-? A - 6 /0 : / 0 : B1 96 ; ; 11414 7 C : 7 7C F - 99199 - 7 - . 1 CO/ C679 7 /01 ; - 6?91 - . /01 F?1917/ 91?B ; 1 1DF1 ; / .F6? - ?1 /- 4 : A : 74 0 - F1 /01 ?1 : 741? = E1 41 B1?14 6F = /0 - 6/ .6?/01? /?-6E 1

17/1?/ : 7 9 : 7C6 71 0 - F19 - . E1 7C 7 F - 99199 - 7 - . 1B1?A F 1 ; 1 - . -?47 : 7 ; 1 7 /0 9 F : ?/ - . /01 4 9/? ; / 96E 1 ; / /- /01 ! > 1?ℕ9 : 6/0 - ? /A EA /01 / 1 '" : . : B - 6?14 = /0 A - 6? ?1F A /- /0 9 1//1?

0 : B1 E117 . : B - 6?14 = /0 A - 6? 1//1? - . /01 S/0 79/ : 7/ - = 1B1? 9 : / 9. 14 69/ ?1 : 7 = /0 A - 6? 41 ; 9 - 7 - 7 /01 1DF14 17 ; A - . 41 - 90 7C 1B1?A F : ; 1 ; - 7C 6741? /01 417 - 7 : / - 7 - . : . - ?/ CO6??A - ? 9/?- 7CO - 4 7 /01 4 9/? ; / 74 9 ; ? 7 : /1 A ; : 77 - / : B - 4 7 - / ; 7C /01 4 99 : / 9. : ; / - 7 = 0 ; 0 : 9/1F - . /0 9 7 : /6?1 = 67 : B - 4 : E A E1 F ? - 46 ; / B1 - . 01?1 : ?1 : 7A F : ; 19 7 /01 4 9/? ; / = 01?1 7 : 71 - . 4 9/ 7 ; / - 7 - 6CO/ /- E1 4? : = 7 .-? 79/ : 7 ; 1 B : C19 = 0 - 91 - 7 A 41.17 ; 1 ; - 79 9/9 7 : 9 : 4 /; 0 : 74 F1?0 : F9 : 7 74 ..1] ?17/ E : E - - .17 ; 1 = 0 ; 0 9 - ?/ - . 41.17 ; 19 - 7 A : ..-?4 F ? - /1 ; / - 7 /- /01 70 :] E / : 7/9 : C : 79/ /0 1B19 - ? 9 : E : 74 // 19 = 0 - 7.19/ /01 4 9/? ; / 6 ; 0 F : ; 19 .8 - ; ; 6F 14 EA F1 - F 1 = 0 - 91 . 41 /A : 74 - E14 17 ; 1 0 : B1 0 /01?/ - E117 67] F1 : ; 0 : E 1 90 - 6 4 7 A - F 7 - 7 1? / : F : ?/ : ; - 79 41?: / - 7 E1.-?1 /01 - ..179 B1 ?19 - 6/ - 7 - . 41F? B 7C /01 - . : F ? - /1 ; / - 7 9 ?19 - ?/14 /-

0 : / : .-?/9 - ? CO6?? 19 1DF?199 A E6 / .-? 96FF - ?/ 7C /01 741F17417 ; 1 - . : 7A F : ?/ ; 6 : ? [1 74 : ? - ? - ; ; 6F 14 EA F1 - F 1 = 0 - 7 : 7A .-? 1? - ; ; : 9 - 7 0 : B1 4 9F : A14 : 9F ? / - . ?19 9/ : 7 ; 1 /- 0 9 D ; 1 17 ; A ℕ9 : 6/0 - ? /A F1?] .1 ; / A : C?11 = /0 A - 6 7 /01 71 ; 199 /A : 9 = 1 : 9 /01 F ? - F ? 1/A - . 419/?- A 7C /01 G E6/ E1 . - ?1 F1?9 9/ 7 /01 1D1 ; 6/ - 7 - . /0 9 46/A : 41 ; 414 A - . - F 7 - 7 / = E1 : 4B 9 : E 1 . ?9/ /- - E/ : 7 /01 96??1741? - . : C679 7 /01 F - 9] 9199 - 78 - . 96 ; 0 [1 74 : ?9 : 9 0 : B1 1DF?19914 /01 ? : ; a6 19 ; 17 ; 1 /- 41 B1? /01 6F

- 6 69/ E1 9179 E 1 - . /01 : E9 - 6/1 71 ; 199 /A = 0 ; 0 1D 9/9 - . ; : 69 7C : 9 : 7A 4 : ?9 : 9 ; : 7 E1 F ? - ; 6?14 /- E1 917/ - 6/ . - ? ; : ??A 7C 7/- 1D1 ; 6/ - 7 / 1 419/?6 ; / - 7 - . /0 - 91 F : ; 19 G : 74 E1C 1 : B1 /- ?1 : ?< /0 : / / = - 6 4 : /1? : A : ; ; 1 1?: /1 /01 F1?.-? : 7 ; 1 - . /01 91?B ; 1 . .-?/A - ? . /A : 6749 - . C67] F - = 41?

17C:'F- / ;:' 8&2)(.' &/)' E1' 8.&4-)()' /-' 6 &2' /8' 0/9,' F :;19' :9' /0 9' 2 ,(.(' +,(' (77(9+' -.' &1(' 3-1(' 2&/)' 6(' 3&.(' +,*1' (5/*' +&' +,(' 2&.:' &7' :' ,/1).()' -)*.0' 7' &1(' 4:A

01' 41 - / -7' -.' (1:CF--?' = 'E1' ;- F 1/1 A' 1..1;/14' /-84:A' :74' '90:' -B1' = /0' A' 41/:;0 17/' /-=:?49' 67C?- 1' /-8 -??-=' -?7 7C' /01' F?-] F? 1/-?' -.' =0 ;0' ' : ' 7' 0-F19' = '7-/' 019/:/1' 41 B1? 7C' 6F' /01' 81 : 7417' -.' 0 9' C679' /=-' -.' =0 ;0' '0:B1' : ?1:4A' ?1;1 B14' '90:' 7-/' ;- 17;1' -7' /01' 419/?6;/ -7' -.' /0:/' F :;1' 67/' ';:7' -E/:7' :' ;- F :7;1' = /0' A' ?1a6 88' 9/ -7' .?- '/01' ?1 : 7417' -.'/01' [1 74:?9' -7' /01' 96E 1;/' -.'96??17/ 1? 7C' /01 ?' C679' -7' /01' 4a B1?A' -.' =0 ;0' /01A' ;-7;1 B1' /01 ?' CO6?? 19' = 'E1' 9F:?14

?61' 1D/?:;/9'

@ C714 5' '

19 417/

1//1?' .?- ' 16/17:7/8 - -71' :; ?:/0' -' :F/:7' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-=

?

5' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?' -.' /01' ""/0' 79/:7/

' 0:B1' :41' F:?/;6:?' 7a6 ?19' ?19F1;/ 7C' /01' 9/?17C/0' :74' ?19-6?;19' -.' 677-- :7F-?1' 9/6:/14' 7' 01?' CO7199' /01' 0-=' 1C6 ℕ9' :C 1?' ' :74' .' A' 7.-? :/ -7' 90-6 4' F?-B1' ;-??1;/' ' :FF?10174' /' = 'E1' 71;199:?A' /-' ;:' .-?' /01' : 4' -.' :' ?1 7.-?;1 17/' -.' /?--F9' ' 17/ -7' /0 9' ; ?;6 9/:7;1' /0:/' A-6' :A' E1' F?1F:?14' /-' :<1' /01' 71;199:?A' :??:7C1 17/9' 90-6 4' /9' ?146;/ -7' E1' 67:B- 4:E 1' /' :'1B17/9' '0-F1' A-6' = ':C?11' = /0' 1' 7' /01' F?-F? 1/A 41.1?? 7C' /01' 1 F -A 17/' -.' /0 9' 41/:;0 17/' 7' /01' 1C6 ℕ9' :C 1?' 67/' /01' 91?B ;1' 7' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?ℕ9';-67/?A' 9';- F 1/14

01' : :09' -.' 67C?- 1':74' <:7:0' 0:B1' 96??1741?14' F:?/' -.' /01 ?' C679' :74' '1DF1;/' /01' ?1 : 7417' 7' /01';-6?91' -.' /0 9' 4:A' -?' /-8 -??-=' 01' 419] /?6;/ -7' -.' /0-91' F :;19' 69/' 67:B- 4:E A' :A' -B1?' 67/' /01' :?? B:' -.' /01' 19/:E 90 17/' -.' 4:?9' h;' '?1a619/14' CO/' E1' .6?7 9014' 7' A' 1//1?' -.' /01' □□/0' 79/:7/' -' :B- 4' 41:A' '90:' :?;0' /-=:?49' 6?: F-?1' /-] -??-=' '=01?1' ':' 7' 0-F19' /01' : :0' = '7-/' F1?9 9/' 7' 0- 4 7C' -6/' :C: 79/' /0 9' 41/:;0 17/

01' F :;1' -.' C?1:/19/' ;-791a617;1' /-' E1' ://:;<14' 9' -- 911F-?1' =0 ;0' 9' ?1F?1917/14' :9' :'B1?A' 9/?-7C' .-?/' 9 /6:/14' :E-6/' 9 D' ;-99' 7-?/081:9/' -.' 6?:] F-?1' 7' =0 ;0' 91B17' C679' :?1' 9/:/14' /-' E1' -67/14' :74' C:?? 9-714' EA' :' .-?] 4:E 1' E-4A' -.' /?--F9' =0-' '6741?9/:74' :?1' 7-/' 7; 714' /-' 96??1741?' /01 ?' .-?/' -?' C679' = /0-6/' ;- F6 9-7' 1.-?1' /0 9' .-?/' 9' ://:;<14' '411 ' /' =-6 4' E1' :4B 9:E 1' /-' :FF? >1' /01' :C 9/?:/1' -.' /01' > :0' -.' -7 ;<F-?1' 7' -?41?' /0:/' /01' /?--F9' :/' /0:/' 9/:/-7' -?' :F/:7' 67C1' :A' E1' 7' ?1:4 7199' /-' :;/' :9' ;?;6 9/:7;19' CO/' ?1a6 ?1

'0:B1' h;

: F' ,6?11:0' @ C714' 5' +

"3/0' 5:76:?A' "#"&' 16/17:7/8 - -71

1//1?' .?- ' 19 417/' :/' 6;<7-= -' 16/17:7/8 - -71' :; ?:/0' ;- :74 7C' :' +1/:;0 17/' 7' :?:/;0 C

"' '0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-Bd 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?' 6741?' 4:/1 /01' /0' 79/:7/'

2' 7' :' ?1.1?17;1' /-' 01?' CO7199' /01' 0-=' 1C6 ' '. 74' /0:/' /01' ?1;17/' ;-746;/' -.' /01' F?1917/' F-99199-?' -.' 677-- :7F-?1' ?1741?9' /01' ?146;/ -7' -.' /0:/'.-?/?199' :7' -E 1;/' -.' /01' C?1:/19/' F-?/:7;1' 7-/' -7 A' /-' /01' ?1: >:/ -7' -.' 01?' CO7199ℕ9' ?1B1761' E6/' :9-' /-' /01' /?:7a6 /A' -.' /0184 9/?;/' -.' --78' 4:' :/' :?C1' :74' -.' /01' ! > 1?ℕ9' F-99199-79' =0 ;0' :?1' ;-7/ C6-69' E6/' ';-7] ;6?' 17/ ?1 A' = /0' A-6' 7' /01' 1DF14 17;A' -.' ;-7; 64 7C' /01' 91?B ;1' 7' :?:/;0' E1.-?1' A-6' F?-;114' /-' /01' 4 9/? ;/' -.' --74:' =017' '/?69/' /0:/' /01' :FF1:?] :7;1' -.' A-6?' 41/:;0 17/' = /0' /01' E://1? 7C' /?:7' = 'E1' 96.. ;17/' /-' 746;1' /01' [1 74:?9' /-' 96??1741?' /01 ?' .-?/?19919' :74' C679

"% : :0

3' : :0' 1- 7C' [1 74:?'-.' 7C:0' 7'/01' 1C6 9' :C 1?'0:9'?1;'17/A' :..-?4 94'9-' 7A'F?--.9'-.'96E 99-7':74':/:;0 17'/-'/01' -B1?7 17/'/0:'/ 9-F 1' 746 C17;1' = /0' ⅣC:?4'/-'/01'41 - / -7' -.'0 9' 9 : '.-?/?199' CO/' 7' A'-F 7 -7' = /0' F?-F? 1/A' E1'901=7'/-' 0 ' -7'/01';-74/-7' -.'0 9' 96??178' 41? 7C'0 9'C679':74'17C:C 7C'.-?'/01'96??1741?'-.':'4 9:..1;/14':74'?1E1 -69' 96E 1;/9'-/'/01'! > 1?Ⅳ9 -B1?7 17/' =0-' :A' 01?1:./1?'/:<1' ?1.6C1' 7'0 9' r1 74:?A

$' 1C:?4 7C'/01'96FF A'-.' 4:?9':74'-.'C67F-=41?'.-?'/01'41 -/-7' -.'/01'.-?/9' 7' :?:/;0' '0:B1' :41':'91;-74':74' -?1' 1:?719/':FF ;:] /-7'/-'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?'=0-' = ' '4-6E/'7-/':4-F/'/01' 71;199:?A' 1:96?19' = /0'/01'1:9/'F?:;/;:E 1'41 :A' ' /0'/01'B 1=' 0-=1B1?'-.'F?1] ; 64 7C':0A'6771;199:?A'41/17/-7'-.'A-6?'41/:;0 17/' 7'/01'96F1? 7/17417;1' -.'/01'419/?6;/-7'-.'/01'.-?/9' '?1a619/'/0:/'A-6'= 'E1'F 1:914'/-'41 B1?'-B1?' 1B1?A'.-?/T':9'/' :A';- 1'7/-'A-6?'F-99199-7'/-'/01'! > 1?Ⅳ9 6 ' 6<11 ' 104' 11', 0:7' =0-91'?1;1 F/'A-6'= 'E1'F 1:914'/-'41 :74'.-?'/':74' /?:79 /'/0:/'?1;1 F/'/-' 1'.-?'/01'F6?F-91'-.'E1 7C'41 B1?14'/-'0 9' D;1] 17;A':9':'F?--.'/0:/'0 9' 6 ':-71'9'?19F-79 E 1'.-?':7A'.6?/01?'41 :A'=0 ;0' :A'%&99/.' :9' =1 ':9'.-?'/01';-791a617;19' =0 ;0'/0:/'41 :A' :A' 01?1:./1?' -;;:9 -7

%' /0'?1.1?17;1'/-'/01'96E 1;/'-.'/01';-7; 64 7C'F:?:C?:F0'-.'A-6?' 1//1?' /01' 1(9(00*.#;- 67;:/-7'90:' E1' :41'/-'/01'564C1':74' :C 9/?:/1'-.' -?/ ;<F-/1

'0:B1'h;

6;<7-= @ C714 5'

"%/0'5 76:?A'"#"& 19 417/

-' :F/:7' : 1' 19 417/':/' 6;<7-=

?

'0:B1'/01'0-7-6?'/-' :;<7-=14C1'/01'?1;1 F/'-.'A-6?' 1//1?' :74' /9' 17;-] 96?1' 4:/14'/01'"%/0' 79/:7/

7' A':??B:'/' 6?: F-?1' '.-674'/0:/'/01'C06??A'0:4'E117'419/?-A14'.-?' 9- 1'/ 1'F:9/':74'/01' : :0' 7-='?19 419' 7':' 9 :'B :C1'7: 14' 1 :0' :E-6/'/=-' ;-99'.?- '017;1' 9'C679'0:B1'E117'41 :7414'E6/'01'417 19' E1 7C'F-9919914'-.':7A' '0:B1'96 -714'/01'[1 74:?'-.' -- 911F-?1'/-' H96??1741?':'/01'C679' 7'0 9'F-99199-7'/='-'-.'=0 ;0'01' 0:9'C B17'6F' 9' F:;1'-.'?19 417;1'4-19'7-/'F?-B1'/-'E1'-.':7A'9/?17C/0':/0-6C0' '=:9'C B17'/-' 6741?9/:74'/01';-7/?:?A'/'.?9/'G /' 9' 1?1 A':'B :C1'96??-67414'EA':'9 : ' 6 7-69'=: '9/6:/14' 7':'=:9/1'F:?/'-.'/01'4 9/?;/'67419'/01'0 9' =01?1'7-' =:/1?' 9'F?-;6?:E 1'1D;1F/'.?- '/01'=1 9'79 41'/01'B :C1':74'.-?4C1' 9'B1?A' 9;:?;1' ' ':' ';-791a617/A'-.'-F 7-7' .'/01'[1 74:?'C B19'6F'/01'?1 : 741?' -.'0 9'C679'/01?1'= 'E1'7-' 71;199/A'.-?'?1 -B 7C'/01'41/:;0 17/'/-'/0:/' F:;1' F:?/;6:?A':9'/01'?B1?9' :F/':74' -?11' :F/' 7/1?91;/' /01'?-:4' /0/01?'/01'.-? 1?'-.'=0 ;0' 69/'E1';?-9914'-7'?:./9'

'0:B1';- 67;:/14'A-6?'=90'/-' 6<11 ' 104' 11', 0:7'-7'/01' 896E 1;/'-.'/:<7C';0:?C1'-.'/01'C6?? 19' 7'/01'4 9/?;/G E6/'01'7.-??09' 1'/0:/' 01';:77-/'E1;- 1'F1?9-7: A'?19F-79 E 1'=/0-6/'01' 9'.6?7 9014'=/0':'.-?;1' /-'C:?? 9-7'/01 '/'/01'9: 1'/ 1'01' 9/:/19'=0:/'<7-=' /-'E1'/01';:91' /0:/'/01'[1 74:?9'=0-'7-=' 0-4'F-99199-7'-.'/01 'B?':=:A9'E1'.-674' ?1:4A'/-'-E1A':7A'96 -79'.-?'/01?'96??1741?' 01'[1 74:?9'-.'<:7:0' :74' 67C?-1'0:B1'E-/0'41;:?14'-7'C B 7C'6F'/01?'C679'/0:/'/01A'4-87-/' 7-='7-?'1B1?'0:B1'17/1?/:714':7A'41:'-.'?19 9/7C'/01':6/0-?/A'-.'0 9' D] ;1 17;A'/01'! > 1?''/01AⅣ 1?1 A'=90'/-'<11F'/01?'C06?? 19'.-?'/01'F?-/1;/-7' -.'/01?'.: 19':74'B 0:/1B1?' // 1'F?-F1?/A'/01A':?1'F-9919914'-.' 01' [1. 74:?9'7'/01'B ; 7/A'-.' 1;?-:'0:B1'917/' 7/ :/-7'/0:/'/01?'C679'= 'E1'C B17'6F':9'9--7':9'/0 7<'F?-F1?'/-'41 :74'/01 G:74'1D;1F/'.-?'/01' ?146;/-7'-.' 6:7-- :7F-?1'7'/01' 1C6 Ⅳ9 ;-67/?A''':'7-/':=:?1'-.':7A' .6?/01?'91?B ;1'/0:/';:7'E1'?1a6?14'.?- '/0 9'41/:;0 17/

'90:

17C:'(-/;:' -=6/:/:79 '2&'(1E'"#"&

1//1? .?- ' 19 417/':/ 6;<7-=

1//1?'.?- ' 16/17:7/8 --71' :; ?:/E

%&

17C: (- /;:
- 9 .:/ -79
2& 1E "#"&

90: C B1 7-/ ;1/-: 0 01- 7C -. 7C:0 /0:/ 0 9 C679 :?1 ?1a6 ?14 G :74 67/ 0 9 ?1F A 9 ?1;1 B14 F?-F-91 ?1 7 7C :/ 6 ?: F-?1 :./1? =0 ; 7/174 -B 7C/-=:?49 1;?-?:

0:B1 h;

: F 6 ?: F-?1 @ C714 5 $; $
/0 5:76:?A "#"& 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C
:+1/:;0 1:/ 7 :?: /;0

1//1?.?- 16/17:7/8 - -71 :; ?:/0

-: F/: 7 : 1 19 417/:/ 6;<7-=

?

7 ?1F-?/ 7C/-A-6 /01 91?B ;1 7 /0 9 4 9/? ;/ 0:B1 /- 7.-? A-6 /0:/ 0:B1 ;- 1;/14 1 CO/117 F 1;19 -. ;:77-7 : -. =0 ;0 0:B1 C B17 7 ;0:?C1 /- 6<11 104 11 0:7 /- E1 4 9F-914 -. :9 :A 01?1:./1? E1 ;-79 41?14 1DF14 17/

7 ?1;1 F/ -. A-6? 1//1? 4 ?1;/ 7C /01 C679 -. /01 7C:0 [1 74:? /- E1 /:<17 917/:96 -79 /-/0:/ 1..1;/ /-=0 ;0 /0 9 4:A ?1;1 B14 :7 74 ?1;/ ?1F A 0:B1 :;;-?4 7C A /0-6CO/ /:4B 9:E 1 /- 41/:;0 . B1 ;- F:7 19 /- 7C:0 = /0 -?41?9 /-/01 -.. ;1? ;- :74 7C /0:/ 7 ;:91 /01 9 : 19/ 019/:] / -7 9 :41 .-? /01 14 :/1 41 B1?A -. /01 C679 /- 7.-? 1 EA 1DF?199 :74 = -B1 = /0 /01 E://1? 7C /?: 7 :74 /01 ?1 : 741? -. /01 41/:;0 17/ :C: 79/ /01 .-?/ 7 /01 1:7 / 1 F?1F:?:/ -79 :?1 C- 7C .-?=:?4 /- ;?-99 /01 F:?< -B1? /01 :F/ 7 ;:91 -. 71;199 /A

01 6 ?: F-?1 : :0 0:9 :/ 17C/0 /0-6CO/ F?-F1? /- C B1 6F 0 9 /=- C679 E6/ 7-/ 67/ /0?1:/9 -. 91B1? /A =1?1 6914

01 -- 911F-?1 [1 74:? 0:9 917/ 7 /=- -. 0 9 C679 :74 0-F1 /- -E/: 7 /01 ?1 : 741? = /0-6/ .6?/01? 41 :A

9 /01 91?B ;1 7 /0 9 a6:?/1? -. /01 4 9/? ;/ = E1 ;-7; 6414 =017 ?1;1 B1 /01 C679 .?- 7C:OA F?-F-91 -B 7C/-=:?49 677-- :7F-?1 :9 /0:/ F:;1 19 -7 A ?-6/1 /-=:?49 1;?-?:

: 7 7 0-F19 /0:/ :9 /01 4:?9 0:B1 7-/ A1/ :?? B14 /01 41:- .419/?-A 7C <:7:0 :74 7C?- 1 9 C B17 6F 01 6 :C?119 = /0 1 7 /01 F?-F? 1/A -. 9F:? 7C 7-/ -7 A /0-91 E6/ 96;0 F :;19 :9 :?1 -;6F 14 EA F1:;1:E 1 :74 1 84 9F-914 [1 74:?9 :74 /0:/ /0-91 -7 A 90-6 4 96..1? /0:/ E1 -7C/-969] F ; -69 -? ?1E1 -69 -=71?9

9 : 7.-? 14 /0:/ /01 [1 74:? -. 6 -=?:0 @9/6:/14 9 D ;-99 9-6/ 8 =19/ -. 1;?-?: 9 = 7C /- 96??1741? 0 9 C679 /0 7< /=-6 4 E1 :4B 9:E 1 /-:6/0-? >1 16/17:7/8 - -71 :E1?/-41/:;0 : 9 :F:?/A /-?1;1 B1 ;0:?C1 -. /01 79/1:4 -. ;:??A 7C /01 =0- 1 -. /0 9 41/:;0 17/ 9- 6;0 -6/ -. /01 ?-:4

5 0:B1 J *

: F 6 ?: F-?1 $ - 1()T $% +
/0 5:76:?A "#"& 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C :
+1/:;0 17/ 7 :?: /;0

1//1? .?- 19 417/:/ 6;<7-=

-: 16/17:7/8 - -71 :; ?:/0 ;- :74 7C :+1/:;0 17/ 7 :?: /;0

?

: 0:B1 /01 0-7-6? /-:;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? /=- 91F:?:/1 419] F:/;019 4:/14 /01 /0 :74 0 79/:7/ /01 96E9/:7;1 -. E-/ -. =0 ;0 0:9 E117 ;- 67 ;:/14 /-0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?

: : 0:FFA /- -E91?B1 /0:/LA-6? . ?9/ 7.-? :/ -7 ?1C:?4 7C /01 9/?17C/0 -. /01 .-?/9 -. 6 ?: F-?1 :?4 -- 911F-?1 0:9 F?-B14 /-E1 1??-71-69 :74 /0:/ 7-?19 9/:7;1 /- :6/0-? /A 7-/ 41 :A 7 /01 96??1741? -. /01 ?C679 9 /- E1 1DF1;/14 .?- /01 [1 74:?9 -. /0-91 4 9/? ;/9

3 1C:?4 7C <:7:0 :74 67C?-1 :9 =1 :9 1B1?A -/01? .-?/?199 ?7 :?: /;0 1//1? -. /01 &/0 79/:7/ /- A-6? :44?199 :74 /01 ?1F1:/14 -?41?9 -. 0 9 D]

;1 17;A' /01' ! > 1?' /-' 0 9' 6 ' =1?1' 9-' 17/ ?1 A' 1DF ; /' :74' 1DF?199' /0 :/' 0 9' D;1 17;A' :74' A91 .' 0 :B1' E-/0' .1 /' 96?F? >1' :74' ;-7;1?7' :/' A-6?' F1?9 9/ 7C' 7' /01' 96CC19/ -7' -.' F?191?B 7C' /0-91' .-?/?19919' -7' :7A' .--/ 7C' =0 :/1B1?' .:?' 199' 7' /01' F-99199 -7' -.' /01' [1 74:?9' ' /0-69:74' 4:?9' = /0' :' 0674?14' :6749' -.' C67F-=41?' .-?' /01' F6?F-91' -.' 419/?-A 7C' /01' .-?/9' 0:B1' :?1:4A' E117' 419] F:/;014' /-' A-6?' ;: F' EA' /01' -?41?9' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?

(1 *' (- /;:' F-796 /:/ -+ ' @' (6' %

1//1? 7.&3' (0-)(1+' *+' /9:1&2%

' $' /0' /01' B 1=' -.' : 4 7C' /01' 1..1;/' -.' A-6?' 96 -79' /-' : :0' 01-' 7C' [1 74:?' -.' 7C:0' 7' /01' 1C6 ⅋9 :C 1?' ' 17; -91' :' F6?=:77:0' :44?19914' /-' /0:/' F1?9-7' =0 ;0' A-6' = ' E1' F 1:914' /-' /?:79 /' /-' 0 ' = /0-6/' 41 :A' :74' 7' /01' ;:91' -.' 0 9' 96??1741? 7C' 0 9' C679' :74' .-?=:?4 7C' :' =? //17' 17C:C1 17/' 7' /01' /1? 9' -.' /01' /0 ?4' F:?:C?:F0' -.' A' 1//1?' -.' /01' "%/0' 79/:7/' A-6' = ' ;-79] 41?' /01' -F1?:/ -79' -.' A-6?' 41/:;0 17/' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' 0 ' :9' :/' :7' 174' :74' F?-;114' :C: 79/' /01' .-?/?199' -.' 677-- :7F-?1' -7' A-6?' ?-6/1' /-=:?49' 1;?-?:' :9' 9' 9/:/14' /-' E1' A-6?' 7/17/ -7' 7' A-6?' :9/' 419F:/;0' /-' 7A' :44?199

%' 9' /01' 41/:;0 17/' -.' :7A⅋ F:?/' -.' /01' .-?;1' 6741?' 16/17:7/8 --71' :E1?/⅋9 ;- :74' :/' 1;?-?:' :C: 79/' :' .-?/' -?' [1 74:?' .?- ' =0- ' /01' 9 : 19/' 41C?11' -.' ?19 9/:7;1' ;:7' E1' :FF?1017414' 9' 7' 4 ?1;/' :74' :7 .19/' -FF-9 / -7' /-' /01' ?1F1:/14' -?41?9' -.' /01' -B1?7 17/' ' : ' F?1; 6414' .?- ' :4-F/ 7C' A-6?' 96C] C19/ -7' = /0' ?1C:?4' /-' /01' [1 74:?' -.' 6 -=?:0' :74' ' ?1a619/' /0:/' A-6' = ' :4-F/' /01' 71;199:?A' 1:96?19' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /0:/' F1?9-7' =017' /01' -/01?' -?1' F-?/:7/' -E 1;/9' -.' 4 1' 91?B ;1' -.' A-6?' 41/:;0 17/' 90:' E1' E?-6C0/' /-' :' 9:/ 9.:;/-?A' ;-7; 69-7

' 0:B1' h;

6;<7-=' @ C714' 5' - $ % # # %

224' 5:76:?A' "#"&' 19 417/

-' :F/:7' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-= 1//1?' .?- ' 16/17:7/8 --71' :; ?:/

?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-=14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?' 4:/14' /01' 4' :9/:7/'

A' 1//1?' -.' /01' 2&/0' = ' 0:B1' :;a6:7/14' A-6' /0:/' ' 0:4' 917/' :' 41/:;0 17/' -.' . B1' ;- F:7 19' /-=:?49' 7C:0' .-?' /01' F6?F-91' -.' ?1;1 B 7C' /01' :0⅋9 C679' :F/:7' !:6C0:7' =0-' ;- :7414' /01' F:?/A' ?1F-?/9' 0 9' 0:B 7C' C:714' F-9] 9199 -7' -.' /0?11' -.' /01' 76 E1?' E6/' /0:/' /01' :0' ?1.6919' /-' :;<7-=14C1' 0:B 7C' :7A' -?1' :7' :991?/ -7' =0 ;0' ' <7-=' /-' E1' .:91' ' 0:B1' /01?1.-?1' ?19- B14' -7' -B 7C' /01' 41/:;0 17/' /-=:?49' 7C:0' =017' ':' 7' 0-F19' /01' :FF1:?:7;1' -.' /01' E://1? 7C' /?:7' = ' 746;1' 0 ' /-' 96??1741?' /01' ?1 :7 7C' /=-' C679' = /0-6/' .6?/01?' /?-.E 1' -?' 41 :A' ' 90:' ;?-99' /01' :F/' /-8 -??-=' -?7 7C' :/' 6/68' :0C0:6/' =01?1' /01?1' 9' :' /-1?:E A' C--4' .-?4

A' ;0 1.' ?1:9-7' .-?' ?1;- 174 7C' /0:/' :' 71' -.' 4 9/ 7;/ -7' 90-6 4' E1' 4?:=7' = /0' ?19F1;/' /-' /01' 419/?6;/ -7' -.' /01' .-?/9' 7' /0 9' 4 9/? ;/' F?-;11414' .?- ' :' ;-7] B ;/ -7' -.' /9' 71;199 /A' 7:9 6;0' :9' /01' [1 74:?9' 0:B 7C' E117' 41F? B14' -.' /01 ?' C06?? 19' :748C679' 74 9;? 7:/1 A' /01A' 69/' 71B /:E A' E1' 1DF-914' /-' /01' C?1:/19/' 4:7C1?' .?- ' /01' ://:;<9' -.' /01' 0 ' F1-F 1' 67 199' :' ? / 90' .-?;1' 9' <1F/' F' 7' /0 9' F:?/' -.' /01' ;-67/?A' /-' F?-/1;/' /01 ' :C: 79/' /0-91' :?:641?9' ' :=:A9' ;-79 41?14' A-6?' -?41?9' F1?.1;/ A' 1DF ; /' -7' /0 9' 96E 1;/' :74' /01A' 90-6 4' ;1?/:7 A' 0:B1' E117' ;:?? 14' 7/-' 1..1;/' = /0-6/' /01' 1:9/' 019/:/ -7' 0:4' ' E117' .6?7 9014' = /0' /01' 1:79' :' ;?;6 9/:7;1' =0 ;0' .' ;-79 41?14' -6C0/' /-' 0:B1' 4 99 F:/14' A-6?' 9 F?91' :74' ;-7;1?7' 7' . 74 7C' ' 0:4' F1?9 9/14' 7' A' .-? 1?' -F 7 -79' =0 ;0' " ;-7;1'B14' ' ;-6 4' 7-/' E1' =?-7C' 7' C B 7C' :9' -7C' :9' ' =:9' 1./' = /0-6/' /01' F-99 E /A' -.' ;- F A 7C' = /0' A-6?' 79/?6;/ -79' 017' /01' 4:?9' :74' C67F-=41?' :?? B1' ' 90:' -91' 7-' / 1' 7' 91// 7C' :E-6/' /01' 419/?6;/ -7' -.' /01' C06?? 19' :9' A-6' 0:B1' -?41?14' 7' /01' 1D1;6/ -7' -.' =0 ;0' 46/A' /01' 6/ -9/' 1DF14 / -7' = ' E1' -E91?B14' 01' C06??A8-.' -41?C06?' 19' 7' /01' B ; 7 /A' -.' :74F:??:' / 1' 41 - / -7' -.' =0 ;0' ;D7 4' E1' ;-7B17 17/ A' 1..1;/14' EA' /01' 4:?9' H-' /01' :74F:??:' 4 9/? ;/' =0-' :?1' 7-=' 1 F -A14' /01?1' 01' C06??A' 9' -;;6] F 14' EA' /01' 06;<64:?⅋9 F1-F 1' :74' ;:7' ;-791a617/ A' E1' 419/?-A14' :/' :7A' / 1' = /0-6/' /01' :4' - ' :' /:?A' .-?;1

'17C:' (- /;:' -796/:/-79 "< ' (6% - +

7':44/-7'/-'/01' 76 E1?' -.'C679' ?1F-?/14' 7' A' :9/' 1//1?' /-' 0:B1' E117' 96??1741?14' ' E1C' 1:B1'/-' :;a6: 7/' A-6'/0:/' ' 0:B1'C: 714' F-99199 -7' -.'91B17' -?1' :< 7C' 7': '/=17/A8. B1' F 1;19' -.'-?47:7;1

'0:B1' h;'

:F',-=74?1' :7<9' -.'/01' :F/' 2$/0' 5:76:?A' "#"&

@ C714 0' $; $ ' 16/17:7/8 --71';- :74 7C' :'+1/:;0 17/' 7' :?:/;0

1//1?'.?- ' 16/17:7/8 --71' :; ?:/0

-' :F/:7' : 1' 19 417/':/' 6;<7-=

?

'E1C' 1:B1'/-' 7.-? 'A-6'/0:/' :F/:7'!:6C0:7' - 714' 1'=/0' 0 9' F:?/A'.?- ' 6C:0'/0 9' -?7 7C' E? 7C 7C': -7C'=/0' 0 '.B1'C679'=0;0' :./1?' 6;0'F?1] B:?;:/-7':74' 41 :A'/01' : :0':/' 17C/0';-7917/14'/-'C B1' 6F' =-'-.'/01' :?1';-:?91' 67.7 9014'=: 8F 1;19':74' '0:B1' ?1:9-7'/-'E1 1B1' 71B1?'.-? 14':7A' F:?/'-.'/01' 76 E1?' 01'=:9' ?1F-?/14'/-' E1' 7' F-99199 -7'-.' '0:B1' 917/'A-6?' F6?=:77:0'/-'/01' :0' =/0':' 1//1?'.?- ' A91.'?1a619/7C' 0 9' ://1/4:7;1' 7' ;: F' =017' '90:' 0:B1' /01' 71;199:?A'-E C:/-7' /:<17' :9' 9F1;.14' 7' /01' /0 ?4' F:?:C?:FO' -.'A-6?' 1//1?'-.'/01' "%/0' 79/:7/

'17;: F14':/' <:7:0' /0 9' -?7 7C' F?1F:?:/-?A'/-'41 - 90 7C' /01'=-?<9'-.' /01'.-?/' 01' :0':74' 0 9' F1-F 1'?1a6 ?1':'90-?/' / 1'/-'?1 -B1'/01 ?'.: 19' :74' 1..1;/9' .?- ' /01' F:;1'EA' /01' 1DF ?:/-7'-.'=0;0' '0-F1' /01' 4:?9':74' C67F-=41?' :A':?? B1' :9' 9/:/14'/-' 0:B1'E117' 419F:/;014' 7' A-6?' 1//1?'-.'/01' 4' 79/:7/6' E6/' .' '90-6 4' E1' 4 9:FF- 7/14' 7' A' 1DF1;/:/-7' '90:' :?;0' :C: 79/' 677-- :7F-?1':74' ?1/6?7':C: 7':/':'.6/6?1'F1?-4'/-' /0 9' F:;1

'0:B1' h;

:F' <:7:0' 2%/0' 5:76:?A' "#"&

@ C714' 5' $; $ ' 16/17:7/8 --71';- :74 7C' +1/:;0 17/' 7' :?:/;0

1//1?'.?- ' 16/17:7/8 --71' :; ?:/0

-' :F/:7' : 1' 19 417/':/' 6;<7-=

?

'0:B1' /01' 0-7-6?'/-'17; -91':'(1?9:7' 1//1?'/-'A-6?':44?199'.?- ' /01' : :0' -.' 7C:0' <1= 91':' 1//1?'.?- ' /01'9: 1' F1?9-7'/-' 1' 7' ?1F A'/-'-71' ' =?-/1' 0 ' -7' /01' 96E 1;/'-.';- 7C' 7/-';: F' =0;0' A-6' = ' -E91?B1' 01' 0:9' 841; 714' 4- 7C' 9'A-681DF?19914'A-6?'=90'/0:/'/0 9' :7N9.-?/'90-6 4' E1' 9F:?14' 6F-7';-74/-7'01' 96??1741?14' 0 9' C679' :74' 17/1?14' 7/-':7' 17C:C1 17/'/-'C B1' 86F' :'?1E1 9':74'-6/:=9'/0:/' :A':/':7A'/ 1'/:<1'?1.6C1'=/0 7'0 9' 4 9/?;/' ' .11':/':' -99' 0-='/-';/' -7'/01'-;;:9-7' 0:/'01'0:9'-/01?'C679' E19 419'/0-91' =0;0'01'0:9'C B17'6F'/01?1';:7'E1'7-'4-6E/':';?;6 9/:7;1'/0:/'4 4'7-/';- 1' /-' A'<7-=14C1'67/':./1?'/01':?? B:'-.' :F/:7'!:6C0:7N9 41/:;0 17/'.?- ' 7C:0'-7'/01' 2%/0' 79/:7/

01!:<11'=0-'=:9'/01'E1:?1?'-.'/01' 1//1?9'01?1=/0'917/' '4 4' 7-/';-79 41?' /'F?-F1?'/-':4 /' 7/-' A'F?1917;1'' ':;;-?4 7C A' 4 9 9914' 0 '.?- ';: F' =/0':'B1?E:' 199:C1'/-'/01' :0'.-?E 44 7C':7A'.6?/01?';- 67;:/-7'1D;1F/' 01':FF1:?14' 7' F1?9-7

01';-7/17/9'-.'/01'/0 ?4'F:?:C?:FO'-.'A-6?' 1//1'-.'/01'2%/0' 79/:7/'@=0;0' ':B1' 69/'7-=N?1;1 B14'0:B1' E117';- 67;:/14'/-' 6<11' 104' 11',0:7' =0-'419 ?14' 1'/-'9:A' 1'= '-?41?'/01' E6;<64:?/-'/:<1';0:?C1'-.'96;0'F:;19' :9' C: 7' F-99199 -7'-.' 67/' '/01' /?--F9'.?- ' :74F:??:':?? B1'E6/'/0:/'01';:7' F:;1' // 1'-?' 7-'41F17417;1'-7'/0-91'F1-F 1':9'/01A':?1'E6/' :/1 A' 17/1?/:714

'0:B1' h;

:F' <:7:0' /0' 5N:76:' "#"&

g C714' 5' $ ';' $ 16/1.:7/8 --71';- :74 7C':' +1/:;0 17/' 7' :?:/;0

-' 16/17: /8 - -71 :; ?:/0 ';- :74 7C :' +1/:;0 17/ 7 :?:/;0 1-C:(- /;:' -796 /:/ -79 ' 2& 1E ' "#"&

? ' H '

' 0:B1' /01' 0-7-6? /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/ -.' A-6? /=-' 91F:?:/1' 419] F:/;019' 4:/14' /01' 2%/0' :74' 2R/0' 79/:7/' = /0' /01 ?' ?19F1;/ B1' 17; -96?19 1//1? .?- F' 19 417/ :/ 6;<7-=

H ' 01' 1//1?9' :74' -E C:/ -7' /?:79 //14' EA' /01' :0' -.' 7C:0' :FF1:?/ -' 1' /-' E1' F1?.1;/ A' 9:/9.:;/-?A' :74' ' :' 7-/ :=:?1' -.' :7A' 691.6' F6?F-91' =0 ;0' ;-6 4' 0:B1' E117' :79=1?14' EA' /01' :0\9 F1?9-7:' ://174:7;1' -7' A-6

L* -6?' 4 9 99 -7' /01?1.-?1' -.' 0 9 ! :<11 ' 7' /01' :771? 419;? E14' 7' A-6?' 419F:/;0' -.' /01' /0' 79/:7/' -7' :7A' -/01? C?-674' /0:7' /0:/ -.' A-6? F-99199 7C ;1?/: 7' 7.-? :/ -7' -.' 0 9 0:B 7C ;-7;1: 14' -?' = /00- 417' 0 9 C679' :FF1:?9 /-' 1' /-' 0:B1' E117' 6771;199:?A 8:74' = /0' /01' B 1=' -.' :9;1?/: 7 7C' E1A-74' :' 4-6E/' /0:/ :' 0 9 C679 0:B1' E117' 96??1741?14' ' /?:79 /' :7-/01? F6?=:77:0' =0 ;0' A-6' = ' E1' F 1:914' /-' .-?=:?4' = /0-6/ 41 :A :74' 7' /01' ;:91' -.' A-6?' ?1;1 B 7C' :' 9:/9.:;/-?A' :79=1?' A-6' = ' ;-79 41?' /01' 7/17/ -7' -.' /0 9 -B1?7] 17/ = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' :0' -.' 7C:0' :9 .6. 14' ' ;-FA' -.' /01' 17; -914' F6?=:77:0' 9:9-' /?:79 //14' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7

? 0:B1' h;

6;<7-=' @ C714 - $ % # 8

2S/0' 5:F6:?A' "#"& 19 417/

-' 01-' 7C' [1 74:?' -.' 7C:0 1//1? /-' [1 74:?' -.' 7C:0

?

' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' :?>11' 7' :79=1?' /-' A' F6?=:77:0' :74' 0:B1' :9-' F1?6914' /01' 1//1?' :74' -E C:/ -7' =0 ;0' A-6' /?:79 //14' /-' 16/17:7/8 - -71' :; ?:/0

01' :996?:7;1' -.' 96E 99 -7' :74' .41 /A' =0 ;0' 9 ;-7/:714' 7' /0-91' 4-;6 17/9' :74' -?1' F:?/ ;6 :? A' /01' B- 67/:?A' 96??1741?' -.' 9-' :7A' -.' A-6? C679' 9 C?:/ 8' /A 7C' :74' 9:/9.:;/-?A' /-' A' 74' ' E6/ - -71' :; ?:/0' 0:9 ;-7B1A14' /-' 1' :' 969F ; -7' .-67414' -7' 7.-? :/ -7' =0 ;0' /0:/ -.. ;1?' 0:9 ?1;1 B14' -.' A-6?' 0:B] 7C' 91;?1/14' -?' = /00- 417' 9- 1' -.' A-6?' C679 :' ; ?;6 9/:7;1' =0 ;0' 746;19' A' -9/ B1 A' ?1C?1/' -7' A-6?' :;;-67/' :74' /01' ;-7.? :/ -7' -.' =0 ;0' 69/ 71B /:E A' 96E 1;/' A-6' /-' /01' 0 C019/' 4 9F 1:96?1' -.' /0 9 -B1?7 17/' :74' 96F1?] 9141' /01' .:B-6?:E 1' ;-79 41?:/ -7' =0 ;0' A-6?' .-? 1?' 91?B ;19' 0:B1' -E/: 714

/0' /01' B 1=' -.' ?1 -B 7C' /01' 969F ; -7' =0 ;0' 9 /069' 17/1?/: 714' -.' A-6? ;-746;/' ' 419 ?1' /0:/' A-6' = ' F?1F:?1' :74' /?:79 /' /-' 16/17:7/8 - -71' :; ?:/0' = /0-6/' :7A' 41 :A' :' 91;-74' -E C:/ -7' 6741?' A-6?' 91:' 7' /01' /1? 9 -.' /01' 4?:./' 6741?8=? //17

\' ' 01-' 7C' 4-' 01?1EA' -9/' 9-1 7 A' 41; :?1' /0:/' : ' /01' C679 =0 ;0' \' F-9919914' 0:B1' E117' 41 B1?14' -B1?' :C?11:E A' /-' -?41?9' /-' 16/17:7/8 - -71' \' :; ?:/0 :74' .' /' :7A' .6/6?1' F1?-4' :' C67' -.' :7A' 419;? F/ -7' E1' F?-B14' \' /-' E1' 7' A' F-99199 -7' ;<7-=14C1' A91 .' /-' E1';-7B ;/14' -.' 4 9 -A: /A' \' :74' 69/ A' 96E 1;/14' /-' 1DF6 9 -7' .?- ' A' .-?/' :74' >1 74:?A' :74' /-' 1B1?A' \' -/01? F67 90 17/ =0 ;0' /01' F 1:96?1' -.' /01' -B1?7 17/ :A' 7. ;/ -7' 1' \' 7' = /7199' =01?1-.' h;' P U

' /?61' ;-FA'

@ C714 5' - $ % # # %

19 417/

-' :F/:7' : 1' 19 417/ :/ 6;<7-= 1//1?' .?- ' 16/17:7/8 - -71' :; ?:/0

?

./1?' 419F:/;0 7C' A' 1//1!' -.' /01' 2R/0' 79/:7/' ' ?1;1 B14' F-9 / B1' 7.-? :] / -7' /0:/ /01' : :0' -.' 7C:0' =:9' 7' F-99199 -7' -.' .-6?' -/01? C679' E19 419' /0-91' =0 ;0' 01' 0:4' C B17' 6F' ' :;;-?4 7C A' ?19- B14' -7' -B 7C' /-=:?49' /01' .-?/' A19/1?4:A' -?7 7C' = /0' /01' 41/:;0 17/ 6741?' A' ;- :74' 01' : :0' -7' ?1;1 B 7C' 7/ :/ -7' -.' /01' -B1 17/' 14 :/1 A' 917/' 7' /=-' -?1' -.' 0 9 C679' :74' 7' /01' ;-6?91' -.' :9/' 7 CO/' 01' / 191?/14' /01' .-?/' :74' .14' 7/-' /01' 67] C 19' = /0' 0 9 .: A' :74 ;..1;/9

'

17C: (- / ; : đ 7 :?? B 7C /0 9 -?7 7C : / 7C:O = :9 1/ EA 11/ :?7 : A -71 - .
&T 1E\ "#"& E1? C07199 /01 0-Bd 1C6 9 6 9 :74 0:B 7C 7- 1:79 - . 419/?-A 7C
/01 .-?/ 0:B1 41 B1?14 -B1? ;0:?C1 - . / /-0 7/174 -?41? 7C /01 E:/8
1//1?.?- /1? 7C /?: K :;?-99 /01 :F/ /-8 -??-= :74 90: .- -= /01 4:A :./1? =/0
16/17:7/8 - -71 /01 ?1 : 741? - . /01 41/:;0 17/ -7 /01 ?-6/1 /-=:?49 677-- :7F-?1
:; ?:/0

(?1B -69 /- :?;0 7C .?- < :7:0 F :;14 :1< : /01 06;<64:? 7 F-99199 -7 - . /0:/ .-?/ :74 . /01 4:?9 :74 C67F-=41? 4- 7-/ :?? B1 :C: 79/ A ?1/6?7 /0 /01? 90: 7-/ 41 :A -7 /0:/ :;;-67/ E6/ 1:B1 /01 F :;1 :9 / : / F?1917/ -;;6F 14

0:B1 J

: F 7C:O @ C714 5 +
3&/0 5:76:?A "#"& 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C : +1/:;0 17/ 7 :?: /;0

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-= -16/17:7/8 - -71 :; ?:/0 ;- :74 7C : +1/:;0 17/ 7 :?: /;0

?
0:B1 /01 0-7-6? /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ - . A-6? 1//1? - . /01 3&/0 6 / -
* 741? /01 F:?/ ;6 :? ; ?;6 9/:7;19 =0 ;O A-6 0:B1 9/:/14 A-6? -B1 17/ /-=:?49 /01 .-?/?199 - . 7C:O =:9 0 C0 A 64 ; -69 :74 F?-F1? :74 /01 ?196 / - . /0:/ -B1 17/ 7 /01 1B:;6:/ -7 - . /01 .-?/?199 7 a619/ -7 9 9:/9.:;/-?A 7 /01 0 CO19/ 41C?11

-0:B1 ;- 67 ;:/14 /01 96E9/:7;1 - . A-6? 419F:/;O /-0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 /- 01? C07199 /01 0-= 1C6 :74 0:B1 96CC19/14 7 /01 9/?-7C19/ /1?7 9 /- 01? C07199 /01 71;199 /A - . /01 14 :/1 41 - / -7 - . 7C:O =0 ;O = 4-6E/ 7-/ E1 ;:?? 14 7/-1..1;/

0:B1 h;
6;<7-= @ C714 $
34 1E?6:?A "#"& 19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-= -:?8 171?: / 1C1? ;- :74 7C /01 ?--F9 7 /01 1 4 :/ :=7F-?1
?
0:B1 /01 0-7-6? /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ - . A-6? 1//1? 4:/14 /01 /0 79/:7/ 96CC19/ 7C /01 1DF14 17;A - . /01 ?1 1. - . /01 . ?9/ E://: -7 - . /01 7/O 1C 17/ .?- /01 46/19 - . /01 4 9/? ;/ - . :?:/;0 :74 ?1;: 7C /- A ?1;- 1;/ -7 /01 96E 1;/ - . :/ 419F:/;O /- A-6? :44?199 .?- /01 4 6/:7/8 1] 71?: - . /01 ? A 6741? 4:/1 /01 "#/O 6 / -

?- 7/1 C17;1 ;-7B1A14 /- 1 EA 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :9 =1 :9 .?- /01 96E9/:7;1 - . :/ 419F:/;O =0 ;O 0:B1 ?1;17/ A ?1;1 B14 .?- 16/1] 7:7/8 - -71 :E1?/ :7 1D/?:;/ .?- =0 ;O 9 17;-914 /01?1 911 9 C?1:/ ?1:9-7 /- 4-6E/ /01 :6/017/ ; /A - . /01 7.-? :/-7 - . -9067 , 0:7N9 . CO/ /- , 0A?11CO6? :9 ?1F-?/14 EA /01 -B1?7-?8 171?: N9 :C17/ :/ :?1 1 :74 ;-7] 91a617/ A /01 -E 1;/ - . /01 1DF14 / -7 /- , 0A?11CO6? 7 :9 .:? :9 /0 9 -B1?7] 17/ 9 ;-7;1?714 911 9 /- 1 /- E1 17/ ?1 A 96F1?91414 =0 1 -7 /01 -/01? 0:74 /01 C171?: E1 1. - . /01 70:E/:7/9 - . :74F:??: :74 :?:/;0 /0:/ -9067 , 0:7 9 9/ ;-7;1: 14 7 /01 71 CO E-6?0--4 :74 14 /:/19 :?1/6?7 /- :74F:??: ?1741?9 /01 -B1 17/ - . 1 /01? - . /01 4 B 9-79 - . 16/17:7/8 - -71 :E1?/N9 E://: -7 /- :7A 4 9/:7;1 .?- /01 ? F?1917/ F-9 / -79 7 A -F 7 -7 0 C0 A 71DF14 17/

3 /.- -=9 /01?1.-?1 :;;-?4 7C /- A 64C?017/ /0:/ 71 /01? /01 F?- 1;/14 91?B ;1 7 /01 4 9/? ;/ - . , 0A?11CO6? :9 96CC19/14 EA /01 -B1?7-?8 171?: 9 :C17/ :/ :?1 1 7-? /01 ;-7; 69-7 - . /01 -?1 F-?/:7/ 91?B ;1 7 :?:/;0 -7 =0 ;O 16/17:7/8 - -71 :; ?:/O = /O 0 9 ;-?F9 9 1 F -A14 ;:7 E1 67] 41?/:<17 EA 16/17:7/8 - -71 :E1?/N9 E://: -7 -? EA :7A F-?/ -7 - . /0:/ ;-?F9 = /0-6/ /01 -9/ 717/ 4:7C1? - . /01 ?1/6?7 - . /01 ?1E1 -9067 , 0:7 :74 :? 171= : - . /01 4 9/6?E:7;19 7 :74F:??:G :74 ;-791a617/ A /0:/ /01

01 ?1 1. -8./01 . ?9/ E: // : -7 - ./01 7/0 1C 7-17/ .?- /01 46/ 19 - . :?: ; -?/01 ?1/6?7 - ./0 : / ; -?F9 /- 11/ : F-?1 E1.-?1 /01 ; -7 ; 69 -7 - ./01 91?B ;1 7 =0 ;0 / 9 17C: C14 9 71DF14 17/ 7 /01 0 C019/ 41C?11

17C: (- / ; : -796 /: / -79 2& 1E "#"&

01 17 ; -914 ; -F 19 - . 1//1?9 =0 ;0 0 : B1 ?1 ; 17/ A : 44?19914 / - 16/1] 7 : 7/ - -71 : ; ?: /0 = : FF? >1 A-6 - ./01 1: 96?19 =0 ;0 0 : B1 : 4-F/14 .-? /01 .6?/01?: 7 ;1 - ./01 F6E ; 91?B ;1 -7 =0 ;0 /0 : / -.. ;1? 9 1 F -A14 G : 74 0 : B1 1B1?A ?1 : 9-7 /- 0 -F1 /0 : / 01 = 9--7 F-99199 : 7 : E674 : 7/ 96FF A - . C67] F- =41? E 4 : ?9 h ; . -? /01 F6?F-91 - .41 - 90 7C /01 .-?/9 - . =0 ;0 : 7 - = 0 : FFA /- 7 .-? A-6 /0 : / E6/ : B1?A .1 = ?1 : 7 / - E1 / : <17

1//1? 19 417/ : / 6 ; <7 - =

0 : B1 /01 0-7-6 - . /?: 79 // 7C /- A-6 /01 17 ; -914 ; aFA - . : 1//1 =0 ;0 0 : B1 /0 9 79/ : 7/ ?1 ; 1 B14 .?- 16/17 : 7/8 - -71 : ; ?: /0 ; -7B1A 7C /01 9 : / 9. : ; / -?A 7/1 C17 ; 1 - ./01 96??1741 - ./01 9/?-7C .-?/?199 - . 677 - - : 78 F-?1 : 74 .6?/01? : : ; -FA - . : 1//1 ?1 ; 1 B14 .?- /01 ; - : 74 7C -.. ;1 - . (1?/ : 6EC06? / - /01 96E 1F/ - ./01 : //1 - . =0 ;0 ?1a619/ A-6 F: ?/ ; 6 : : //17/ -7

0 : B1 h ;

6 ; <7 - = @ C714 5
&/0 1E?6 : ?A "#"& 19 417/

(E N P > - 2H2 ; W 1//1 .?- 16/17 : 7/+17/A

- 16/17 : 7/8 - -71 : E1?/ ; - : 74 7C : / 1 ; ?-?:
? Q
: 9-??A /- 7.-? A-6 .-? /01 7.-? : / -7 - ./01 19 417/ : / 6 ; <7 - = /0 : / 0 : B1 /0 9 //9/ : 7/ ?1 ; 1 B14 : ; -67/9 /0 : / : ?1E1 .-?; 1 = : 9 = /0 7 / = - ; -99 - . /0 9 F : ; 1 : 9/ 7 C0/G /0 : / /01A : // : ; <14 : 74 E6?714 /01 B : C1 - . , 0A?: : 9-9-??A /- 9 : A /0 : / / = - B : C1?9 =1?1 < 14 : 74 /0?11 0 : B1 69/ : ?? B14 7 ; : F E : 4 A -67414 : 7A : 9- .1 : ? 0 : B1 90 : ?14 /01 9: 1 . : /1 0 : B1 4 ?1 ; /14 /01 7 : / B1 4 - ; / -? /- 4?199 /01 ? = -6749 : 74 /- : ..-?4 /01 1B1?A ?1 1. 7 0 9 F - = 1?

0 : B1 h ;

: 74F : ??: @ C714
8%/0 1E?6 : ?A "#"& 16/17 : 7/ ; - : 74 7C : / : 74F : ??:

- :F/ : 7 : 1 19 417/ : / 6 ; <7 - =

1//1? .?- 16/17 : 7/8 - -71 : ; ?: /0

0 : B1 /01 0-7-6? / - 7.-? A-6 - . A : ?? B: E1.-?1 /01 . -?/ - . 677 - - : 78 F-?1 @-? : 461 -7 /01 %/0 79/ : 7/ = /0 /01 41/ : ; 0 17/ 6741? A ; - 8 F: 74

01 4 : A 17 ; : F14 E1.-?1 /01 .-?/ /01 , : 4 : ?T 1B 7 ; 14 : 019 / : / -7 /- ; - F A = /0 A 96 -79 ?1 : / B1 /- 96??1741? 7C /01 F : ; 1G : ; ?; 6 9/ : 7 ; 1 / : / 746 ; 14 7 1 /- ; - 17 ; 1 -7 F?1F : ? 7C /01 71 ; 199 : ?A : /1? : 9 .-? ; -79/?6 ; /8 7C : E: //1?A =0 ;0 =1?1 A19/1?4 : A 1B17 7C 7 : 9/ : /1 - . .-?= : ?47199 =017 81 ; 1 B14 199 : C1 .?- 7 - F - -?11 /01 , : 4 : ? 1DF?199 B1 - . 0 9 7 ; 7 : / -7 /- C B1 6F /01 .-?/ : / 9. 14 /0 : / /01 -..1? =: 9 9 7 ; 1?1 ?1a6 ?14 0 9 : //17] 4 : 7 ; 1 7 ; : F : ?1a6 9 / -7 =0 ;0 01 14 : /1 A ; - F 14 = /0G : 74 7 /01 ; -6?91 - . /01 7/1?B 1= 96 ; ; 11414 7 C: 7 7C 0 9 F?- 91 /0 : / 90-6 4 E1 F : ; 14 7 F-99199 -7 /0 9 -?7 7C : 7 17C: C1 17/ =0 ;0 : 0 : FFA /- 9 : A 01 0 : 9 F67 ; /6 : A -E91?B14 /0 /01 . -?/ / = - C679 0 : B1 E117 96??1741?14 G : 74 /01 ?1 : 741? =0 ;0 01 4 9 ; : 9 : 7A 1D ; 69 B1 ; -7/?- = E1 917/ 7/- ; : F = /0-6/ 41 : A

01 96??1741? - . /0 9 . -?/ --< 6F-7 : 9 : . -?/67 : /1 ; ?; 6 9/ : 7 ; 1 / 9 ?1 : ?<: E A 9/?-7C : 74 7 /0-?-6C0 ?1F: ? : 74 41.17414 EA : 9/?-7C C: ?? 9-7 1DF1 ; / /01 96FF A - . C67F - = 417 = 0 ;0 = : 9 917/ .?- 6 ; <7 - = 7 /01 ; -6?91 - . /-8 -??- = G 7 /01 1: 7 / 1 /01 719 : ?1 F?1F : ? 7C . -? /01 419/?6 ;] / -7 - . /01 . -?/ =0 ;0 0-F1 = E1 ; - F 1/14 7 /0?11 -? . -6? 4 : A9 01?1 9 <1= 91 : 9 : C06??A 7 : 14 67AF--? E1 -7C 7C /- /01 0-991 7 =0 ;0 90 : E1 419/?-A14 14 : /1 A : ./1?= : ?49 <1= 91 /01 . -?/ E1 -7C 7C /- /01 : : 0

17C: (- / ; : -796 /: / -79 2& 1E "#"&

: :0 - . 67C?- 1 = E1 41 - 9014 E-/0 9 /6 :/14 14 :/1 A 7 /0 9 71C08 E- ?0 - - 4

1//1? .?- 16/17 :7/8 - -71 : ; ?:/0

1.-?1 :?;014 .?- < :7 : 0 :4 /01 719 7 ?1 :4 7199 .-? /9 419/?6 ;/ -7 E6/ E1 7C 4 9 :FF- 7/14 7 /01 ?1 ;1 F/ - . C67F- =41? /- 9F? 7C /01 : =:9 746 ;14 /- 1 :B1 /01 F : ;1 : / /01 9- ; /: / -7 - . /01 : :0 =0 -' B- 67/ :? A -..1?14 /- 419/?-A /01 =-?<9 7 :7A :771? /0 -6C0/ F?-F1? /- F- 7/ -6/ =:9 .6?/01? 746 ;14 /- : ; ;1F/ - . /01 : :0 9 -..1? :9 /01 91 :9-7 =:9 .:9/ :4B :7 ; 7C =017 / = - 6 4 E1 4 .. ; 6 / :74 0 :>:?4-69 1 F -A 7C /?--F9 7 9 /6 :8 /E79 =01?1 /01A =-6 4 E1 1DF-914 /- /01 =1 :/01?6 :74 :9 0 :4 ?1 :9-7 /- 1DF1?/ ?19 9/ :7 ;1 : / /0 9 F : ;1 =:9 :7D -69 /- E? 7C /01 91?B ;1 /- :9 1 :? A : /1? 7 :/ -7 :9 F-99 E 1

F?-F-91 41/ : ;0 7C . B1 ; - F :7 19 6741? /01 ; - :74 - . :F/ : 7 ! :6C0 :7 :9 9--7 :9 ?1 ;1 B1 /01 C67F- =41? /- 96F1? 7/174 /01 419/?6 ;/ -7 - . 01 = : /01 F?-F? 1/-? - . =0 ;0 0 :9 C B10 6F E9 C679 :74 9 ?1 :4A /- 96E / /- /01 41 - / -7 - . E9 C 6 ??A ./1? /0 9 46/A 9 ; - F 1/14 1 :7 /- -B1 :C: 79/ 6 -=?:0 /01 F-99199 -7 - . =0 ;0 0-F1 = /1? 7 :/1 /01 91?B ;1 /- E1 F1?.-? 14 7 /0 9 4 9/? ;/

0 :B1 h ;

: F 677--7 :7F-?1 /0 1E?6 :?A "#"& @ C714 0 $; $; - :74 7C : +1/ : ;0 17/ 7 :?: /;0

1//1? .?- : -? 6/0:

- :F/ : 7 : 1 19 417/ : / 6 ;<7 - =

?

0 :B1 /01 0-7-6? /- : ;<7 - = 14C1 /01 ?1 ;1 F/ - . A-6? 1//1? - . /01 -4 79/ :7/ :74 7 ?1F A /- 7.-? A-6 /0 :/ 7 -E14 17 ;1 /- /01 79/?6 ;/ -79 /01?1 7 ;-7/ : 714 : 9a6 :4?-7 - . /01 /0 ?4 1C 17/ : / B1 :B: ?A 0 :9 E117 -?41?14 /- F?-;114 .?- 017 ;1 -7 /01 -?7 7C - . /01 /0 EA /01 71 :?19/ ?-6/1 . -? 674 1;674

: -? :E :7 : .1= 4 :A9 F?1B -69 /- 41 B1? 7C -B1? / 1 ; :74 - . /0 9 F-9/ 41/ : ;014 : 51 :4 :?N9 F :?/A - . :B: ?A /- 10 :?6 E6/ :9 : 7 -/ : = :?1 - . /01 71;199 /A - . /0 9 1:96?1 -? - . /01 ? E1 7C ;-7/ 7614 /01?1 :74 :9 90 : 90 -?/ A E1 -E C14 /- 9174 : /?--F /- :0 :E :4 /- 19 ;-?/ /?1 :96?1 .?- /017 ;1 .-? /01 /?--F9 01?1 =0 ;0 :?1 7 -= C- 7C -7 .-6? -7/09 7 :??1 :?9 :74 /01?1 = /017 E1 9 ; :?;1 A : ?1 1. .-? 46/A 1./ 7 /01 719 0-F1 A -?41? 7C /01 ?1 ; : - . /0 9 F :?/A = 11/ = /0 A-6? :FF?-E :/ -7

/?:79 / : 1//1? /- A :44?199 .?- [: 7C ?1 ;1 B14 A19/1?4 :A ?- =0 :/ ; : 4 9 ;-B1? - . 0 9 B 1=9 .?- /01 F1?9-7 =0 -' 41 B1?14 / :74 =0 ;0 9 ;-??-E-?:/14 EA -/01? : ; ;-67/9 : 746 ;14 /- 17/1?/ : 7 : E1 1. /0 :/ / 9 0 9 7/17/ -7 /- ; - 17 ;1 0 9 41F?14 :/ -79 -7 /01 ; -67/?A :9 9--7 :9 /01 ;?-F9 7 -= -7 /01 C?-674 90 : E1 ; - 1 ? F1

0 :B1 h ;

(1?/ :6EC06?)/0 1E?6 :?A "#"& @ C714 5 / : -? ; - :74 7C :/ (1?/ :6EC06?

1//1? . / 19 417/ :/ 6 ;<7 - =

- 16/17 :7/8 - -71 : ; ?:/0 ; - :74 7C : +1/ : ;0 17/ :/ :?: /;0 ?

0 :B1 /01 0-7-6? /- : ;<7 - = 14C1 /01 ?1 ;1 F/ - . A-6? 1//1? 6741? 4 :/1 /?1 /0 79/ :7/ ; -7B1A 7C /01 :C?11 :E 1 7/1 C17 ;1 - . /01 96??1741? - . /01 .-?/?199 - . 677-- :7F-?1 :74 A-6? 0-F1 - . /01 9F114A ; -7 ; 69 -7 - . /01 91?B ;1 -7 =0 ;0 A-6 :?1 17C :C14

? ; -7C?:/6 :/1 A-6 -7 /01 96 ; ;199 - . A-6? 41/ : ;0 17/ :C: 79/ /01 .-?/?199 - . 677-- :7F-?1 :74 /?:/ 9 / : F6?=:76 :0 /- /01 :44?199 - . /01 6 - . --74 : 419 ? 7C /01 14 :/1 41 - / -7 - . /0 :/ .-?/?199 :74 - . 7C :0 :74 : -/01? F : ;19 - . 9/?17C/0 = /0 7 01? C07199 /01 1C6 N9 :C 1?

3 7 /01 ; -7/1 F :/ -7 - . 0 9 D ;1 17 ;A /01 ! > 1?N9 :776 : 067/ 7C 1D ;6?] 9 -7 46? 7C =0 ;0 01 9 : =:A9 : //17414 EA -71 E: //: -7 - . 1F-A9 :74 /01 F?1917 ;1

F?1917;1 -.: :;- F 1/1 E://: -7 9 74 9F179:E 1:/ 6;<7-= : :FF?10179 B1 /0:/A-6? 41/:;0 17/ -. :F/: 7 !:6CO:7 =/0 /01 91;-74;- F:7A -.:/01 .?9/ E://: -7 -.:/01 =17/A8.?9/ 1C 17/ =0;0 9/01 ;-?F9/-:E1 1./:/ 6;<7-= : = E1 F?-46;/B1 -.:F6E ;7;-7B17 17;1 :74 ?1a619/ /0:/A-6 = /:<1 /01 1:? 19/ -FF-?/67 /A =0;0 :A -..1? -.:4 9F179 7C =/0 /01 91?B;1 -.:/=-;- F:7 19 -.: 1F-A9 .?- /01 =0-1 9/?17C/0 -.:A-6?41/:;0] 17/ /-:4 ?1;/ :F/: 7 !:6CO:7 =/0 /0-91 -.:/01 .?9/ E://: -7 -.:/01 =17/A8.?9/ 1C 17/ /-:?1 - 7 0 9 ;-?F9 :/ 6;<7-=

17C:(- /;: -796 /:/ -79 2& 1E "#"&

1//1? .?- 19 417/:/ 6;<7-=

.:A-6 411 /F-?/:7/ /-:/01 :;;- F 90 17/ -.:/01 ?1 : 7 7C -E 1;/9 -.:/01 91?B;1 -7 =0;0 A-6 :?1 1 F -A14 /-:0:B1 /=-;- F:7 19 7 /01 ?-- -.: /0-91 7 a619/ -7 E1C /0:/A-6 = 7.-? 1 = /0-6/ 41 :A =017 90: 4 ?1;/ /01 ?1 1.: -.:/0-91 ;- F:7 19 EA :41/:;0 17/ -.:1a6: 9/?17C/0 .?- /01 4 B 9 -7 -.: - -71 :E1?/\9 ;-?F9 :/ 1;?-?:

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 0 - $ %# # %

/0 1E?6:?A "#"& 19 417/

?41?14 0:/ /01 .-?1C- 7C 419F:/;0 4-1 .-?;-79 41?:/ -7

17C:(- /;: -796 /:/ -79 2R 1E ")"&

f (*)) - "#"&

-0 9 D;1 17;A/01 -7-6?:E 1 16/17:7/8 171?: 1=1//! ;18(?19 417/ 7 -67; h; h; h;

1//1? .?- 19 417/:/ 6;<7-=

-7-6?:E 1 ?

7;-7/76:/-7 -.:/01 96E 1;/ -. A 419F:/;0 -.:/01 &/0 79/:7/ 0:B1 7-= /01 0-7-6? -.:/?:79 // 7C .-? A-6? D;1 17;A\9 7.-? :/-7 /01 17; -914 ;-FA -.: 1//1? =0;0 0:B1 -?1?1;17/ A?1;1 B14 .?- 16/1] 7:7/8 - -71 :; ?:/0 ;- :74 7C /01 /?--F9 7 :?:/;0 /-C1/01? = /0 :;-FA -. A :79=1? /-/0:/ 1//1?

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5

"$/0 1E?6:?A "#"& 19 417/

-:F/:7 5-07 : 1 19 417/:/ 6;<7-=

1//1? .?- 16/1?:7/ - -71 :; ?:/0

?

0:B1 /01 0-7-6? /-7.-? A-6 /0:/ :?? B14 7 /01 B ; 7 /A -. 1;?-?: A19] /1?4:A -?7 7C -7 ?:A =:A /-6/7-=?:0

+-=;6 7C /01 [1 74:? -. 6 -=?:0 -7 01:? 7C -./01 :FF?-:;0 -./0 9 41/:;0 17/ 4191?/14 0 9 F:;1 -.?19 417;1 =0;0 9 9/6:/14 -7 /01 E:7<9 -./01 -C?: :74 . 14 :;?-99 /01 ? B1? /-=:?49 /01 F6?C677:0 -. +1? :E:4 =/0 0 9 C679 :;;-?4 7C /-0 9 696: ;69/- F?-;11414 /0 /01? /0 9 -?7 7C =/0 :9 : F:?/A /-79F1;/ 01 F :;1 :74 79/1:4 -. 74 7C :. -?/ /F?-B19 /-E1 7-/0 7C -?1 /0:7 :9 : C06??A -?.-?/. 14 0-691 -7 /01 E:7<9 -./01 ? B1? ;:F:E 1 -.;-7/: 7 7C .-?/A -? ../A 17 -6/9 41 -.=0;0 /01?1 :?1 :.1 =;0-FF1?14 0:E/:/ -79 17; -914 EA :/0-?7 014C1 .-?/01 :;;-] -4:/ -7 -.0 9 F1-F 1 01 F :;1 ;:7 E1 419/?-A14 EA :.1 =E 4:?9 7 /01 ;-6?91 -. :4 :A6 E6/ 0:B1 7-/: -=14 /-E1 F6 14 4-=7 6741? /01 41: /0:/ /=-6 4 E1 :F?-F1? F :;1 /-F-9/ :9 : F:?/A -./?--F9 7 ;:91 /=:9 .-674 71;199:?A /-.- -= /01 [1 74:?9 7 /01 1:7/ 1 =-6 4 ?1;-] 174 :7:/B1 -..;1? :74 :E-6/ 0 ?/A 91F-A9 /-E1 917/01?1 .?- /01 1;?-?: F-9/ 67/ A-6 41/1? 71 =0:/ 9 /-E1 4-71

6 -=?:0 9 9/6:/14 91B17 19 /-/01 9-6/0=:?4 -. 1;?-?: /9 F-9/-7 9 9/?-7C E4 7C 7 :7 9 :74 .-? 14 EA :9 : E?:7;0 -./01 -C?: -FF-9/1 :C0:6/ =01?1 /01?1 :?1 7-E-:/9 E6/ =0:/ 0 9 [1 74:? <11F9 /-;?-99 :74 ?1;?-99 /01 ? B1? 7 ;:91 -.E1 7C ://:;<14

X 0:B1

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 VR (1E "#"&

X 0 : B1 . - ? /01 F?1917/ 419 ?14 6<11 104 11 , 0 : 7 / - .6?7 90 :F:?/A - 0 9 17 /- -;;6FA8 /01 F :;1 67/ A-6 41/1? 71 =01/01?/ =-6 4 E1 F?-F1?/-41/:;0/01 F:?/A 0:B1?1;- 17414 90-6 4 E1 41/:;014 .?- /01 F-9/ -. 1;?-?:

(1//1?.?- 16/17:7/8 - -71 :; ?:/0

90: -B1 /-8 -??-=/-=:?49 01=: =01?1 . B1 ;- F:7 19 :?1 C-71 7 :4B:7;1 :74 :./1?/0:/F :;1 9 419/?-A14 =0 ;0 = E1 1..1;/14 7 /01 ;-6?91 -. :.1=4:A9 : 7-/ :=:?1 -. :7A .6?/01? 46/A /0:/ = ?1 : 7 /- E1 F1?] .-? 14 7 /01 4 9/? ;/ 90: /017 =: / A-6? -?41?9 ?1 :/ B1 /- /01 4 9F-9: -? .6?/01? 1 F -A 17/ -. /01 /?--F9 6741? A ;- :74

;- 67 ;:/14 /01 ://1? F:?:C?:F0 -. A-6? 1//1? -. /01 /0 79/:7/ /- 01? C07199 /01 1C6 N9 6 G :74 : /0-6CO 01 =:9 :/ . ?9/ :B1?91 /- :;;1F/ 7C A- ? -..1? -./01 : 4 -. F:?/ -. /0 9 41/:;0 17/ /-:99 9/ 7 96F1? 7/174 7C /01 419/?6;/ -7 -. /01 .-?/ -. 7C:0 01 9 7-=419 ?-69 -./:< 7C :4B:7/:C1 -. A-6? F?-F-9: / 9 :;;-?4 7C A A 7/17/ -7 /- .6?7 90 0 =/0 :;- F:7A =0 ;0 =/0 0 9 -=7 .-?;1 7-= /01?1 -6CO/ /- E1 F1?.1;/ A :41a6:/1 /- /01 46/A =/0-6/ ?677 7C /01 9 : 19/ ?9<

0:B1 J *

: F 71:? 1;?-?: /0 1E?6:?A "#"&

@ C714 5 $; $ 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C : +1/:;0 17/ :?: /;0 4 9/? ;/

1//1? .?- 19417/ :/ 6;<7-=

-16/17:7/8 - -71 :; ?:/0 ;- :74 7C /01 +1/:;0 17/ 7 :?: /;0 ?

0:B1 /01 0-7-6? /- :;<7-=14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 1//1? 6741? 4:/1 /01 /0 79/:7/ ;-7B1A 7C 7/1 C17;1 -./01 . CO/ -. + -=;6 7C = /0 0 C679 :74 A-6? -;;6F:/ -7 -./01 9 : .-?/?199 -. 6 -=?:0

?1C?1/ /0:/ /0:9 7-/ E117 7 A-6? F-=1? /- F?1B17/ /01 19;:F1 -./0 [1 74:? = /0 0 9 C679 =0 ;0 :A E1 F?-46;/ B1 -. 67F 1:9:7/ ;-791a617;19 01?1:./1? E6/ : 9:/9.14 /0:/ /01 F?191?B:/ -7 -./01 CO6??A :74 /9 -;;6F:/ -7 EA 9- 9 : :F:?/A -. -6? /?--F9 .?- 1;?-?: ./0-91 1:96?19 =1?1 1DF14 17/ -? F?:;/ ;:E 1 -7 :7A -/01? C?-6749 =-6 4 EA 7- 1:79 :B1?/ -? 4 7 90 /01 7 6?-69 1..1;/9 /- E1 :FF?1017414 .?- /01 . CO/ -./01 [1 74:? :74/01?1.-?1 / 9 A 46/A /- 419 ?1 /0:/ 6 -=?:0 E1 14 :/1 A 41 - 9014

3 6<11 104 11 , 0 : 7 :9 =1 :9 A-6?91 . 0:9 E117 ?1F1:/14 A :FF? >14 - . 0 9 9-B1?1 C7N9 917/ 17/9 -7 /0 9 96E 1;/ E1 7C 7 17/ ?1 ;-7;6?] ?17;1 = /0 71 :74 /01?1.-?1 / 9 6771;199:?A /- :<1 :7A .6?/01? ?1.1?17;1 /- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? =0- 9 F?1B17/14 .?- /?:79:;/ 7C E69 7199 :/ F?1917/ EA /01 ?1 C -69 46/ 19 -. /01 -06??6

$ 19F1;/ 7C /01 1 F -A 17/ -. A-6? 41/:;0 17/ :./1? /01 .-?/9 -. 6 -=?:0 01=: :74 <:7:0 90: E1 419/?-A14 ;:7 -7 A .-? /01 F?1917/ ?1.1? A-6 /- /01 9/:/1 17/ -. .-?/?19919 :74 C679 ;-7/: 714 7 A 419F:/;0 -. /01 /0 +1;1 E1? :9/ ?1 :?< 7C .-? A-6? -?1 F:?/ ;6 :? C6 4:7;1 /0:/ /01 .-?/9 -. -E:? ;<F-?1 :74 56C7:F-?1 :74 /01 C679 -. 9011?11 7C :74 0-67C 7C :74 0:0E:> 0:B1 7-/ A1/ E117 ?1F-?/14 /- 1 7 /01 41/: -. A-6? F?-;114 7C9 7 :?: /;0 :74 /0:/ / 9 /01 F:?/ ;6 :? 419 ?1 -. 0 9 D;1] 17;A /01 ! > 1? :9 =1 :9 /01 = 90 -. /01 -7-6?:E 1 /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; /0:/ 1B1?A /0 7C =0 ;0 9 71;199:?A /- E1 4-71 7 /0:/ F?-B 7;1 90-6 48 E1 1D1;6/14 :/ F?1917/ =0 1 :E://1? 7C /?: 7 :74 1B1?A ?1a6 9 /1 1a6 F 17/ :?1 -7 /01 9F-/

%/ =-6 4 E1 0 CO A 9:/9.:;/-?A /- 1 . E1.-?1 /01 :?;0 -. A-6? 41/:;0 17/ .?- /01 9;171 -. /9 :;/ B1 -F1?:/ -79 46? 7C :F1? -4 -. 9- :7A -7/09 A-6 ;-6 4 F?-;6?1 :74 /?:79 /-1 :=?//17 41;:?:/ -7 6741? /01 91:9 -./01 ! > 1?N9 F? 7;F: -..;1?9 6<11 104 11 F 0:7 :74 :1< : /-;1?/ .A /0:/ /01 .-?/9 :74 CO6?? 19 7 /01 4 9/? ;/9 -. :74F:??: :74 :?: /;0 0:B1 E117 /:<17 EA B-6? 41/:;0 17/ :74 419/?-A14 :74 /0:/ 7- [1 74:?

[1 74:? 7 /0 9 4 9/? ;/ ;:7 E1 ;-79 41?14 :9 F-99199 7C /01 1:79 -.6?/01? 17C:(-/;:
-FF-9/-7/-/01 -B1?7 17/

)/ 9 A 7/17/-7/-96CC19/ /0 9 1:96?1:/ /01 .?9/.:B-6?:E 1-FF-/68 8888
7 /A.-?/01 ;-79 41?:/-7 -. 0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? =0-= 4-6E/ 7-/
E1 F 1:914 /- 9961 /01 71;199:?A -?41?9 -7 /01 96E 1;/ /- /01 /=- 6 9
=0- 0:B1 17/-714

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 -$%###
"3/0 1E?6:?A "#"& 19 417/

?41?14 0:/ /01 :E-B1 419F:/;0 4- 1 .-? ;-79 41?:/-7

! " # $% & & " &" $ & $ '

17C:(-/;:
-796/:/-79
) W "#"&):?;0 "#"&

-0 9 D;1 17;A 16/17:7/8 171?: 1=1//! ;18(?19 417/ 7 -67; 1//1?
h; h; h; -?/8 : .?- 19 417/:/
6;<7-=

-7-6 :E 1 ?
7 ;-7/76:/-7 -./01 96E 1;/ -. A 419F:/;0 -./01 /0 79/:7/ 0:B1 /01
0-7-6? -.96E // 7C /-A-6? D;1 17;A/01 17; -914 ;-FA -.: 1//1? =0 ;0
0:B1 /0 9 4:A :44?19914 /- : -?8 171?: / 1C1? ;- :74 7C /01 /?--F9 7
/01 .1 4 /-C1/01? = /0 ;-F 19 -./01 4-;6 17/9 =0 ;0 :?1 ?1.1??14 /- 7 /0:/
1//1?

0:B1 h;
&() * + @ C714 -$%# 8
4 1E?6:?A "#"& 19 417/

-: -?8 171?: / 1C1? ;- :74 7C /01 ?--F9 7 /01 1 4 :/ :=7F-?1 1//1?
? .?- 19 417/:/
6;<7-=

7 ;-7/76:/-7 -./01 96E 1;/ -. A 419F:/;0 -./01 "%/0 79/:7/ 0:B1
/01 0-7-6? -./?:79 // 7C .-?A-6? 7.-? :/-7 /01 17; -914 ;-FA -.: 1//1?
=0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 .?- 16/17:7/8 --71 :; ?:/E ;- :74 7C /01
41/:;0 17/ 7 :?:/;0 /-C1/01? = /0 :; -FA -. A :79=1? /-/0:/ 1//1? :74 :
/?:79:/-7 -. :1//1? :44?19914 /- --71 :; ?:/0 EA /01 ! > 1? 9 6
-. :?:/;0

?- /01 ;-7/17/9 -./01 ://1? 4-;6 17/ A-6 = F1?;1 B1 /0:/ /01 F?1]
917/ 9/:/1 -./01 4 9/? ;/ -. :?:/;0 9 EA 7- 1:79 96;0 :9 /- :6/0-? >1 /01
?1 -B: -. 16/17:7/8 --71 :; ?:/0 9 E://: -7 -? /0:/ -./01 9a6:4?-7
-.;:B: ?A E1-7C 7C /- /01 9/:/-7 -.(1?/:6EC06?6 E6/ : 7-/ :=:?1 -.:7A
-E 1;/-7 /- /01 14 :/1 ?1;: -./01 E://1? 7C /?: 7 :74 /?69/ /0:/ -7
0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :?? B: 7 /01 4 9/? ;/ -. :?: /;0 =0 ;0 01 F?-]
F-919 B 9/7C 7 /01 ;-6?91 -./01 1796 7C -7/0 90: 01 17:E 14 /- 96CC19/
:7 :??:7C1 17/.-? /01 .6/6?1 ;-746;/ -. :..: ?9 7 /0:/ F?-B 7;1 =0 ;0 =
:4 /-.-6? = /04?:=7C /01 =0-1 -./01 1D/?:-?4 7:?A .-?;1 :74 4 ?1;/ 7C
/01 ?1/6?7 -. --71 :; ?:/0 9 ;-?F9 :74 -./01 ;:B: ?A /- /01 ? ?19F1;/ B1
;:7/-7 17/9 E1.-?1 /01 E1C 77 7C -. F?

0:B1 h;
6;<7-= @ C714 5 -$%###
4 1E?6:?A "#"& 19 417/

17C: (- /;:
-796 /:/ -79
): :?:0:"#"&
ǪǪǪǪ"

-: :F/: 7: : 1: 19 417/:/ 6;<7-=

1//17 .?- :; ?:/0:
16/17:7/8 - -71:

: 4: A19/1?4:A: /01 -7-6?:-.:?1;1 B 7C:A-6?: 1//1?:-.: /01: "$/0: EA: 1DF?199 :;;- F:7 14: EA:;-FA:-.:7:?>11:=? //17: EA: 11?: 7: ;1: 01?: C07199: /01: 0-=: 1C6 ℕ9 6 : -6?:?1 :?<:?1 :/ B1:/-:/01:4 9F-9 / -7:-.:/01:7:/ B1: -..;1?9: 7:/?:79 // 7C:;- F:7/9:=/0-6/:7A:.-674:/ -7: 7:/?6/0: :;<7-=14C1: 9:1B 417/A:FF ;:E 1:/-:/01: ;:91: 7:a619/ -7G :74:.?- :/01:;- 67;:/ -7: 01 4:=/0: 11?: 7: ;1: :90-6 4:0:B1:969F1;/14:0 :/-:E1:/01: :9/:F1?9-7: =0-:=:9:;:F:E 1:-.:;- F 7C:96;0:7:1D/?:-?4 7:?A: :99:-.: 9?1F?1917/:/ -7

/:=-6 4:E1:7114 199:/-:17/1?:7/-:.:F:?/;6:?:?1F1//-7:-.:1B1?A:F:?/:-.:/01: 6 ℕ9:?>11:G :=:/01?1.-?1:;-7.71: A:?1 :?<9:/-:96;0:F-7/9:9:?1: :/1?:: 69/:7:/01:.?9/:F:;1:;a6:7/:A-6:/0:/:F-9/B1A:41; 714:: -=7C:/01: 6 :/-:7/1?.1?1:=/0::7A: 1:96?19:/0-6CO/:F?-F1?:/-:4-F/:-?:/01:;:F/6?1: -?96??1741?:-.:/01:.-?/?199:-.: 677-- :7F-?1:E1 7C:=1:=:?1:;-6 4:1..1;/: 91F:?:/1 A:EA: 71C-/:/ -7:=0:/ 7:;-7;1?/:=/0:0 :=-6 4:0:B1:;-9/: :7A: B19G :74:.?- :/0 9:;?;6 9/:7;1:-71:;:7:::;-67/:.-?:/01:1D/?:-?4 7:?A: ?1F?1917/:/ -7:01:0:9: :41:/-:A-6:-7:/01:96E 1;/

6 -F--?11:/01: 0 :-.:/01: 0-991 6:=0-:0:4:;0:?C1:-.:/01:.-?/:-7: 1:?7 7C:/0:/:0:4:6/0-?/A:/-:;/:741F17417/A:-.:/01: 6 : 14:/1A: 917/:7:-..1?9:-.:96??1741?7C:/01:.-?/:74:0 9:C679:6F-7::F?- 91:-.:91;6?/A: /-:0 91.:74:F1?9-7:F?-F1?/AG /1? 9:=0;0:?1:4 A:C?114:/-: 1:9--7: :./1?:=:/14:-7: 1:7:;: F:=01?1:01:?19 C714:0 9:6/0-?/A:-B1?:/01:F:;1:6F-7: /01:/1? 9:0:4:F 14C14: A91.:/-:-E91?B1:.:/0.6 A: 1:C:B1:6F:/=-:C679: 96F1?-?/-:7A:/01: 6 :0:4:=/0:0 9:/?--F9:74:-..1?14:/-:.-?.1/:0 9:.1:./: 01?1:./1?:FF1:?14:/0:/:01:=:9:F-9919914:-.: -?1: 1:/:/01:9: 1:/ 1:17] /-714::71 COE-6?7C: :0:7:/01: 1C6 ℕ9:C 1?:=0-91:7: 1:4-:7-/:?1;-] 1;/:=0-:-;;:9-7: A:96FF 14:0 :=/0::44/-7:C679:=017:01:=:9: 7B-B14: 7:4 9F6/19:=/0:/01:[1 74:?:=0-91:F-99199-79:A:;-7/C6-69:/-:0 9

01: -/B19:/01: 6 :0:4:7:B 1=:EA:=90 7C: 1:/-:41 B1?:-B1?:/01: 0 :/-:0 :9::F?9-71?:0:B1:?1:9-7:/-:9:A:=1?1:B1?A:4..1?17/:.?- :=0:/01: :B-=9G :74:71B1?;-6 4:0:B1:;- F 14:=/0:0 9:=9019:=/0-6/9:;?.;7C: A:.:/0:/-:9:/9.A:0 9:B:?;-69:74:-FF?199 B1:419 C79

:;1?/:7 A:41; 714:/-:C B1:-B1?:/01:.-?/:-.: 06?/-=<1:-?: 677-- :7F-?1: 67/:: 0:4:1D1;6/14:A-6?:-?41?9:9:01:0:4:F?1B-69 A:1DF?19914::=90:-.: ?1/:7 7C:/:.-?:/01::;;- -4:/-7:-.::/0:77:0: 79/1:4:-.:-71: 71:7-:199: /0:7:/=1 B1:;-7/:7 7C:.-?/A81 CO/: :6749:-.:F-=41?:=1?1:9F?67C:6741?:/01: .-?/:=0;0:0:B1:7-/:-7 A:0:4:/01:1..1;/:-.:419/?-A 7C:/01:=-?<9:E6/:/01:.-67] 4:/-7:9:90:<17:7:96;0::: :771?:9/-:?1741?:/:/7F-99 E1:/-:6741?C-:?1F:?: : 67F-?1:: =:A9:;-79 41?14:7:F-99199-7:-.:/01: 6 :/:;-79 9/14:-.::: :?C1: 64:E6 4 7C:=01?1::F:;1:-.:=-?90 F:9:1?1;/14:96??-67414:EA::: E?1:9/8=-?<:74:411F:4/;0:=0;0:419?14:90-6 4:E1:1B1 14:74:.6?7 9014: /01: 6 :=/0::9 :F:?/A:-.: 1F-A9/-:F?-/1;/:0 9:=-?< 17:46? 7C:/01:/ 1: /01A:=1?1:1 F-A14:7:41 - 90 7C:/01:F:;1:/-4:0 :/0:/:/01: 0-991 7ℕ9 4=1 7C8O-691:-? /1 F19:90-6 4:7-/:E1:419/?-A14:=/0: A:;-7;6??17;1:9 /01A:;-6 4:7-/:E1:;-79 41?14::7A:F:?/:-.:/01:.-?/.;:/ -7

01: 6 ://17414: 1:/-: 1;?-?:=017:01:1DF?19914:0 9:9:/9.:;/ -7::/:/01: 91?B;1:/0 9:41/:;0 17/:0:4:F1?.-? 14:.-?:01?: C07199:74:9/:/14:/0:/:7-/0 7C: ?1 :714:7:/01:4 9/?;/:-.: --74:/-:E1:F1?.-? 14:=0;0:?1a6 ?14:/01::4:-.: /01:/?--F9:6741?:A:;- :74: 1.-?1:F:?/14:.6?7 9014:0 :=/0::1//1?: :44?19914:/-:/01:-..;1?:=0-:=:9:/-:;- :74:/01:;-F:7A: 7/17414:/-: 41/:;0.-?:/01:F6?F-91:-.:96F1?7/174 7C:/01:419/?6;/-7:-.: 7C:0G::;?;6] 9/:7;1:/0:/: 69/:0:B1:19;:F14:0 9: 1 -?A:=017:01:=?-/1:/01:;-7; 69-7:-.:0 9 :?>11

:0:B1:41/:;014:../A: 4:?9:6741?::C6:?4:-.: 1F-A9:/-:419/?-A: 6 -=8 ?:0:=0;0:= :E1:1:9 A:1..1;/14:7:-71:4:A: 1B1?::-/01?:9 : :F:;19:7.1?-?: /-: 6 -BB?:0:0:B1: <1=91:E117:41 - 9014:=0;0:4 4:7-/:7;641:7:/01: 9/:/1 17/:0:4:/01:0-7-6?:-.:.6?7 90 7C:A-6:=/0: 01:41;:?:/-79:A-6:?1a6 ?1: .?- :/01: 06;<64:?:-.:/01:4 9/?;/:74: 6<11 :104: 11:,0:7::?1:01?1] =/0℅917/G <1=91: 11?: 7: 11ℕ:::;<7-=14C 17/:-.:0:B 7C:E117

F :;14 7 F-99199 -7 -. 7C:0 : 1AF-?1 :74 /01 419/?6;/ -7 -. 677-- :78 17C: (- / 1: -796 /:/ -79 F-?1 0:B1 :FF 14 /- 0 .-? :9 :? 41; :?:/ -7 /- /0:/ =0 ;0 : 1< : 0:9 C B17 :74 :9 9--7 :9 01 .6?7 9019 1 = /0 / 90: .-?=:?4 /01 9: 1 /- A-6 = /0-6/ 41 :A)\ :?;0 "#"&

0:B1 h ;

@ C714 5 $; $

: F 01=: 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C "#/0 1E?6:?A "#"& :+1/:;0 17/ 7 :?: /;0

-16/17:7/8 - -71 :; ?:/E ;- :74 7C :+1/:;0 17/ 7 :?: /;0 1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-= ?

0:B1 /01 0-7-6? /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 1//1? 6741? 4:/1 /01 "#/0 79/:7/ = /0 /9 91B1?: 7; -96?19 :74 : 1D/?1 1 A 9-??A /- -E91?B1 .?- /01 ?1F?1917/:/ -7 -. /01 6 : 1< : =0-91 1//1? /- A-6? :44?199 .-? 14 -71 -. /01 17; -96?19 7 A-6? 419F:/;0 /0:/ /01 9/:/1 -. /01 4 9/? ;/ -. :?: /;0 9 EA 7- 1:79 96;0 :9 ;-6 4 E1 = 9014 .-? -? :9 6741? :7A ; ?;6] 9/:7;19 ;-6 4 :6/0-? >1 A 96CC19/ 7C /-0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /01 F?-F? 1/A -. = /04?:= 7C A-6? E://: -7 -? ?1;: 7C /01 9a6:4?-7 -.;:B: ?A /- (1?/:6E8 C06? =01?1 /9 F?1917;1 9 0 C0 A 419 ?:E 1

9- ; /A-6? F:?/ ;6 :? ://17/ -7 /- /01 96E 1;/ -. : 1< : 9 1//1? : /?:79 :/ -7 -. =0 ;0 9 17; -914 :74 E1C /0:/A-6 = -91 7- / 1 7 :4-F/ 7C /01 1:96?19 =0 ;0 :A :FF1:? /- A-6 /- E1 F?-F1? :74 F?:;/ ;:E 1 = /0 /01 .-?;1 6741? A-6? ;- :74 .-? /01 96FF?199 -7 -. /01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 :74 ?19/-?:/ -7 -. /01 /?:7a6 /A -. /01 4 9/? ;/

0:B1 h ;

6;<7-= @ C714 5 - $ % # # %

9/ 1E?6:?A "#"& 19 417/

) N P N /Q # Y 1//1? 2W "22% 'M .?- /01 6

- "#"&

-6 0:B1 ?1a619/14 1 /- 7.-8 A-6 -. /01 76 E1? -..-?/9 :74 C679 ?1 : 7] 7C 7 /0 9 4 9/? ;/ /- E1 41 - 9014 :74 /:<17 7 -?41? /0:/ /01A : 9- :A E1 ;:F/6?14 EA /01 : 4 -. /01 ? / 90 41/:;0 17/ :74 /0:/ /01 17/ ?1 /?:7a6 /A -. /01 4 9/? ;/ :A E1 19/:E 9014 E1.-?1 /01 /?--F9 E1 = /04?:=7 0:B1 :;;-?4] 7C A /01 0-7-6? /- 9/:/1 /- A-6 /0:/ : /01 .-?/9 7 /0 9 4 9/? ;/ .-? /01 41] 9/?6;/ -7 -. =0 ;0 /01 : 4 -. /01 ? / 90 /?--F9 =:9 ?1a6 ?14 0:B1 E117 : ?1:4A /:<17 :74 41 - 9014 :74 /0:/A-6 0:B1 : 9-/:<17 91B1?: C679 .?- /01 [1 7] 4:?9 :C: 79/ =0- A-6 F?-;11414 74114 :C?1:/1? 76 E1? -. C679 -7 /01 =0-1 /0:7 =:9 9/:/14 7 A :?>11 /- /01 (?1917;1 0:B1 E117 /:<17 :74 41 B1?14 -B1? /- /01 ?<:? E6/ /01 [1 74:?9 =0- 0:B1 . 14 .?- /01 ? .-?/9 96;0 :9 -8 67C 7C -. (1:CF--? -906 7 ,0:7 -. :74F:??: +-=6/ 7C [1 74:? -. 01=: 01- 7C -. 7C:0 +-=;6 7C -. 06/-=?: :74 677-- :7F-?1 -. 06?/-= 11 0:B1 : ;:?? 14 91B1?: C679 = /0 /01 :74 ;-7/ 761 7 -F17 ?1E1 -7 /0 /01 1D;1F/ -7 -. /01 :E-B1 F1?9-79 /01?1 :?1 7- C6?W9 7 /01 F-99199 -7 -. :7A -. /01 [1 74:?9 7-? 9 /01?1 :9 7C 1 .-?/ -. ;-791a617;1 /- E1 ?146;14 7 /01 4 9/? ;/

-6 :?1 0-=1B1? .6 A :=:?1 -. /01 4 9/6?E:7;19 =0 ;0 9/ 1D 9/ 7 /01 4 9/? ;/ 7-/= /09/:74 7C /01 ??1917;1 -. /01 /?--F9 7 -71 9 41 -9067 ,0:7 9 ;- // 7C 41F?14:/ -79 EA 7 C0/ :74 4:A6 :74 -7 /01 -/01? - 67C 7C :74 -/01?9 F 6741? /01 B :C19 :74 F1-F 1 01- 7C /01 [1 74:? -. 7C:0 0:9 ;- 1;/14 :76 E1? -. .- -=1?9 :74 9 ;- // 7C 41F?14:/ -79 7 6?: F-?1 :74 <:7 9- 9 +-=;6 7C /01 [1 74:? -. 06/-=?:

*741? 96;0 ;?;6 9/:7;19 9 /F-99 E1 /0:/ /01 4 9/? ;/ ;:7 E1 9:4 /- E1 7 :9/:/1 -. /?:7a6 /A V -? ;:7 =1 1B1? 1DF1;/ /01 19/:E 90 17/ -. F1:;1 7 /01 4 9/? ;/ B 7 199 :. -?;1 E1 9/ 1 F -A14 /- ;01;< /01 41F?14:/ -79 -. /01 :?:641?9 V 7 /01 ;-7/?:?A 4 9/6?E:7;19 = 4: A 7;?1:91 9 7;1 1B17 7-= =0 1 /01 41/:;0 17/ 9 F?1917/ 41F?14:/ -79 :?1 ;-79/:7/ A ;- //14 1:B1

* + ' ((

58

17C: G5(F *;:' *00/ +*+-(.10C)' :?;0' "#"&

1:B1' .'/-'A-6?91 .'/-' 41/1? 71' =0:/' /01' 9/:/4' -.' +,(4 9.? ;/' = ' E1N' .'/01' /?--F9' 6741?' A-6?' ;- :74' 7:?;0' :=:A'.?- ' /' -/' :' 9 7C 1' !.:0: 67'-' A-/' = ' 17 -A' :' - 17/N9' ?19/' .?- ' /01' -FF?199 -79' -.' +,(?1.?:;/-?A' [1 7] 4:?9' :74' /01 ?' F?-F1?/A' :74' B19' = ' E1' 174:7C1?14

'/?61' /?:79 :/ -7

@ C714' 5'

19 417/

17C:'(- / ;:' -796 /:/ -79 ' 2&' :?;0' "#"&

f ' '(' *

)" '9*; ' ' "#"&

1//1? .?- ' 19 417/' :/' 6;<7-=

-' 9' D;1 17;A' /01' C0/' -7-6?:E 1' 16/17:7/8 171?:' 1=1//' ! ;1' (?19 417/' 7' -67; ' h;' h;' h; ' -?/' :

-7-6?:E 1' ?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' 96E // 7C' .-?' A-6?' D;1 17;AN9' 7.-? :/ -7' /01' 17; -914' ;-FA' -.' :' 1//1?' =0 ;0' ' 0:B1' /0 9' 4:A' :44?19914' /-' : -?8 171?:' /' 1C1?' ;- :74 7C' /01' /?--F9' 7' /01' . 1 4' /-C1/01?' = /0' ;-F 19' -.' /01' 91B1?:' 4-;6 17/9' =0 ;0' :?1' ?1.1??14' /-' 7' /0:/' 1//1?

'0:B1' h;'

6;<7-= @ C714 5'

34' :?;0' "#"& 19 417/

' 1//1?' .?- ' 19 417/' :/' 6;<7-=

-' : -?8 171?:' /' 1C1?' ;- :74 7C' /01' ?--F9' 7' /01' 1 4' :=7FF?1' ?

□' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7' /01' 17; -914' ;-F 19' -.' 1//1?9' =0 ;0' 0:B1' ?1;17/ A' F:9914' E1/=117' 1' :74' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' /01' /?--F9' :/' 1;?-?:' /-C1/01?' = /0' :' ;-FA' -.' :' 1//1?' =0 ;0' ' 0:B1' /0 9' 4:A' ?1;1 B1' .?- ' 16/17:7/8 - -71' :; ?:/0' :74' :';-FA' -.' A' :79=1?' /-' /0:/' 1//1?

'0:B1' h;

6;<7-= @ C714 5'

34' :?;0' "#"& 19 417/

1//1?' .?- ' 16/17:7/8 - -71' :E1?/

-' :F/: 7' 5' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-=

?

1?1= /0' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' /?:79 /' /-' A-6' /01' 17; -914' ;-FA' -.' :' F6E ;' 1//1?' ?1;1 B14' .?- ' 16/17:7/' +17/A' ;- :74 7C' :/' :74F:??:' 6741?' 4:/1' /01' □9/' 79/:7/' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7

?- ' /01' ?1F-?/' 9/:/14' 7' 16/17:7/' +17/AN9' 1//1?' /' :FF1:?9' /0:/' /01' E19/' F:?/' -.' /01' -6/1?8=-?<9' -.' /01' .-?/' 9' 17/ ?1 A' 419/?-A14' :74' /0:/' :' 199' .-?;1' /0:7' . B1' ;- F:7 19' 9' .6 A' 96.. ; 17/' .-?' /01' F?-/1;/ -7' -.' :74F:??:' 0-6 4' A-6' E1' -.' /0:/' -F 7 -7' :74' /0:/' /=-' ;- F:7 19' C0/' E1' = /04?:=7' = /0' 9:.1/A' :9' /01?1' :?1' 7-' :FF?10179 -79' -.' /01' 171 AN9' ://:;< 7C' /01' F :;1' ' 0:B1' /-' ?1a619/' A-6' = ' .:B-6?' 1' = /0' A-6?' .6?/01?' 79/?6;/ -79' -7' /0 9' H96E 1;/

'0:B1' h;

1;?-?: @ C714 ' + '

2$/0' 1E?6:?A' "#"& 8 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C' 1;?-?:

1//1?' .?- ' 16/17:7/' +17/A

-' 16/17:7/8 - -71' :E1?/' ;- :74 7C' 1;?-?:

?

7' ?1F A' /-' /01' 91;-74' F:?:C?:F0' .' A-6?' F6E ;' 1//1?' -.' /01' □&/0' 79/:7/' ' E1C' 1:B1' +J F.- ? ' A-6' /0:/' /' 9' A' -F 7 -7' /0:/' /=)' ;- F:7 19' -.' /01' F?1] 917/' 41/:;0 17/' C0/' E1' = /. 4.:=7' = -' 9 419' -.' /01' -6/1?' .-?/' E1 7C' 17/ ?1 A 419/?-A14

, - . / 1 2 -.

4 /?EA.14 / = ? 4/ 7E= E1 8B?- ! / 8 /01 17E //A9 ^ ! 1 / : // : ; < / /01?1. - ?1 /0?.11)05Lj. - 19 /0 E ? F E1 F1?.1 ; / A 96.. ; 17/ . - ? /01 F?- /1 ; / - 7 - . : 04 : ?: ;.- 7E/. E.1 1B1 : 7A : ?C1 E - 4A - . /01 171 A 0 : B1 E117 7 /01 4 9/? ; / 9 7;18 *? : ?? B: : F : ?/ 19 - . /01 8 0 : B1 : // : ; <14 / = - B : C19 7 /01 71 C0E - 6?0 - - 4 E6/ .?- /01 7 : /6?1 - . /01 ; - 67/?A /0 9 9 17/ ?1 A - 6/ - . A F - = 1? /- F?1B17/ .- ? : 9 17/ - 714 7 : . - ? 1? 1//1? /0191 F : ?/ 19 : ?1 ; - 79/ : 7/ A ; 0 : 7C 7C /01 / F - 9 / - 79 : 74 EA <11F 7C : = : A9 7 /01 67C 19 / 9 7FE E 1 /- F6?961 /01 B/ /0 7.<7/?A = - 6 4 /01?1. - ?1 9/?- 7C A ?1 ; - 174 : E - 4A - . ; : B: ?A E1 7C 9/ : / - 714 01?1 = 0 - C0/ - 7 9 - 1 - ; ; : 9 - 7 96?F? >1 /0191 .?11E - - /1?9 : 74 EA : 91B1?1 1D: F F?F?1B17/ /01 <1 : // : ; <9 7 .6/6?1 : F : ?/ 19 - . 74EF9/ : 711 - ?91 9/ : / - 714 : / /01 4 ..1?17/ B : C19 7 /01 67C 19 = - 6 4 : <1 7 - 4 - 6E/ 4? B1 /01 171 A - 6/ - . /01 4 9/? ; / : / - C1/01?G E !/ 67 199 9E/0E 1 : 96?19 : /1 / : <17 911 7 - F?- 9F1 ; / - . /9 F?- 9F1? /A EA /01 F*819 7/ 41/ : ; 07 : 17/ ?1 : 7 7C . - ? /0 - 91 B : C19 : / /01 4 9/ : 7 ; 1 - . : .1 = ; - 99 69/ 7B : ? : E A E1 96E 1 ; / /- : // : ; < = /0 - 6/ - 6? E1 7C : E 1 /- ?1741? /01 :99 9/ : 7 ; 1 / /- - : /1 0 : B1 /01?1. - ?1 / : ?1F - ?/ /0 : / ; - 7 ; 1 B1 /0?11 ; - F : 7 19 F1?.1 ; / A 96.. ; 17/ . - ? /01 F?- /1 ; / - 7 - . : 74F : ??: /0 /0 9 .-?;1 /0 7< /B1?A F?-E:E1/0E 171 A = - 6 4 1B1? /0 7< - . ; - 7C 01?1 G E6/ /0 : / : F : ?/A - . ; : B: ?A 9 71;199 : ?A /- ; 1 : ? /01 ; - 67/?A : 74 91;6?1 /01 B : C19 .?- - 19 . : / - 7G

0 : B1 h ;

"34 4 *5 3 3 6 7* 5. 8 1

9/ 1E?6 : ?A "#"& 16/17 : 7/ ; - : 74 7C : 74F : ??:

- 16/17 : 7/8 - - 71 : E1?/ ; - : 74 7C /01 ?- - F9 : / 1 ; ?- ?: 1//1? .?- 19 417/ : / 6 ; <7 - =

?

0 : B1 /01 0 - 7 - 6? / - : ; <7 - = 14C1 /01 ?1 ; 1 F/ - . A - 6? 1//1? 6741? 4 : /1 /01 j$/0 79/ : 7/ = /0 /9 17 ; - 96?1 .?- 16/17 : 7/ +17/A - A - 6? : 44?199

; - 79 41? A - 6?91 . / - E1 /01 - 7 A ; - F1/17/ 64C1 - . /01 1D/17/ - . /01 .-?;1 =0 ;0 9 ?1a6 ?14 .-? /01 F?- /1 ; / - 7 - . : 74F : ??: : 74 90 : 0 : B1 7 - 019 / : / - 7 7 : FF?-B 7C /01 ?1 ; : - . /= - ; - F : 7 19 - . 1F-A9 . A - 6 411 /0 : / 1 : 96?1 / - E1 1DF14 17/

3 9- ; / A - 6? F : ? ; 6 : .T : //17/ - 7 / - /01 17 ; - 914 ; - F 19 - . 1//1?9 =0 ;0 0 : B1 ?1 ; 17/ A F : 9914 E1/=117 1 : 74 16/17 : 7/8 - - 71 : ; ?: /0 ?19F1 ; / 7C /01 9/ : /1 - . : .. : ?9 7 :?: /; 0 : 74 /01 F?: ; / ; : E /A - . : 7 : ??: 7C1F 17/ . - ? /01 .6/6?1 F?- /1 ; / - 7 - . / 0 : / 4 9/? ; / 0 ;0 = : 4 / - . /01 ?1/6?7 - . 16/17 : 7/8 - - 71 : ; ?: /0 9 E: // : - 7 / - 11/ : F - ?1

$?1a619/ /0 : / A - 6 = E1 F 1 : 914 /- F1?691 /0 - 91 4 - ; 6 17/9 = /0 : //17/ - 7 : 74 /- ; - 67 ; : /1 A - 6? 917/ 17/9 - 7 /01 C171?: 96E 1 ; / - . /01 / - 1 = /0 /01 1 : 9/ F?: ; / ; : E 1 41 : A

0 : B1 h ;

6 ; <7 - = @ C714 5 - $ % # # %)/0 1E?6 : ?A "#"& 19 417/

- : F/ : 7 5 : 1 19 417/ ! > 1?9 - 6?/ 6 ; <7 - = 1//1? .?- 16/17 : 7/8 - - 71 : E1?/

?

0 : B1 /01 0 - 7 - 6? / - : ; <7 - = 14C1 /01 ?1 ; 1 F/ - . A - 6? F6E ; 1//1? - . /01)/0 6 / - = /0 /9 91B1?: 17 ; - 96?19 ?19F1 ; / 7C /01 : .. : ?9 7 :?: / ; 0 : 74 0 : B 7C : //17/ B1 A F1?6914 /01 : = : ?1 - . 7 - 4 .. ; 6 /A 7 : < 7C /01 71 ; 199 : ?A : ?? : 7C1 17/ ?1a6 ?14 .-? /01 .6/6?1 F?- /1 ; / - 7 - . /01 4 9/? ; / 7 /01 : 771? F?- F - 914 EA 16/17 : 7/8 - - 71 : ; ?: /0 = 0 ;0 C0/ E1 -?1 1 : 9 A 1..1 ; /14 EA 96E9/ /6/ 7C : /?- - F - . ; : B: ?A : / : 74F : ??: 7 /01 ?- - . / = - ; - F : 7 19 - . /01 F?1917/ . - ?;1 7 - = /01?1 = 0 ;0 7 /0 : / 1B17/ = - 6 4 E1 = /04?: = 7 : 74 : .. - ?4 1 : C?1 : /1? . - ?;1 : / /0 9 F - 9/ = 0 ;0 ; - 6 4 E1 41/ : ; 014 - 7 : 7A 1 1?C17/ - ; ; : 9 - 7 . - ? /01 F?- /1 ; / - 7 - . /0 9 F : ?/ - . /01 4 9/? ; /

?- : /01 B : ? - 69 9/ : /1 17/9 =0 ;0 0 : B1 ?1 ; 1 B14 .?- /01 -.. ; 1? 7 ; - : 74 : / : 74F : ??: ?1 : / B1 / - /01 9/ : /1 - . : .. : ?9 7 /0 : / 4 9/? ; / 7] 46 ; 14 /- C B1 / :9 A - F 7 - 7 /0 : / : . - ?; 1 ; - 79 9/ 7C - . /0?11 ; - F : 7 19 - . 7 : / B1

17C: (- / ; : -796 / : / -79 2& :?;0 "#"&

7 : / B1 7 . : 7/?A = /0 : /?- - F - . ; : B : ?A = E1 . 6 A : 41a6 : /1 /- /01 91?B ; 1 ?1a6 ?14 =0 ; 0 = /0 /01 . -?; 1 F?-F-914 EA 16/17 : 7/8 - -71 : ; ?: /0 . - E1 9/ : / -714 : / -?7 71 : ?7 6 ?: F-?1 = F?- /1 ; / /0 : / F : ?/ - . /01 .?- 7/ 1?7 .?- /01 7 ; 6?9 -79 - . /01 ?1E1 -69 >17 : 74 : ?9 =0 - : ?1 9/ : /14 /- 0 : B1 / : <17 ?1.6C1 7 /01 67C 19 7 /0 : / a6 : ?/1?

0 : B1 h ;

$ - 1 ( ) % +

1 ; ?- ?: 16/17 : 7/8 - -71 ; - : 74 7C

9/ : ?; 0 "#"& 1 ; ?- ?:

1//1?.?- 16/17 : 7/8 - -71 : ; ?: /0

- : F/ : 7 5 : 1 19 417/ : / 6 ; <7 - =

?

0 : B1 /01 0 - 7 - 6?/- : ; a6 : 7/ A - 6 /0 : / /01 E : //1? 7C8/?: 7 -B14 /0 9 -?7] 7C /- = : ?49 0A?: C0 : 6/ -7 /01 = : A E : ; < /- : = 7F - ?1 6741? ; 0 : ?C1 - . / = - ; - F : 7 19 - . /01 91 ; - 74 E : //: -7 - . /01 -6?/0 1C 17/

: : 0 01- 7C - . 7C : 0 0 : 9 1DF?19914 : = 90 /- E1 F1? //14 /- ?1/6?7 /- 0 9 >1?: 74 : ?A 7 ?1F A /- 0 9 : FF ; : / -7 0 : B1 419 ?14 0 /- = /04?: = 0 /791 . : 74 : 401?17/9 .?- - 67C 7C : 74 +6 /- : 7 7C 9 F : ?/b 74 ?1F : ? /- :?: /; 0 =01?1 =-6 4 E1 ?1 : 4A /- : ..-?4 0 91 ; 6? /A - . 0 9 F1?9-7 : 74 F?-F1?/A : 74 =-6 4 1796?1 0 9 F : ?4-7 -7 C B 7C 7/- /01 /1? 9 : 6414 /- 7 A-6?1//1?-. /01 2%/0 6 / - 0-6 4 /01 ?19/-?: / -7 - . /0 9 [1 74 : ?/- 0 9 : 749 E1 1..1 ; /14 @ : F?-9F1 ; / 0 : B1 // 1 4-6E/ -. --< 6F-7 /0 : / /01 (1 : CF--? [1 74 : ?9 7 - = 7 0 9 : : 7 ; 1 = /0?-6C0 0 9 7. 617 ; 1 E1 C B17 6F -? F?1B17/14 .?- ; - // 7C 41F?14 : / -79 7 /01 4 9/? ; / :9 /01 F? 7 ; F: 76] E1? - . - -=1?9 E1 -7C 7C /- /01 F : ?/A : ?1 7 /01 F : A : 74 6741? /01 1D; 69 B1 : 6/0-? /A - . 01- 7C 90 : -B1 4 ?1 ; / A /- :?: /; 0 =01?1 1 : 7 /- 9/-F 67/ ; : 7 : 9 ; 1?/: 7 =01/01? 01- 7C 9 9 7 ; 1?1 7 0 9 - ..1?9 /0 ?19F1 ; / /- 91 > 7C 0 -? : 7A - . 0 9 : 99- ; : /19 EA .-?; 1 .1 : ? 1B1?A 1741 : B-6? =-6 4 E1 .?6 / 199 : 74 : 7A 691 : . -?; 1 ; : 7 7 - = E1 : 41 - . = -6 4 E1 /- F?1B17/ /01 ?1E1 9 F 6741? 7C /01 4 9/? ; / : 74 7 ; : 91 - . /01 ? B17/6? 7C : 7A 4 9/ : 7 ; 1 .?- /01 67C 19 /- ; 6/ - . . / 01 ? ?1/?1 : /

01 4 9 : . . 1 ; /14 [1 74 : ?9 7 - = 6?< 7C 7 /01 7 - ?/01?7 1D/?1 / 19 - . /01 4 9/? ; / :?1 /01 - 7 A F1-F 1 .?- =0 - /01 9 : 19/ : FF?10179 - 7 9 : / F?1917/ /- E1 17/1?/: 714 01A 0 : B1 0 /01?/- ?1 : 714 F1?.1 ; / A /?: 7a6 7 /01 67C 19 : 74 = 7 - / : //1 F/ /- 4 9/6?E /01 F1 : ; 1 - . /01 4 9/? ; / : 9 - 7C : 9 : 9 : 41] /: ; 0 17/ ?1 : 79 7 : 4B : 7 ; 1 /- <11F /01 7 7 ; 01 ; < 90 : 7 /01 1 : 7/ 1 691 1B1?A 1 : 79 7 A F - =1? /- 17 ; - 6?: C1 01- 7C 9 ?1/6?7 : 74 90-6 4 " . : 7 /01 : //1 F/ 69/ - 7 A /?A /01 1..1 ; / - . . - = 7C 0 : 74 0 9 F : ?/A 7/- /01 ? F?1917/ ?1/?1 : /

-?8 7 .-? : / -7 ?1 : / B1 /- /01 9 /6 : / -7 - . /01 [1 74 : ?9 8 - . 6 - =?: 0 : 74 01= : =0 - 0 : B1 : E9 ; - 7414 ?1.1? A - 6 /- /01 06 ; < 64 : ?9 1//1?9 01?1= /0 17 ; -914 EA =0 ; 0 A - 6 = F1?; 1 B1 /0 : / 7 - /0 7C 7114 E1 : FF?1017414 .?- /01 ? 4 9 : . . 1 ; / -7 /01 9 : 1 / 1 E1C 1 : B1 /- 9/ : /1 / : 9 A -F 7 -7 /0 : / E - /0 - . /01 = 7 /01 ; -6?91 - . : 90-?/ / 1 674-6E/14 A ?1/6?7 /- : 91791 - . /01 ? : 1C : 7 ; 1

677-- : 7F-?1 - . 06?/-= 11 0 : B 7C E117 /6?714 -6 / - . 0 9 0 : E : / -7 0 : 9 E117 -E C14 /- / : <1 6F 0 9 ?19 417 ; 1 7 : 67C 1 -7 0 9 >1 7 ; : ?A 1 0 : 9 ?1F1 : /14 A =? //17 /- 1 -7 /01 96E 1 ; / - . /01 0 : ?90 /?1 : / 17/ 01 0 : 9 1DF1?] 17 ; 14 E6/ : 9 0 : B1 7 - / /01 F - =1? - . ?14?199 7C 0 9 C? 1B : 7 ; 19 0 : B1 ?1 ; -] 17414 E /- ?1F : ? /- 6 ; <7 - = : 74 96E / 0 9 ; - F : 7/9 /- A-6 7 F1?9-7 E1C 1 : B1 /- 17 ; -91 : 1//1? ?1 ; 1 B14 .?- 0 /= - 4 : A9 : C- .?- /01 ; - 7] /17/9 - . =0 ; 0 /?69/ A - 6 = E1 9179 E 1 - . /01 ?1 : 9-7 01 0 : 9 /- E1 4 99 : / 9. 14 B /0 /01 6 - . - - 74 :

; - F : 7A E1 - 7C 7C /- /01 91 ; - 74 E : //: -7 - . /01 -6?/0 1C 17/ 9 9/ : / 7C : 0 96F1? 7/174 7C /01 419/?6 ; / -7 - . /01 . -?/ : 74 : 9 9 - - 7 : 9 /0 9 46/A 9 ; - F 1/14 90 : -?41? /9 ?1/6?7 /- 6 ; <7 - =

0 : B1 h 1

@ C714 5 +

: F 01= : 16/17 : 7/8 - -71 ; - : 74 7C

9 : ?; 0 "#"& :+1/: ; 0 17/ N : ?: /; 0 + 9/? ; /

-' 16/17:7/8 - -71* :; ?:/ ';- :74 7C /01' +1/:;0 17/' 7' :?: /;0 17C:' (- /;:' -796 /:/ -79' 2&' :?;0' "#" &

?

' ' 0:B1'/01' -7-6?/-':;<7-=14C1'/01'?1;1 F/'-.'A-6?' 1//1?' 6741?'4:/1'/01' 9/' 79/:7/' = /0' /9' 7; -96?19':74' "' 90:' E1'1D/?1 1 A' 0:FFA'/-'01:?' /0:/' 01-' 7C' 0:9' ?1/6?714' /-'0 9' : 1C :7;1':74'/0:/':7':??:7C1 17/' = /0' /0:/' [1 74:?' 9:/9.:;/-?A'/-'0 ':74'/-'01?' CO7199'/01' 1C6 \9' 6 '0:9' E117';-7; 6414' /0?-6CO'A-6? 14 :/-7 .?- ' 19 417/' :/' 6;<7-=

' 19F1;/7C'/01' --991A7'-.' 677-- :7F-?1' :74' 06?/-= 1' ' 0:B1'/0 9' U":A':44?19914':' 1//1?' /-'01?' 0 CO7199'/01' 1C6 7' :74' :' F6?=:77:0' /-'01?' 6 ' : 7' 11' =0-' 9' 4 ?1;/14' /-';-7; :/1'/01' --991A7':74' ?19/-?1' 0 ' -7'1:9A'/1? 9' /-'0 9' B :C1' 01'F6?=:77:0'/-'/01' 6 ' 9' 17; -914':74' 1./' † -F17'.-?'A-6?'F1?69:

3' ' 0:B1'.6?/01?'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'/-'A-6'/01'17; -914'/?:79 :/-7'-.' :' 1//1?'=0 ;0' ' 0:B1'/0 9' 4:A' ?1;1 B14'.?- ' 0 9' D;1 171A'/01'! > 1?' :74' :' /?:79 :/-7'-.'/01' :?>11'-.' <11 ' 104' 11', 0:7' =0 ;0' 9' ?1.1??14'/-' 7'/0:/' 1//1?

$' .'/01' 9/:/1 17/' 7'/01' ://1?' 4-;6 17/' E1';-??1;/' /01?1' 911 9' 1B1?B' ?1:9-7'/-'1DF1;/'/01'9F114A':74' 96;;199.6' /1? 7:/-7'-.'/01'91?B ;19'-.'A-6?' E://: -7' 7' :?: /;0' EA'/01'91>6?1':74'96??1741?'-.' -9067', 0:7' :74'-.':' /01'-/01?'?1E1 9':74'.6C/B19'=0-'0:B1'/:<17'?1.6C1'-7'/01';-7. 719'-.' 1F:6 G' :74' P=/0'/0 9' B 1=' ' 96CC19/'/01' F?-F?1/A'-.'A-6?':..-?4 7C'A-6?':99 9/:7;1' /-' 6<11 ' 104' 11', 0:7' 7'/01'1D1;6/-7'-.'/01'F:7'=0 ;0'01' 0:9' F?-] F-914

' 0:B1' h;

6;<7-=' @ C714' 5'-$%###% ' 834' :?;0' "#"&' ' 19 417/'

?- ' 0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' @ 1;1 B14'/01'34' :?;0' "#"& 1//1? .?- ' /01'! > 1?

' /?:79 /'.-?'A-6?' 7.-? :/-7' /01'17; -914' ;-FA'-.':7' :?>11'=0 ;0' ' 0:B1' ?1; B14'.?- ' 6<11?7' 104' 11', 0:7' 4:/14'/01'2#/0' 6 / -' /-C1/01?'=/0' :';-FA'-.'/01' 7411'1//1?'=0 ;0':;;- F:7 14' /G :74' ' ?1a619/'/0:/'A-6'= ' 9961'96;0'-?41?9'-7'/0 9' 96E 1;/'/-' 16/17:7/8 - -71' :; ?:/0':9 :A':FF1:?' /-'A-6'/-'E1'1DF14 17/' 7.-? 7C' 1'-.'/01'96E9/:7;1'-.'A-6?' 1//1?'/-' - -71' :; ?:/0' /0:/' ' :A' 9961';-??19F-74 7C'-?41?9'/-'/01' 6<11

01' ?>11'-.' 6<11 ' 104' 11', 0:7' @+:/14'/01'G2#/0' 1E?6:/A' "#"& ?>11'-/' 6<11 ' 1 4' 11', 0:7

- -71' :; ?:/0'/- 4' 1'/-84:A'/0:/'/01'F:7'F?-F-914'EA'/01' 19 417/'-.' ;<7-='.-?'/01'F?-/1;/-7'-.'/01' 4 9/?;/'-.' :?:/;0' =9' /0:/'-.'9/:/-7 7C' .B1';- F:7 19':/' 6?: F-?1':74'.B1';- F:7 19':/' :74F:??:'.?- ' /01'E:/]/: -7'7-=':/' 1;?-?:' 0 9':??:7C1 17/':FF1:?9'/-' 1'/-'E1'0 C0 A'F?-F1?':74' 1DF14 17/'E1;:691' 7'=0:/1B1?' 4 ?11/-7'/01'?1E1 9' :A'.A'/01A'=' E1' 1] 4 :/1 A'F67 9014'=/0'1..1;/' :74'/01' 749'-.'/01' A-/9'=' E1':/1:91'EA'/01' F?1917;1'-.'/01' ?/90'.-?;19' - -71' :; ?:/0' 0-=1B1?' 0:9' .6?/01?' 7.-? 14' 1 /0:/'01'0:9'?1;1 B14'-?41?9'/-'F6?961' 01-' 7C'-.' 7C:0' =0-' 0:9' 1D; /14' 4 9/6?E:7;1' 7' --74:

/'F?1917/' ' : ' ;-7;1?/7C' 1:96?19'=/0':7'-.. ;1?'-.'/01' -B1?7 17/'-.' 1F:6'.-?'/01'91>6?1'-.'/01'?1E1 9' -T9067':74'-/01?9'=0-'0:B1'.14'/- B:?49' /01'0 9'-.'/0:/';-67/?A':74'/0 9'-.. ;1?'0:9'F?- 914'/-';:??A'/01' 1:96?1'7/-' 1..1;/' 7' ;-79 41?:/-7'-.':'?1=:?4'-.'/=-'/0-69:74'?6F119'=0 ;0' ' 0:B1':C?114'/-'F:A'0 ' 7':C?11 17/'6741?'/01'91:'-.'/01' 0--?<:'0:9';;-?4] 7C A'E117'F?-;6?14'/-'/0 9'1..1;/' /0:/'-7'/01':?? B:'-.'/01' ?/90'41/:;0 17/' -'/01';-7 719'-.' 1F:6 '/01'?1E1' -9067':74':'/01'-/01?'41.:6/1?9'.?- ' /0 9'C-B1?7 17/'=/0'/01?'.- -=1?9'90:'E1'91>14':74'41 B1?14'-B1?'/-'/01' ?;:?' /':FF1:?9':9-'/0:/' :7' 7C':74' 11?:'- ':401?17/9'-.' -9067' :74'+1/01 7:7' [1 74:?'-.'(1:CFF-?':74' 01-' 7C'-.' 7C:0'0:B1':'/:<17' 1.6C1'7'. -91'E 9' *741?'/0191';?;6 9/:7;19'/':F\F1:?9'/-'E1':4B 9:E 1'/0:/' /01'41/:;0 17/'6741?'/01';- :74'-.' - -71' :; ?:/0':74'/01'.-?;1'=/0

-? :F/: 7? : 1? 19 417/? :/? 6;<7-=? 17C:? (-,/;:
C ? -796 /:/ -79

"? 0:B1? /01? F 1:96?1? /-? 7.-?C:? -6? /0:/ ? 96;;11414? /0 9? 4:A? 7? ;- 7C? 6F? ? :A? "#" L
= /0? /01? ?1E1? . 1?;1? 6741?? -906?? , 0:7? :74? :./1?? :? 91B1?1? E6/? 96;;199.6? 1//1?? .?-
://:;<? ;- F 1/1 A? 41.1:/14? /01? 171 A? = /0? 01:BA? -99? 7? < 14? =-67414? :74? 16/17:7/ --71?
F? 9-71?9? :; ?:/0

-906-? =0-? =:9? F?1917/? 46? 7C /01? ;- 17;1 17/? -.? /01? :;/ -7? . 14? 7/-?
/01N 67C 19? :74? :41? C--4? 0 9? 19;:F1? : /0-6C0? ; -91 A? F6?9614? 9? .: A?
/=-? 4 9 -67/14? C679? :74? /01? ?1 : 741?? -.? 0 9? E:CC:C1? =1?1? 917/? -..? A19/1?]
4:A? 7? :? 7-?/08=19/? 4 ?1;/ -7? /-=:?49? /01? -C?:

./1?? /01? 171 A? 0:4? ;- 17;14? / 1?? ?1/?1:/? ? F6?9614? /01 ? .-?? :? ;-79]
41?:E 1? 4 9/:7;1? /0?-6C0? /01? 567C 19? E6/? .?- ? /01? 1D/?1 1? .:/ C61? A? /?--F9?
0:4? 6741?C-71L? ? .-674? /? 71;199:?A? /-? C B1? /01 ? :? /1 F-?:?A? ?1.?190 17/? :74?
? F?-F-91? :?;0 7C? :C: 7? 7? /01? ;-6?91? -.? /01? 7 C0/? :74? .? F-99 E 1? ?171= 7C? /01?
://:;<? E6/? ? : ? :FF?10179 B1? /01? /1??-?? 9/?6;<? EA? /01? 1..1;/? -.? /01? :;/ -7? /-]
4:A? = ? ?1741?? /? F?:;/ ;:E 1? /-? -B1?/:<1? /01 ? E1.-?1? /01A? ?1:;0? /01? E:7<9? -.?
/01? FC?:? 7? =0 ;0? 4 ?1;/ -7? /? =-6 4? :FF1:?? /01A? :?1? ?1/?1:/ 7C

?- ? /01? 1D1?/ -79? -.? : ? 7C? ? : ? 7? 0-F19? : ? /01? E-:/9? /-? /01? 7-?/0=:?4?
-.?, EA?11C06?? 0:B1? E117? 1..1;/6: A? 91;6?14? :74? :? -6E:4:?? -.? /01? 0 9? 7-=?
7? ;: F? 0:9? /:<17? 96;0? F?1! :6/ -79? :9? = ? F?1B17/? /01 ?? ?1/?1:/? 7/-? /01? E 9

7? /0 9? :;/ -7? ? 0:B1? /-? ?1C?1/? /01? -99? -.? -71? :7? < 14? :74? 1 C0/? =-67414
01? -99? -.? /01? 171 A? =:9? B1?A? 91B1?1? ? E6/? :9? A1/? ? 0:B1? 7-/? E117? :E 1? /-? :9;1?]
/:7? /01? 76 E1?? ;-??1;/ A

? 0:B1? h;

: F? 67C?11? @ C714? 5? $; $
-7? /01? :7<9? -.? /01? 56*1?A? 16/17:7/8 - -71 ? ;- :74 7C
/0 ?/A? 19? 7-?/0? -.?, A?11C06?? :? +1/:;0 17/
/0? :?;0? "#"&

-? /01? -7-6?:E 1? 5? 6 9417? 9a? ! ;18(?19 417/? 7? -67; ? J *? h;? J * 1//1?
-?/? : .?- ? 19 417/? :/?
6;<7-=
-7-6?:E 1? ?9
? 0:B1? /01? 0-7-6?? -.? 96E // 7C? .-?? A-6?? 7.-? :/ -7? /01? 17; -914? ;-FA? -.? :?
1//1?? =0 ;0? ? 0:B1? /0 9? 4:A? :44?19914? /-? /01? (?-B 7; :? - :741?8 78 0 1.? -.?
/01? /?--F9? /-C1/01?? = /0? :? ;-FA? -.? ?:A? 419F:/;0? /-? 16/17:7/8 - -71? :;]
?:/0? =0 ;0? 9? ?1.1??14? /-? 7? /0:/? 1//1?

? 0:B1? J *
9? D;1 17;A? 6 7* 5. - $ %# # %
/01? ! > 1?N9 : F? 19 417/
A>:E:4? "3/0? F? ? "#"&

-? : -?8 171?:? /? 1C1?? (?-B 7; :? - :741?8 78 0 1.? J *? J *? J * 1//1?
:=7F-?1 .?- ? 19 417/? :/?
6;<7-=
?
? ? 0:B1? /01? 0-7-6?? -.? /?:79 // 7C? .-?? A-6?? 7.-? :/ -7? /01? 17; -914? ;-FA?
-.?:? 1//1?? =0 ;0? ? 0:B1? /0 9? 4:A? :44?19914? /-? 16/17:7/8 - -71? :; ?:/0?
/-C1/01?? = /0? ;-F 19? -./ 1? 4-;6 17/9? =0 ;0? :?1? ?1.1??14? /-? 7? /0:/? 1//1?

? 01? -E 1;/? -.? - -71? :; ?:/0N9 1DF14 / -7? /-? ,0A?11C06?? 7? :9 .:?? :9?
/01? ! > 1?N9 7/1?19/9? =1?1? ;-7;1?714? 7: 1 A? /0:/? -.? /01? 91 >6?1? -.? /01? ?1E1 -69?
[1 74:?? -.? :74F:??:? E1 7C? 96F1?91414? EA? /01?. C0/? -.? -9067?, 0:7? /-=:?49?
: F-?1? :74? /01? 9/:/1? -.? /01? 4 9/? ;/? -.?, 0A?:E:4? :FF1:? 7C? E-/0? /-? 9? D;1]
17;A? /01? ! > 1?? :74? /-? A91 .? /-? ?1a6 /1? /01? ?1;:? -.? :? F-?/ -7? -.? /01? ? / 90?
/?--F9? /-? /0:/? 4 9/? ;/? ? 0:B1? -7? /0191? :;;-67/9? :9=1? :9 .?- ? :? ?1;- 1;/ -7? -.?
/01? = 9019? -.? 0 9? D;1 17;A? /01? - :741?8 78 0 1.? 411 14? /? /-? E1? A? 46/A?
/-? :6/0-? >1? /01? 14 :/1? ?1/6?7? -.? 16/17:7/8 - -71? :; ?:/0? = /0? 0 9?
E://: -7? /-? /01? ;:7/-7 17/? :/? 11/:F-?1? 96E // 7C? 0-=1B1?? .-?? A-6?? ;-79]
41?:/ -7

s s s

17C: - / ; : 41?: / - 7 /01 F?-F? 1/A - . ; - 6 7/1? : 74 7C -? ; - 7. ? 7C /01 79/?6 ; / - 79 =0 ; 0
2s A # - 99614 /- 16/17 : 7/8 - - 71 : ; ?: /0

0 : B1

9 D ; 1 17 ; A @ C714 5 - $ % # # %
/01 ! > 1?N9 : F 19 417/
A>: E: 4 "3/0 F? "#"&

1//1? H - 16/17 : 7/8 - - 71 : ; ?: /0 ; - : 74 7C : +1/ : ; 0 17/ 7 , 0A?11C06/
'm - 19 417/ : /
6 ; <7 - = ?

"' 0 : B1 /01 0 - 7 - 6? /- : ; <7 - = 14C1 /01 ?1 ; 1 F/ - . A - 6? 1//1?9 4 : /14 /01 2#/
: 74 3&/0 6 / - : 74 /- /?: 79 /- A - 6 . - ? A - 6? 7. - ? : / - 7 /01 17 ; - 914 1D/?: ; /
.?- : 419F: / ; 0 =0 ; 0 0 : B1 /0 9 4 : A ?1 ; 1 B14 .?- /01 -B1?7 - ?8 171?: N9
: C17/ : / : ?1 1 : 77 - 67 ; 7C /01 19 ; : F1 - .8 - 9067 , 0 : 7 : ; ?- 99 /01 -C?:
: 74 0 9 . C0/ 7/- /01 4 9/? ; /- . : F - ?1

j . /0 9 7/1 C17 ; 1 E1 ; - ??1 ; / : 74 /01?1 911 9 7 - ?1 : 9 - 7 /- 4 - 6E/ /9
: 6/017/ ; /A : 7 - / := : ?1 - . : 7A C - - 4 F6?F - 91 =0 ; 0 ; : 7 E1 : 79=1?14 EA
A - 6? ?1 : 7 7C 7 /01 4 9/? ; /- . , 0A?11C06? 67 199 /01 91 >6?1 - . /01 [1 74 : ?
- . /0 : / 4 9/? ; / :9 96CC19/14 7 /01 1//1? - . ? ?--<1 -? /01 : FF?10179 - 7 - .
/01 ?1E1 : 74 :?: 641? 64 0 : 7C ; - 6 4 E1 : ; ; - F 9014 EA /01 .-?; 1 6741?
A - 6? ; - : 74 =0 ; 0 : / /01 F?1917/ : 4B : 7 ; 14 F1? - 4 - . /01 91 : 9 - 7 9 .1 : ?
/- / : A F?: ; / ; : E 1

3 * 741? /0191 ; ?; 6 9/: 7 ; 19 : 74 .?- : ?1 ; - 1 ; / - 7 - . /01 917/ 17/9 - .
0 9 D ; 1 17 ; A /01 - : 741?8 78 0 1. = /0 : ?1.1?17 ; 1 /- A - 6? E: // : - 7 : 9
; - 7B1A14 7 : 419F: / ; 0 .?- /01 4 6/: 7/8 171?: - . /01 ? A /- /01 ; -]
: 74 7C -.. ; 1? - . /01 /?- - F9 7 /01 . 1 4 411 / /- E1 A 46/A /- : 6/0 - ? >1
: 74 4 ?1 ; / A - 6? ?1/6?7 = /0 /01 ; - ?F9 6741? A - 6? ; - : 74 /- /01 9/: / - 7 - . /9
; : 7/ - 7 17/ / 11. : F - ?1 67 199 A - 6 90 : ?1 ; 1 B1 ; - 7/?: ?A -?41?9 .?- /01 (?-]
B 7 ; : - : 741?8 78 0 1. - . /01 ? A /- =0 - : ; - FA - . /0 9 419F: / ; 0 90:
E1 14 : /1 A /?: 79 //14 EA 1DF?199

0 : B1 h ;

9 D ; 1 17 ; A @ C714 5 - $ % # # %
/01 ! > 1?N9 : F 19 417/
: / A>: E: 4 "3/0 F? "#"&

17C: (- / ; : f (*
-796 /: / - 79
2S :A "#"&
) * 2A ; *

1//1? - /01 -7 - 6?: E 1 5 - 07 6 9417 9a8 ! ; 18(?19 417/ 7 -67 ; h ; h ; h ;
.?- 19 417/ : /
6 ; <7 - = - 7 - 6?: E 1 ?

"' 0 : B1 /01 0 - 7 - 6? - . 96E // 7C . - ? A - 6? 7. - ? : / - 7 /01 17 ; - 914 ; - FA - . :
1//1? =0 ; 0 0 : B1 /0 9 4 : A : 44?19914 /- /01 ; - : 74 7C -.. ; 1? - . /01 .-?; 19
/ - C1/01?= /0 ; - F 1 9 - . /01 4 - ; 6 17/9 =0 ; 0 : ?1 ?1.1??14 /- 7 /0 : / 1//1?

9 : 9 - ??A /- 0 : B1 - ; ; : 9 - 7 /- ?1F - ?/ /- A - 6 /0 : / /01 ; - 74 / - 7 - . /01
4 9/? ; /9 - . -- /: 7F - ?1 (1?/: 6EC06? : 74 : ?1 1 =0 ; 0 =1?1 6741? /01 ; 0: C1
- . : : 0 -- : 99 7C : 74 0 9 E?-/01? E - /0 7 - = 7 ; - 7. 71 17/ : / /01 ?1a6 9]
/ - 7 - . 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? 9 96 ; 0 : 9 /- C B1 // 1 0 - F1 - . 19917/ :
14 : /1 : 4B : 7/: C1 .?- 0 9 D ; 1 17 ; AN9 F?1917 ; 1 7 /01 ; - 67/?A - ? .?- : 7A
96CC19/ - 79 - . 71 : / 9- : /1 : F1? - 4 - . /01 91 : 9 - 7

- E: : 7 ; 1 - . 71 : ? A /= 17/A8/= - : ; 9 - . ?6F119 E1 7C -?1 /0 : 7 /01 : - 67/
- . /01 ?1B1761 - . /01 /0?11 4 9/? ; /9 7 a619/ - 7 . - ? : A1 : ? 9 9/: /14 /- E1 461 EA
/01 6 : 74 E6/ : 9 : F - ?/ - 7 - . /0 9 E: : 7 ; 1 9 96FF - 914 /- E1 7 /01 0 : 749
- . /01 [1 74 : ?9

$ 01 ?1: >: / - 7 /01?1. - ?1 - . : 7A ; - 79 41?: E 1 F: ?/ - . /01 : ??1 : ?9 - . ?1B1761
911 9 /- 1 /- E1 0 C0 A F?-E: E 1 : 74 /01 F? 7 ; F: : 4B : 7/: C19 7 A8
; - 7/1 F : / - 7 : ?1 /0 - 91 - . ; - 7B 7 ; 7C 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? - . /01 ?6 7 - 69

9A9/1 -./01:4 7 9/?:/ -7-./0 9 E?:7;0 -./0 9 -B1??? 16/ :74 -0/: 7 ? C 17C: -796 /:/ -79 2S :A "#"&
96;0:;;6?:/1 7.-? :/ -7?1C:?4 7C /01 9/:/1 -./: :?C1 F-?/ -7 -./0 9 4- 7 -79
:9 :A 1:4 /- : E171. ; : :??:7C1 17/ .-? /01 1796 7C .69 A :74 :A
F?1; 641 /01 71;199 /A -./1 F -A 7C -? C?1:/ A .:; /:/1 /01 -F1?:/ -79 -. : :
? / 90 /:?A .-?;1 7 /01 1796 7C ;- 4 91:9-7

0:B1 h;

9 D;1 17;A /01 ! > 1?9 : F @ C714
-- /:7F-?1 19 417/
X/0 :A "#"&

-16/17:7/8 171?: / 1C1? ;- :74 7C /01 -?;19 h; h; h; 1//1?
:=7F-?1 8 .?- 19 17/ :/
6;<7-=
?

0:B1 /01 0-7-6? -./?:79 // 7C .-? A-6? 7.-? :/ -7 /01 17; -914 ;-FA -.
:1//1? 4:/14 /01 34 79/:7/ =0;0 :44?19914 /- /01 ;- :74 7C -..;1? -.
/01 /?--F9 :/ -- /:7F-?1 /-C1/01? = /0 :;-FA -.:419F:/;0 =0;0 0:B1 /0 9
4:A ?1;1 B14 .?- /0:/ -..;1?

:B1 h1

9 D;1 17;b /01 ! > 1?9 * 38< @ C714 5
-- /:7F-?1 19 417/
"&/0 :A "#"&

-: -? ?:91?;- ?7:74 7CT/01 ?--F9 :/ 4- /:7F-?./ 1//1?
? .?- 19 417/ :/
6;<7-=
"01 F?1917/ 9/:/1 -./01 4 9/? ;/ -./+: -= :74 /01 1:96?19 7-= 7 ;-7]
/1 F:/ -7 .-? /01 .6/6?1 :7:C1 17/ -./0:/ 4 9/? ;/ 0:B 7C 746;14 0 9 D;1]
17;A /01 ! > 1? /- 96 -7 /01 +1F6/A 6 -./+: -= :11 ,--996 7C
/- 0 9 D;1 17;A9 F?1917;1 7 ;: F :74 /01 ?1;17/ 9;-746;/ -./0:/ 6
C B 7C C?1:/ ?1:9-7 /- E1 1B1 /0:/ 01 14 /:/19 :7 19;:F1 :;?-99 /01 :. C19
= /0 /01 F6E ;/?1:96?1 :74 /01 ?1;-?49 -./01 4 9/? ;/ 6741? 0 9 ;0:?C1 : :
?1a619/14 EA 0 9 D;1 17;A /- 419 ?1 /0:/ A-6 = 41/:;0 :96..; 17/ .-?;1 .?-
/0 9 9/:/ -7 /- /01 71 C0E-6?0--4 -./01 .-?/?199 -./+: -= .-? /01 F6?F-91 -.
F?1B17/ 7C /01 6 9 19;:F1 :;?-99 /01 :7C19 -? -/01?= 91 :74 .71;199:?A
-.91 > 7C 0 9 F1?9-7 :74 ;-746;/ 7C 0 7 91;6? /A /- ;: F

2 41/: -./01 .-?;1 =0;0 9 7-= :;/ 7C = /0 ,--996 7C ;-79 9/ 7C
F:?/ A -./01 ! > 1?9 /?--F9 :74 F:?/ A -./01 6 9 :401?17/9 = E1 .6?7 9014
.-? A-6? 7.-? :/ -7 :74 C6 4:7;1 01 ;- :741? -./01 ! > 1?9 /?--F9 :/
+: -= E1 79/?6;/14 /- F :;1 0 91 .6741? /01 -?41?9 -./01 ;- :74 7C
-..;1? -./01 ? / 90 41/:;0 17/ :74 /- -E1A /0:/ -..;1? F ;/ A 7 1B1?A
?19F1;/ :74 :E-4A -.-71 0674?14 -./01 ! > 1?9 :74:0:? 0-?91 17 6741?
/018;- :74 -.:7 :;/ B1 -..;1? = /0 79/?6;/ -79 9 :? /- /01 :E-B1 = E1
4 ?1;/14 /- :4B:7;1 = /0 : 1DF14 / -7 /- /01 71 C0E-6?0--4 -.+: -= :74
/01?1 :=: /01 :?? B: -./01 ? / 90 41/:;0 17/

3 9 /01 :;- F 90 17/ -./01 -E 1;/ 7 B 1=911 9 /- ?1a6 ?1 91;?1;A :74
/01 6/ -9/ F-99 E 1 1DF14 / -7 A-6 = E1 F 1:914 /- 4 ?1;/ 01 ;- :74 7C
-..;1? -./01 41/:;0 17/ /- F?-;114 EA /01 71:?19/ ?-6/1 /- +: -= :74 /-
:<1 :9 -7C :?;019 :9 F-99 E 1 = /0-6/ 0:?:99 7C /01 /?--F9 6741? 0 9
;- :74

$ 7 0 9 :?? B: :/ 01 F:;1 -./0 9 419/ 7:/ -7 01 = 41 B1? -? .-?=:?4 /-
,--996 7C /01 17; -914 469/6;< -? :74:/1 6741? /01 91: -./0 9 D;1 17;A
/01 ! > 1? ?1a6 ? 7C /0:/ 6 9 14 :/1 ://174:7;1 :/ --/:7F-?1 :74
:./1? 91;6? 7C /01 F1?9-7 -./01 6 .71;199:?A 9- :9 /- F?1; 641 /01 F-99]
E /A -.19;:F1 01 = E1 ;:?1.6 /- F?1B17/ /01 1 E1>> 1 17/ -. :7A F:?/ -.
/01 /?1:96?1 -? F6E ;?1;-?49 -./01 4 9/? ;/ :74 = 19;-?/ /01 ://1? = /0 /01
67 791;6? /A EA 1:9A :?;019 /- 0 9 F:;1 :FF? > 7C 1 EA 1DF?199 -.
0 9 F?-;114 7C9 7 /01 1D1;6/ -7 -./0 9 46/A

0:B1 h;

9 D;1 17;A /01 ! > 1?9 ;: FB @ C714 0 - $ %# # %
/ --/:7F-?1 19 417/
34 :A "#"&

-

17C: 8 (h,/ :
-7W /:/)7'
2S :A "#"&

f - :F /: 7 5 : 1 19 417/ :/ 6;<7-B ?

G ?G

1//1? .?- :F/ +?6 -74

G 1?1= /O K O:B1 /01 O-7-6? -./?:79?7 ./ 7C :;-FA -. :7 -.. ; :1//1?
?1;1 B14 /O 9 -?7 7C.?- /01 -.. ;1? 7 ;- :74 -./01 41/:; 17/.?- / 9
F-9/ -7 91?B ;1 7 /01 4 9/? ;/ -. + : -BB

0:B1 h;

T 6 /:/ F-?1 @ C714 o !
"&/O :A "#"@< : -? ;- :74 7C :/ -- /:7F-?1

-. : -? ?:91? ;- :74 7C :/ -- /:7F-?1

H /
) 0:B1 /01 O-7-6? / :;a6:7/ A-6 .-? /01 7.-? :/ -7 -./01 ?/90
19 417/ :/ 6;< -=N /O:/ :?? B14 01?1 /O 9 -?7 7C = /O /01 41/:;O 17/
6741? A;- :74 :?4 1..1;/14 /01 91>6?1 -./01 F1?9-7 -., --996 7C
O 9 D;1 17;A /01 ! > 1?N9 +1F6/A 6 7 /01 4 9/? ;/ -. + : 7-= = /O-6.
:7A 4 .. ;6 /A -? /?-6E 1

2 7;-7.-? /A= /O A-6? 79/?6;/ -79 ;-7/: 714 7 /01 /O ?4 F:?:C?:FO
41 B1?14 /-/01 6 /01 469/6;< -? :74:/1 ?1a6 ? 7C O 9 ://174:7;1 :/
-- /:7F-?1 :74 1DF : 714 /-O /01 71;199 /A -. O 9 -E14 17;1 /-/O:/ -?41?
=O ;O 01 A1?A ?1:4 A ;- F 14 = /O T :74 14 :/1 A /--< /01 71;199:?A
1:96?19 .-? /01 91;6? /A -./01 ! > 1?N9 F6E ;/?1:96?1 :74 ?1;-?49 .-./01
4 9/? ;/ -. + : -= EA C- 7C A91 . 7 F1?9-7 /-/01 ?1:96?A =01?1 .-674
7F -?1 /O:7 /O?11 E:C9 ;-7/: 7 7C /O ?/117 0674?14 :74 .-?/A8/O?11 6;<7-=
?6F119 1 CO/ :77:9 :74 -71 E:C -. F ;1 :74 ;-=? 19 =O ;O = E1 E?-6CO/
F641? 19;-?/ -. A 41/:;O 17/ /-/01 ! > 1?N9 ;: F :/ -5 /:7F-?1 /-=O ;O
F :;1 90: F?-;114 /- -??-= 7-?7 7C EA 1:9A :?;019 : 7.-? 14 /O:/
/01 =0F 1 -./01 /?1:96?1 1D;1F/ 7C /01 :E-B1 96 0:4 E117 917/ /- -- :9
3 FCL 7-=:/ 6 /:7F-?1 9- 1/ 1 F?1B -69 /- A :?? B:

< 8 = ?1;1 B1 ?1C6 :? 7.-? :/ -7 -. A F?-C?199 /- -- /:7F-?1

5 0:B1 h;

: F :/ + : -= @ C714 8
R/O :A "#"&
:F/: 7 ;- :74 7C :+1/:;O 17/

-5 : 1 9a 19 417/ :/ 6;<7-=

?
-6? 1//1? -./01 "&/O 79/:7/ 17; -9 7C ;-FA -. A-6? ;- 67 ;:/ -7 /-
16/17:7/8 171?: /1C1? -7 /01 96E 1;/ -./01 1:96?19 A-6 ;-79 41?14 /
71;199:?A /-:4-F/ 7 F6?96:7;1 -./01 :E-E ! > 1?N9 ?1a6 9 / -7 /- 91;6?1
/01 F1?9-78 -./01 6 -./ + : -= :74 ?1F-?/ 7C A-6? 917/ 17/9 -7 /01
;-74 / -7 -./ O 9 D;1 17;AN9 4 9/? ;/9 =O ;O =01?1 6741? ;O:?C1 -. : :O
-- :99 7C :74 O 9 E?-/01? O:B 7C E117 96E //14 /-/01 CO/ -7-6?:E 1
/01 -B1?7F?8 171?: 7 -67; : :4 ?1;/14 /-;-7B1A /-A-6 O 9 -?490 FN9
:FF?-E:/ -7 -./A-6? F?-;114 7C9 :74 O 9 ;-7;6??17;1 7 /01 69/ ;1 -./A-6?
?1 :?<9 -7 /01 :7:C1 17/ -./01 4 9/? ;/9 ?1.1??14 /-7 A-6? 1//1?

0:B1 h;

W?/ : @ C714 -" # 0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7?:17E
2S/O :A "#"&

1//1? 7.&3 (0-)(1+ *+ /9:1&2%

-/01 -7-6?:E 1 5-07 8 6 9417 9a ! ;18(?19 417/ 7 -67;
R '% R9% R9% % <

-7-6?:E 1 ?

" fE:!1 /01 E-7-6? -. ?1F-?/ 7C /- A-6 /0:/ 0:B18/O 9 4:A ?1;1 B14 7/1 8
C1041 .?- 16/17:7/8 - -71 :; ?:/E -./01 96??17417/ /-/O:/ -.. ;1? -7
/01

/01 &/0 6 / - - . : :0 : 7C /01 ?1E1 -69 [1 74:? - . , 0A?11C06? 7 /01 4 9/? ;/ - . :?1 1

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 2S :A "#"&

1//1? 7.&3 (0-) (1+ *+ 1 /9:1&2 F

01 C171?: -E 1;/9 - . /01 91?B ;1 -7 =0 ;0 16/17:7/8 - -71 : ; ?:/0 9 41/:;0 17/ =:9 1 F -A14 E1 7C 7-= 17/ ?1 A : ; ; - F 9014 7 /01 -9/ 9:/ 9.:;/-?A :771? = /0 :?1.1?17;1 E-/0 /- /01 7/1?19/9 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /- /0-91 - . 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /01 /?--F9 6741? /01 ;- :74 - . 16/17:7/8 - -71 : ; ?:/0 :74 /01 41/:;0 17/9 .?- /01 9/:/ -79 - . 1;?-?: :74 (1?/:6EC06? =0 ;0 =1?1 1 F -A14 7 :74F:??: :?4 :?: /;0 0:B1 E117 ?1;: 14 /- /01 ? ?19F1;/ B1 ;:7/-7 17/9 6741? ; ?;6] 9/:7;19 =0 ;0 C B1 ?1:9-7 /- 0-F1 /0:/ /01A = E1 F1? //14 /- 17 -A /01 ? ?1F-91 .-? : ;-79 41?:E 1 F1? -4 - . / 1

0:B1 J * *

9 D;1 17;A 9/01 ! > 1? 9 @ C714 5 - $ % # # %
: F -- /:7F-?1 19 417/
"2/0 :A "#"&

?41?14 0:/ : ;-FA - . /01 :E-B1 1//1? E1 917/ .-? 7.-? :/ -7 /- /01 /:?A +1F:?/ 17/

f (* 17C: (- / ; : -796 /:/ -79 % 5671 "#"&

) 1 <7;*

- /01 -7-6?:E 1 5-07 6 9417 9a ! ;18(?19 417/ 7 -67;
h; h; h; -?/ : Y

(++(. 7.&3 (0-) (1+ *+ /9:1&2 %

-7-6?:E 1 ?

" 0:B1 /01 0-7-6? - . 96E // 7C .-? A-6? 7.-? :/ -7 /01 17; -914 ;-FA - . : 1//1? - . /0 9 4:/1 =0 ;0 0:B1 :44?19914 /- : -? ?:91? ;- :74 7C /01 /?--F9 :/ -- /:7F-?1

2 7;1 /01 419F:/;0 - . A 1//1? - . /01 5 /0 79/:7/ 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :./1? ;-7. 7 7C /01 F? 7; F: 6 - . /01 4 9/? ;/9 - . -- /:7F-?1 (1?] /:6EC06? :74 :?1 / 1 = /0 /0?11 - . 0 9 ?1 :/ -79 :74 41F6/ 19 0:9 E117 -;;6F 14 7 : .?6 / 199 ://1 F/ /- ?1;-B1? /01 :?C1 -6/9/:74 7C E: :7;19 - . ?1B1761 7 /0 9 4 9/? ;/ .?- /01 F? 7; F: 96E8.:? 1?9 :74 [1 74:?9 =0- =1?1 9/:/14 /- E1 7 E: :7;1 EA /01 67 :74 : .1= - . =0- <1 /01 [1 74:?9 - . /01 4 9/? ;/ - . <E1?F--? 419;? E14 7 A 79/?6;/ -79 /- : -? ?:91? 0:B1 41; 714 /- :FF1:? 7 /01 (?1917;1

3 01 ! > 1? 0:9 E117 7 ;-791a617;1 1D/?1 1 A 6?C17/ = /0 1 .-? / 1 14 :/1 1 F -A 17/ - . : :?C1 /:?A .-?;1 :74 /01 : 4 - . : E://1? 7C /?: 7 /- ?146;1 /0-91 41.:6 /1?9 /- 96E 99 -7 :74 17.-?;1 /01 ? ://174:7;1 7 ;: F E6/ :9 /01 -EB -69 71DF14 17;1 :74 74114 /01 F?:;/ ;:E /A - . :..-?4 7C /0 9 : 4 46? 7C /01 F?1917/ 7; 1 17/ 91:9-7 - . /01 A1:? =1?1 1DF?199 A 41; :?14 :74 :;<7-= 14C14 E1.-?1 -6? a6 // 7C A>:E:4 :74 -7 /01 . ?9/ 96CC19/ -7 - . F6? B 9 / 7C /0191 4 9/? ;/9 0:B1 ;-79 41?14 / /- E1 A 74 9F179:E 1 46/A /- :401?1 /- A -? C 7: 41; :?:/ -7 :74 /- 41; 71 :< 7C :7A ?1a6 9 / -7 .-? /01 1 F -A 17/ - . : E://1? 7C /?: 7 /- /01 ;- :74 7C -.. ;1? - . /01 .-?;19

$ 01 4 9-?41? A 9/:/1 - . /01 4 9/? ;/ - . <E1?F--? 0:4 71B1? E117 :77-67;14 /- 1 EA /01 ! > 1? / :./1? -6? :?? B: :/ /0 9 F :;1 :74 /01 =:7/ - . F?-F1? :74 / 1 A 7.-? :/ -7 ?1C:?4 7C /01 9/:/1 - . /01 4 9/? ;/ 7 a619/ -7 .-? 14 : 9/?-7C :44 / -7: :?C6 17/ 7 /01 ?1;17/ 4 9;699 -7 = /0 0 9 D;1 17;A :C: 79/ 0 9 41 :74 - . : E://1? 7C /?: 7 -? /01 6741?/:< 7C - . 1D/179 B1 /:?A -F1?:/ -79 :/ 9- 67.:B-6?:E 1 : 91:9-7 - . /01 A1:?

1* 01 1:96?1 =0 ;0 0:B1 6 / :/1 A :4-F/14 = /0 :?1.1?17;1 /- /01 4 9/? ;/ - . <E1?F--? 0:9 0:4 0 9 D;1 17;A 9 17/ ?1 :FF?-E:/ -7 :74 = / /?69/ 0:B1 /01 419 ?14 1..1;/

0:B1 h;

9 D;1 17;A 9/01 ! > 1? 9 @ C714 5
: F -- /:7F-?1 19 417/
"#/0 :A "#"&

-

17C: (- / ; : -796 /:/ -79K %5671 [#"&

1//1? 7.&3 19 41 /9 /-&2%

?

01 [1 74:?9 -./01B :C19 -./ 6?-67: - --F--? :74 6<01;?F--? 1BA 41F174:7/9 -./ :E--' 64?--F 11/ 7C : --<4:?' -./ 1406?' 7 /01 4 9/? ;/ -./ <E1?F--?' 0:B 7C ?19 9/14 /01' :6/0-? /A -./ 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?' EA ?1.69 7C /-' -E1A :' 96 -79 .-?' /01 ?F1?9-7: ' ://174:7;1' :/ /0 9 F :;1' :74 /?1:/ 7C /01' 19917C1? = /0' 79- 17;1' :74 ;-7/1 F/ ' 0:B1' E117' ?1a619/14 EA 0 9 D;1 17;A /-' 419 ?1' /0:/ A-6 = ' :4-F/ /01' 71;199:?A 1:96?19 .-? 96F F-?/ 7C /01' :6/ ? /A-./ 0 9 -B1?7 17/ -B1?' /01' 91B1?: ' [1 74:?9 7 a619/ -7 ' :74 17.-?; 7C /01 ?' -E14 17;1' /-' 0 9 96 -79

9 ?- ' /01' 7.-? :/ -7 =0 ;0' 0:B1' 0 /01?/-' F?-;6?14 ' /=-6 4 :FF1:?/0:/ /01' ;- 1;/14 .-?;1' -./ /01' 91B1?: ' [1 64:?9 ' :E-B1' 419;? E14 ' 4-19 7-/ 1D;114 /01' 76 E1?' -./ /0?11' -?.-6?' 0674?14 :/;08 -;< 17 ' :/ /01' 6/ -9/ ' :74 /0:/ /01A 4-' 7-/ F-99199 .-?/?19919 -./ :7A 9/?17C/0 ' 7-?' 9/?-7C0- 49' -./ :' 7:/6?1' -? 419;? F/ -7' :C: 79/ =0 ;0' /01' 1 F -A 17/ -./ :' E://1? 7C /?: 7' ;:7' E1' ?1a6 ?14

3 ' 6/ :9 /01?1' :?1' 91B1?: ' F :;19 -./ ;-79 41?:E 1' 9/?17C/0' ?1F-?/14' /-' E1' 7 /01' F-99199 -7' -./ 64?--F 11/ 7C ' +1 11/ 7C ' :74 -/01?' [1 74:?9 7 /01' 4 9/? ;/ -./ <E1?F--?' =0 -' 0:B1' -7C E117' 7' :' 9/:/1' -./ 1a6 B-;:' 96E 9] 9 -7 ' ./ 7-/ -./ ?19 9/:7;1' /-' /01' ! > 1?9 C-B1?7 17/ ' :74 :A' -..1?/01 ?' :99 9/] :7;1' /-' /01' [1 74:?9 -./ 6?-67: ' - --F--?' :74 6<01;?F--?' /' 911 9 -7 /0 9 :;;-67/ /-' E1' 1DF14 17/ ' :9 =1 ' :9 419 ?:E 1' 7 1B1?A F- 7/ -./ B 1=' /0:/ /01' 96E 99 -7' -./ /01' F1?9-79 BA0-6 ' 0:B1' 17/ -714' /-' /01' 69/ :6/0-? /A -./ /01 ?' 9-B1?1 C7' E1' E?-6C0/ :E-6/ EA ;-7; :/-?A ;-746;/ ?:/01?' /0:7' EA /:?A -F1?:/ -79 ' :F4' /0:/ /01' ://1?' ./ 6 / :/1 A 74 9F179:E 1' E1' 6741?/:<17' = /0' C?1:/ F?6417;1' :74 ;:6/ -7 ' 9-' :9 /-' F?1; 641' /01' F-99 E /A -./ :' :.: 6?1' :/ :7 67.:B-6?:E 1' 91:9-7' -./ /01' A1:?' =017' /01' 1 F -A 17/ -./ :7A ?1 7.-?;1 17/ ' :74 -?1' F:?/ ;6 :? A' -./ 01:BA -?47:7;1' :74' 9/-?19 ' 69/ E1' ://17414' = /0' C?1:/T 7;-7B17 17;1 ' ./ 7-/ ;-79 41?14' :9 /-/: A F?:;/ ;:E 1

$ ' 8F ' :' ;-79 41?:/ -7' -./ /01' /14' .-?;1' =0 ;0' 9 :/ F?1917/ 6741?A-6?' ;- :74 ' :74' -./ /01' 91?B ;1' ?1;17/ A F1?.-? 14' EA' :' F-?/ -7' -./ A-6?' E://: -7 ' :9 =1 ' :9 -./ /01' 7:/6?1' -./ /01' 91?B ;1' =0 ;0' 9 /01' 96E 1;/ -./ /01' F?1917/ ?1a6] 9 /-7 ' ' 0:B1' 746;14' 0 9 D;1 17;A /01' ! > 1?' /-' -..1?/01' :99 9/:7;1' -7' /0 9 -;;:9 -7 ' /^!-' 0674?14' ;0-917' 17' .?- ' /01' E-4A -./ :74:0:?' 0-?91 17' 7' 0 9 D;1 17;A 9 91?B ;1' :74' -./ /=-' ?-78C679 ' 9 D8F-6741?9 ' = /0' /01?' .6 ' ;- F 1 17/ -./ C- :74:6>19 ' :74 ' :' F?-F-?/ -7' -./ .1 4 ' : 67 / -7

% ' "T& /01' :E-B1' F:?/A -./ 0 9 D;1 17;A /01' ! > 1?9 /?--F9 A-6' = ' E1' F 1:914 /-' :44' 96;0' :' 41/:;0 17/ .?- ' A-6?' E://: -7' :9 :A' :FF1:?' /-' A-6' /-' E1' ?1a6] 9 /1' .-?' /01' :;;-8 F 90 17/ -./ / 1' -E 1;/ 7' B 1=' :74' 4 ?1;/ /01' =0- 1' F:?/A /-' F?-;114' /-' /01' 4 9/? ;/ -./ <E1?F--?' = /0' ' ;-7B17 17/ 1DF14 / -7 ' /:< 7C ;:?1 /-' .6?7 90' /01' ;/77?:64 ?/C -.. ;1?' -./ /01' ? / 90' 41/:;0 17/ ' -7' =0- ' -./ ;-6?91' /01' C171?: ' ;- :74' = ' 41B- B1 ' = /0' 96;0' F:?/ ;6 :?' 79/?6;/ -79 ' 7' /01' 9F ? / -./ /01' .-?1C- 7C' ?1 :?<9 ' :9 A 6' :A' 411 ' /-' E1' 71;199:?A' .-?' 0 9 C6 4:7;1

W (6?=:77:09 ' 6741?' /01' 91:' -./ 0 9 D;1 17;A /01' ! > 1? ' 7' /01' /1? 9 -./ /01' 17; -914' 4-;6 17/ ' 0:B1' E117' :44?19914' /-' : ' /01' [1 74:?9' 7' /01' 4 9/? ;/ -./ <E1?F--?' :74' = ' E1' 17/?69/14' /-' /01' ;- :< 4 7C -.. ;1?' -./ /01' 41/:;0] 17/ ' .-?' /01' F6?F-91' -./ E1 7C' 41 B1?14' -?' /?:79 //14' -?/ 0 9 :?? B: ' 7' /01' 4 9] /? ;/ ' :9 :A' :F L1:?' /-' E1' :4B 9:E 1

R ' -0676764' ,--511' ,0:7 ' 6 ' -./ <E1?F--?' = ' :;;- F:7A' -?' F?1] ;141 ' :74' 6 / :/1 A' ?19 41' = /0' /01' 41/:;0 17/ ' .-?' /01' F6?F-91' -./ 1796? 7C' /9 96FF 19' :74' ;-7B1A 7C' 1B1?A' 71;199:?A' 7.-? :/-7 :74' /' = ' E1' /01' 46/A' -./ /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -./ /01' 41/:;0 17/ /-' 96FF-?/ /01' :6/0-? /A' -./ /01' 6 ' :74' /-' 17.-?;1' 0 9 41 :749' :C: 79/' /01' [1 74:?9 ' :./1?' :9;1?/: 7 7C' /01' 69/ ;1' -./ /0-91' 41 :749 7' 1B1?A' F?:;/ ;:E 1' 79/:7;1 ' = /0-6/ 0:>:?4 7C' /01' 9:.1/A' -./ E 9' 41/:;0 17/ ' -?' 7;6?? 7C' /01' ? 9<' -./ :' .: 6?1 ' EA' ://:;< 7C' :' .-?/?199' -?' F:;1' -./ 9/?17C/0 ' /-' /01' ;:F/6?1' -./ =0 ;0' 0 9 .-?;1' :A' E1' 7:41a6:/1 ' .?- ' /01' =: 6/ -./ :' E://1? 7C /?: 7

' 01?1' 9 ' :/ F?1917/ ' 1B1?A' ?1:9-7' /-' 1DF1;/ /0:/ /01' :FF1:?:7;1' -./ 9-' ?19F1;/:E 1' :' .-?;1' :9 /0:/ =0 ;0' ' 0:B1' 01?1' 96CC19/14 ' = /0' /01' B ; 7 /A' -./ /01' ! > 1?9 17;: F 17/ ' :74' :' ;-79 41?:/ -7' -./ /01' /1? 9' -./ /01' F6?=:77:09 = /0' =0 ;0' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -./ /01' 41/:;0 17/ = ' E1' ;0:?C14 ' : 414' EA' .?

:74

8:74 :/ /01 9: 1 / 1 ;-7; :/-?A ;-746;/ -7 0 9 F:?/ = 746;1 /01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 /- ?1/6?7 /- :461 91791 -. /01 ? : 1C :7;1 :74 /- -E1A /01 :74:/1 -. /01 ? 9-B1?1 C7 .-? /01 ? 14 :/1 ://174:7;1 -7 0 9 D;1 17;A 9 6 7 /01 4 9/? ;/ 7 =0 ;0 ;:91 /01 -E 1;/ -. /01 F?19;? E14 91?B ;1 B! E1 B1?A 9F114 A :;;- F 9014 :74 /01 41/:;0 17/ = E1 -?41?14 /- ?1/6?7 T 06/ -/01?] =91 / 69/ ?1 : 7 17;: F14 -?;:7/-714 7 /01 4 9/? ;/ / 1..1;/6: 1:96?19 90: E1 :4-F/14 .-? /01 ?146;/ -7 -. : /01 .-?/?19919 :74 F67 90 17/ -. /01 ?1E1 -69 [1 74:?9

17C:8(- /;: -796 /:/ -79 3 5671 "#"&8

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

8 SM 7 /01 F?-E:E 1 ;:91 -. /01 . CO/ -. /01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 :74 /01 1B:;6:/ -7 -. 9- 1 -. /01 ? .-?/?19919 /01 6 E. /01 4 9/? ;/ 0:9 E117 17 - 714 EA 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /- /:<1 14 :/1 1:96?19 .-? /01 41 - / -7 -. : 96;0 .-?/?19919 -? CO6?? 19 :9 :A /069 ;- 1 7/- E 9 F-99199 -7 :74 /= E1 /01 F:?/ ;6 :? F?-B 7;1 -. /01 ;- :74 7C -.. ;1? -. /01 ? / 90 41/:;0 17/ /- 911 /0:/ /0 9 -?41? E1 9/? ;/ A -E1A14

0:B1 h;

9 D;1 17;A /01 ! > 1?N9 ;: F @ C714 0 - $ % # # %
-- /:7F-?1 "#/0 :A "#"& 19 417/

1//1? .?- 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

-:F/:7 5 : 1 19 417/ :/ 6;<7-=

?G

" : 4 ?1;/14 /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? 1//1? -. /01 "#/0 6 / - 17;-9 7C :;-FA -. A-6? 79/?6;/ -79 /- /01 -.. ;1? ;- :74 7C /01 /?--F9 :/ -- /:7F-?1 ?1C:?4 7C /01 1 F -A 17/ -. :/ /:?A .-?;1 .-? /01 96FF-?/ -. /01 :6/0-? /A -. 0 9 D;1 17;A / 1 ! > 1?N9 C-B1?7 17/ 7 /01 4 9/? ;/ -. <E6?F-?1 :74 /- 7.-? A-6 /0:/ /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 17/ ?1 A :FF?-B19 -. /01 1:96?19 A-6 0:B1 96CC19/14 /- : -? ?:91? :74 ;-7] ;6?9 = /0 A-6 7 -F 7 -7 ?1C:?4 7C /01 71DF14 17;A :/ /0 9 :/1 91:9-7 -. /01 A1:? -. 6741?/:< 7C :7A /:?A -F1?:/ -79 ?1a6 ? 7C /01 : 4 -. :E://1? 7C /?: 7

2 9 -?490 F 7 -67; /?69/9 /0:/ /01 .-?;1 A-6 0:B1 4 ?1;/14 : -? ?:91? /- 1 F -A :99 9/14 EA /01 41/:;0 17/ .?- 0 9 D;1 17;A N9 /?--F9 = E1 .6 A 1a6: /- :;;- F 90 /01 91?B ;1 F- 7/14 -6/ 7 A-6? 79/?6;/ -79 /- /0:/ -.. ;1?

0:B1 J *

-?/8 : @ C714 " #
%/0 5671 "#"@L 0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

17C: (- /;: -796 /:/ -79 ")6C69/ "#"&

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

f (*

) 2W "#"&

- G 4 -79/-71 9a 0 1. 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/
-?/ :

?

" " 0:B1 /01 0-7-6? -. /?:79 // 7C /- A-6 .-? /01 7-/ ;1 -. /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /01 17; -914 ;-FA -. A 79/?6;] /-79 6741? 4:/1 /01 R/0 79/:7/ :44?19914 /-N 16/17:7/8 - -71 (: 1? ;- :74 7C /01 /?--F9 :/ (1?/:6EC06? 79/?6;/ -79 -. :9 :? 7:/6?1 0:B1 E117 99614 /- /01 ;- :74 7C -.. ;1? -. /01 /?--F9 :/ -- /:7F-?1

2 /01 9: 1 / 1 411 /F F?-F1? /- /?:79 /F /- A-6 .-? 0 9 -?490 F 7 -67; N9 ;-79 41?:/ -7 /01 17; -914 /?:79 :/ -79 -. 1//1?9 =0 ;0 0:B1 F:9914 E1/=117 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 1 -7 /01 96E 1;/ -. /01 ?1F?1917/:/ -79 EA 0 9 6 9 -. /01 4 9-?41? A 9/:/1 -. /01 ? 4 9/? ;/9 =0 ;0 0:B1 1B1?A ?1:9-7 /- ;-79 41? :9 1 /01? .: 91 -? C?1:/ A 1D:CC1?:/14 :74 .-? /01 6 / :/1 7B19/ C:/ -7 -. =0 ;0 90-6 4 411 /F /- E1 0 C0 A 1DF14 17/F /- 41F6/1 :? ?19F1;/:E 1 6 117 :9 -? C 7: A 96CC19/14 EA /01 79/?6;/ -79 -. -B1?7 17/ ;-7B1A14 7 A-6? 419F:/;0 -. /01 "#/0 -. F? "#&# :74 F?-F-914 EA 1 - 0 9 -;;:9 -7 T .-? /01 :4-F/ -7 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?

*

3 01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; = E1 F1:914 /-
-E91?B1 7 /01 ! > 1?9 :9/ 1//1? /- A :44?199 : -4 . ; : / -7 - /01 ;0:?:;/1?
:74 -E 1;/9 - /01 F?-F-914 41F6/:/ -7 /- (1?/:6EC06? =0 ;0 =-6 4 ?1741? /
17/ ?1 A .6/ 1 :74 .?- =0 ;0 /01?1.-?1 69/ 411 /- E1 A 46/A /-
= /00- 4 A -7917/ / /01 ?196 / - /0 9 ?1.1?17;1 E1 :41 <7-=7 /- 1

:* . / E1 /01 = 90 - /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7
-67; /0:/ /01 =0-1 - /01 .-?/?19919 7 /01 ! > 1?9 4- 7 -79 E1 419/?-A14
= /0 :B 1= /-/01 F1? :717/ /?:7a6 /A - /01 ;-67/?A :74 /01 1:9A ?1: >:/ -7
- /9 ?1B1761 @= /0-6/ ?1.1?17;1 /- /01 ;-746;/ - 0 9 D;1 17;A9 6 7 9 -?
[1 74:?9 /01?1 :FF1:?9 /- E1 7 - 71;199 /A .-? :7 7B19/ C:/ -7 - /01 ;:6919
- 4 9-?41? 7 /0-91 4 9/? ;/9 6 :74 ;-7;1 B1 /0:/ /01 1 F -A 17/ - /01 49]
F-9:E 1 .-?;1 =0 ;0 9 : ?1:4A 9/:/ -714 :/ -- /:7F-?1 :74 (1?/:6EC06? = /0 /01
: 4 - : E://1? 7C /?: 7 .?- :0:E:4 =-6 4 :79=1? 1B1?A F6?F-91 - /01
! > 1?9 F?1917/ ?1a6 9 / -7 7 /01 ;-6?91 - : .1= -7/09 - /01 1796 7C ;-4
91:9-7

% 6/ . /01 1DF14 17;A - /01 ?1F1:/14 419/?6;/ -7 - .-?/9 7 0 9 D;1]
17;A9 4- 7 -79 =0 ;0 F:9/ 1DF1? 17;1 0:9 F?-B14 /- 69 /0:/ /01 71C 1;/ -?
B17: /A - 0 9 6 9 :A 9--7 ?1;: / -1D 9/17;1 = /0 F1?0:F9 :44 / -7:
9/?17C/0 741F17417/ A - /01 ;-79 41?:/ -7 - 69/ ;1 /-=:?49 /01 :740-41?9
- /0 9 ;-67/?A EA =0- /0-91 .-?/?19919 :?1 1?1;/14 .-? /01 F6?F-919 - 91 .8
41.17;1 :C: 79/ /01 ?:F 71 :74 1D/-?/ -7 - /01 6 9 E1 :a619/ -7 - 019/:]
/ -7 -? 4-6E/ /01?1 911 9 9/?-7C C?-674 /- 79 9/ -7 /01 1:96?1 - 41F6/ 7C
6 1179 -0 /0 9 -;;:9 -7 7 /01 0-F1 - :;;- F 90 7C 1B 1?A 69/ -E 1;/ -
/01 ! > 1?9 -B1?7 17/ = /0-6/ 17C:C 7C 7 1D/179 B1 /:?A -F1?:/ -79
.?- /01 ?196 / - =0 ;0 7 -F1? :717/ E171./ ;:7 E1 1DF1;/14 6741? /01 F?1]
917/ 9A9/1 - 0 9 :4 7 9/?:/ -7

W* /01 9: 1 / 1 / 9 E6/ 69/ ;1 /- 0 9 D;1 17;A /- 9/:/1 /0:/ 01 0:9
:/1 A :FF1:?14 /- E1 .6 A :9 9179 E 1 :9 : - /01 ?6 7-69 ;-791a617;19 - /01
9A9/1 - .:? 7C 0 9 ?1B17619 7 /01 :771? 0 /01?/- F?:;/ 914 /- F1?9-69
/-/: A 67=-?/0A - /?69/ :74 /0:/ :;-79 41?:E 1 F-?/ -7 - 0 9 4- 7 -79 9
H7-= 6741? /01 :7:C1 17/ - 6 1179 =0-91 79/?6;/ -79 0:B1 E117 F?1F:?14
:/ A 96CC19/ -7 7 /1? 9 B1?A 9 :? /- /0-91 =0 ;0 :?1 :4-F/14 7 /01
- F:7A 9 /1?? /-? 19 /0:/ :F?-;: :/ -7 :C: 79/ /01 ;-79/?6;/ -7 -? ?1F:?
- .-?/?19919 6741? :01:BA F17: /A :74 7 /1? 9 96CC19/14 EA 1 0:9 E117
;?;6:/14 /- -9/ . 7-/: - /01 6 9 :74 F? 7;F: :740-41?9 7 /01
;-67/?A :74 /0:/ 0 9 D;1 17;A 0:9 ?1F1:/14 A ?1;-C7 >14 :74 :;a6 19;14 7 :
41;:?:/ -7 =0 ;0 ;-79 41?14 / - E1 A 46/A /- :<1 /- 0 /0:/ 7-.6/6?1
?1a6 9 / -7 .-? /01 ?146;/ -7 - .:.-?/?199 :?1:4A /:<17 :74 419/?-A14 -? :41
-B1? /-:7 6 EA /01 1D1?/ -79 - .: ? / 90 .-?;1 90-6 4 6741? :7A ;?;6 8
9/:6;19 E1 ;- F 14 =/0 9:B1 :9 : B-67/:?A ;-7;199 -7 -7 /01 F:?/ -.
? / 90 -B1?7 17/ 7-/ F 14 EA 1B17 /01 9F ? / - /9 17C:C1 17/9

R 7 /01 -/01? 0:74 / 9 F?-F1? /-?1 :?< /0:/ /01 F?1;:? -69 1DF1;/:/ -7
- :7A F1? :717/ 9:6/:?A 1..1;/9 .?- /01 1:96?19 =0 ;0 0:B1 E117 /069 ?1]
;17/ A :4-F/14 :/ 7 A 96CC19/ -7 4-19 EA 7- 1:79 :FF1:? /- A91 ./-=:??:7/
:7 14 :/1 41;9-7 7 .:B-6? - /01 ! > 1?9 ?1a6 9 / -7 .-? /01 ?146;/ -7 - :
/01 .-?/9 7 0 9 4- 7 -79 -? 1B17 7 /01 4 9/? ;/ - (1?/:6EC06? P= /0-6/ :7
7B19/ C:/ -7 7/- /01 9/:/1 - /01 ;-67/?A 7 /01 :771? =0 ;0 0:B1 F?-F-914
:74 :./1? ?1;1 B 7C /01 ?1F-?/9 - - -71 (: 1? :74 - /01 -.. ;1? ;- :74 7C
:/ -- /:7F-?1 /= /?1 : 7 .-? /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7
-67; /- 41; 41 =01/01? -? 7-/ /01 1:96?1 - 41F6/ 7C :7 67 117 /- /0-91
4 9/? ;/9 .-? /01 F6?F-919 =0 ;0 0:B1 419;?E14 90: E1 6?C14 /- 0 9 D;1]
17;A /01 ! > 1?8

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 - $ % # # %
2j4 56 A "#"&' 19 417/

-' 16/17:7/8 - -71 (: 1?

?
" 0:B1 /01 0-7a6? - /?:79 // 7C /- A-6 /01 17; -914 /?:79 :/ -79 - 4-;6]
17/9 =0 ;0 0:B1?1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? ;-7/: 7 7C
.?-

H.?- 0 D;1 17;A 7 -.(1?/:6EC06?-./01?1.?:;/-?A;4 46;/-./=-./-.
H/01F?7;F:[1 74:?-./0:/49/?;/-7=0;0 D;1 17;A 0:.-67414:
?1a69/-7.-?/01:4-./01 ?/90/?--F9/-96FF-?//01:6/0-?/A-.0 6
:74?146;1/01.-?/?19919-.: /01[1 74:?7/01491/?;/

2 9/01 6741?/:<7C-. /:A-F1?:/-79-.:7A7:/6?1-?1D/17/:/ /01
F?1917/91:9-7-./01A1:? 9 0 C0 A 71DF14 17/:74:9 /9 419?:E 1 -7 1B1?A
-;;:9-7/-:9;1?/:7/01/?6/0:74 69/;1-./01 9/:/1 17/9:74 41 :749-./01
6/7 9-./0 9 -B1?7 17/E1.-?1F?-;114 7C/-96FF-?//01?:6/0-?/A EA/01
:4-./01 ?/90/?--F9 ;-79 41?/-E1 A 46/A/-?1a619/8/0:/A-6= 691
A-6?E19/1741:B-6?9/-7B19/C:/1:74:9;1?/:7/01?1:C?-6749-.;- F :7/
:C:79/01 [1 74:?9=0-:?1 419;?E14 7/0191 4-;6 17/9:9 =1 :9 /01
C171?:9/:/1: ;-74/-7-./01 4 9/?;/-.(1?/:6EC06?:74/01;0:?:;/1?:74
8;-746;/-./01 F?7;F:[1 74:?9-./0:/49/?;/.-?/01 F6?F-91-.17:E 7C
1/-41; 41- /01 1DF14 17;A-.1 F-A 7C:41/:;0 17/-./01 ?/90/?--F9
7 96FF-?/-./01 6 9:6/0-?/A:./1?/01;-91-./01F1?-4;:?:79

3 /0/01 B 1=-.:99 9/7CA-6 7/01F?-C?199-./0 9 7B19/C:/-7 79/?6;]
/-79 0:B1E117 99614/-/01 6 9-.(1?/:6EC06?:74 10:? 7/01/1? 9-.
/01:;;- F:7A 7C 4-;6 17/9 =0;0= F?-E:EA-;;:9-7 91B1?:?1a69/-79
.?- /0-91 6 9.-?/01:4-./01/?--F9 6741?A-6?;- :74

$ 7 1B1?A-;;:9-7-.:?1a69/-7-./0 9 7:/6?1 7.6/6?1 :9 =1 :9 = /0:
?1.1?17;1/-/01[1 74:?9-./01 4 9/?;/9-., 0?-17:74 --:<06? /:FF1:?9
/-E1F?-F1? 7/01. ?9/ 79/:7;1 /0:/A-6:44?199:1//1? -? 9174: 199:C1EA
:7 7/1 C17/7-78;- 99-714-.. ;1?-.A-6?;-?F9 /-/01F1?9-7;- F :714
8:C:79/EA/01 6 ;: 7C-7 0 /-419 9/.?- 0 9 ?1.?:;/-?A;-746;/ /-
:;<7-=14C1/01 :6/0-?/A-./01 -B1?7 17/ :74/-4 ;0:?C1/01 :??1:?9-.
?1B1761=0;0 :AE1461 :74;:6/-7 7C0 :C:79/01;-791a617;19-.0 9
71C1;/-.A-6?:4 -7/-7 =0;0 69/71B/:EA F?-46;1 0 9 91B1?1:74 1D1]
F:?AF67 90 17/ 7/01;:91-.:? /90.-?;1E1 7C1 F-A14:C:79/0 :/
/01?1a69/-7-.0 9 9-B1?1 C7 /01 ! > 1?

%01 14:/1 1..1;/-./01 1:96?1:E-B1 96CC19/14-7A-6?F:?/= 7
:F?-E:E /A E1/01F1?9-7:://174:7;1-./01[1 74:?/-=0- A-6? 1//1?
-? 199:C1 9:44?19914/01://174:7;1-.:7:C17/-7 0 9F:?/ -? 0 9 /?:797 98
9-7-.:7:?>11 7?1F A/-?1F?1917/01-FF?199-7-./01 6 /-:991?/01
F:A 17/-./01?1B1761-?/-..1? 1D;6919.-?8/01841 :A :74 7: /0-91 1:919
A-6= E1F 1:914/-?1;1 B1/01B1?E:-?=?//17?1F?1917/:/-79-./01[1 7]
4:?9:74 /?:79 /01 .-? A 7.-? :/-7 = /0 /01?196/-.:7A .6?/01?
7a6?A=0;0A-6 :AE1 17:E 14/-:<1 7/-/01?1:; ?;6 9/:7;19-./01
;:91EA:?1.1?17;1/-/01 6 -?0 9 :C17/-?/0?-6C0 /01 ;0:771-.A-6?
-=7;-7.417/: 19917C1?9/-/01[1 74:?9:74 F1:9:7/?A-./01B :C19
:4:;17/-/01 9;171-.;- F :7/

W -6= :9-691A-6?E19/1741:B-6?9 7/01;:91-.1DF1;/14?19 9/:7;1
-7/01F:?/-.:7A[1 74:?/-:9;1?/:7/01 9/?17C/0-./0 9 .-?/?199/01 76]
E1?-.:? 14 17 7 0 9 1 F-A 17/:74/01F?-E:E /A-.0 9 41? B 7C 96F]
F-?/-?:99 9/:7;1.?- :7A-./01 71 C0E-6? 7C[1 74:?9?1F-?/ 7C.?- /1
/-/ 1/01F?-C?199:74?196/-.A-6? 7a6?19 E6/41; 7 7C-? 41:A 7C -7
8/ 1C?-674-./01F?1917/67.:B-6?:E 1 91:9-7/-;- F A = /0:7A?1a69/-79
.?- /01 6 9.-?/01 1 F-A 17/-.:: /:?A.-?;1 9:B1 7;:919-.-EB -69
1 1?C17;A:74 6741? ;?;6 9/:7;19 =0;0::..E?4:;1?/:7F?-9F1;/-./01
14:/1 96;;199-./01 41/:;0 17/=0;0A-6 :A411 /-/E1F?-F1?/-
1 F-A

5 0:B1 h;

6;<7-= g C714 5 -$%#8
"R/0 56 A "#"& 19 417/

-0 D;1 17;A/01 ! > 1? @ ?//17/01 "9/56 A "#"& 1//1?
.?- 19 417/:/
96E /.-?A-6? D;1 17;A9 7.-? :/-7/01 17;-914/?:79:/-7 -.:
1//1?=0;0 0:B1?1;1 B14.?- : -? ?:91? ;- :74 7C/01/?--F9 :/
-- /:7F-?1 6;<7-=

R) * (((

17C: (- / ; : 8 -796 /:/ -79 ")' 6C69/ "#"&

-- :7F-?t /-C1/E1 /0 :9/:/1 17/ - .;- F : 7/9 :C: 79/ 9- 1 -./01 [1 74:?9 - ./0:/84 9/? ;/ =0-?19 41 = /0 7 :90-?/ 4 9/:7;1 .?- /01 ;:78 /-7 17/9

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

" 0:B1 : ?1:4A 99614 79/?6;/ -79 7 C171?: /1? 9 /- : -? ?:91? .-? /01 96FF-?/ -./01 6?: 9 :6/0-? /A EA :;- F :7;1 = /0 1B1?A ?1a6 9 / -7 .-? /01 F67 90 17/ -.[1 74:?9 - .=0-91 C6 / -? 4 9-E14 17;1 01 90: 0:B1 ?1:9-7 /-E1 9:/ 9. 14 ./01 9/:/1 7 /01 =1:/01? :74 1D/17/ - ./01 4 9F-9:E 1 .-?;1 :/ /01 9/:/ -7 :4 / - ./01 9F114A 1D1;6/ -7 - ./01 91?B ;1 ?1a6 ?14 :?4 0:B1 1B1?A ?1:9-7 /-1DF1;/ /0:/ /0-91 79/?6;/ -79 = E1 ://17414 = /0 /01 419 ?14 1..1;/ - .F?191?B 7C /01 /?:7a6 /A - ./01 4 9/? ;/ F?-B 414 /01 6/7 ;-7B1A ;-??1;/ 7.-? :/ -7 -7 : -;;:9 -79 - .;- -/ -7 /-/01 ;- :74 7C -.. ;1? - ./01 /?--F9 :74 /01?1.-?; ./A-6? D;1 17;A :FF?-B1 - ./0-91 79/?6;/ -79 96CC19/ /0:/ ;-??19F-74 7C -?41?9 -7 /01 96E1;/ - ./01 E1 99614 /-/01 6 = /0-6/ 41 :A

/?61 ;-FA

@ C714 5

19 417/G

1//1? .?- -? ?:91?

(E N -) J

Q * N R' "#"&

7 ?19F1;/ /-/01 F:F1? - . 7/1 C17;1 .?- -- /:7F-?1 =0 ;0 =:9 791?/14 7 A-6? -.. ; : 419F:/;0 - ./01 2"9/ 79/:7/ :74 =0 ;0 0:4 7-/ -FF-?/6] 7 /A - ./ ?1F A 7C /-/.6 A 7 A :9/ 0:B1 -7 A /-/ 9/:/1 /0:/ 1B1?A /?:79:;/ -7 6741? /01 01:4 - ./ ?1B1761 -? -/01? F6E ;-;-7;1?79 E1/=117 /01 6 9 :74 [1 74:?9 9 /- 1 /-/: A 67<7-=7 0:B 7C 71B1? 0:4 /01 1:9/ ;- 6] 7 ;:/ -7 = /0 0 9 D;1 17;A 9 6 9 :7--7C-19 -? 0-=4? 19 9 7;1 A :?? B: :/ /0 9 9/:/ -7 01 6 -./ -- /:7F-?1 6>6 11 ,0:7 F /;014 0 9 /17/9 :74 17;: F14 0 9 /?--F9 4 ?1;/ A -FF-9 /1 /- A a6:?/1?9 -7 /01 : -?/ 0:7< - ./01 ? B1? -- 4/A . -? /17 4:A9 :74 71B1? -7;1 :;a6: 7/14 1 1 /01? EA 7-/1 -? EA 199:C1 - ./:7A /0 7C /0:/ -;;6??14 :4 /01?1 E117 -;;:9 -7 .-? / ;-6 4 0:B1 B1?A 1:9 A /0178 -..1?14 0 =0:/ :99 9/:7;1 01 ?1a6 ?14m

01 ;-746;/ - .: /01 [17 74:?9 :74 : --<:4:?9 7 /01 B ; 7 /A - ./0 9 /:/ -7 9 E1;- 1 B1?A /?-6E 19- 1 :74 0 C0 A ??1C6 :? :74 E1C 1:B1 /- 96CC19/ A E1 7C B19/14 = /0 :6/0-? /A /-91 >1 :74 9174 /01 /-/01 (?1917;1 .-? /01 ?1a6 9 /1 F67 90 17/ = /0-6/ =0 ;0 / 9 -9/ <1 A /01A = E1;- 1 9/ -?1 /?-6E 19- 1 / 9 ?1F-?/14 /- 1 /0:/ /01A : ;/6: A :<1 C: 1 - .0 9 D;1 17;A 9 6 9 (1-79 -? F1-F 1 917/ /-/01 = /0 199:C19 -? ?1a6] 9 / -79

E1C 1:B1 /- 174 :.1=;- F : 7/9 :C: 79/ 9- 1 ?1.?:;/-?A .1 -=9 = /0 7 :90-?/ 4 9/:7;1 - .;:7/-7 17/9 /01A 0:B1 -;;6??14 = /0 7 /0 9 -7/0 :74 :?1 ://19/14 EA 0 9 D;1 17;A 9 :C17/

61 1D/?:;/

H @ C714 5

19 417/

1//1? .?- /01 > 1?

?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01)/0 56 A "#"&

0:B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? - ./01 "9/ 79/:7/ ;-B1? 7C /?:79 :/ -79 - .: 1//1? .?- : -? ?:91? :74 - . /9 91B1?: 17; -96?19

01 -41 =0 ;0 A-6 0:B1 ?1;- 17414 .-? /01 F67 90 17/ - ./01 [1 7] 4:?9 7 6 /:7F-?1 0:9 A 17/ ?1:FF?-E:/ -7 :74 :C?11:E A /-A-6? 96CC19/ -7 0:B1 -?41?14 /01 6 - .- -- /:7F-?1 /-= :/ -7 /01 ;- :74 7C -.. ;1? - ./01 9/:/ -7 7.-? 0 - ./01 9/:/1 - ./01 4 9/? ;/ :74 ?1a619/ 0 9 : 4 7 E? 7C 7C /01 [1 74:?9 /- -E14 17;1 - -? 7 /01 ;:91 - 0 9 7 -/ E1 7C :E1 .?- /01 6?C17;A - ./ -/01? E69 7199 /- ://174 /01 ;- :74 7C -.. ;1? 0 91 .

+&

/-9174 :;-7. 417/ :F1?9-7 -?: 1//1? 6741? 0 9 -=7 91: :74/-9/:/1: /01;?;6 9/:7;19?19F1;/ 7C/01[1 74:?9=0;0 :A;- 1/-/01 6 9 <7-=14C1

(1 * & -+-9* &10/ +*+-&10 ? / /0+ %

0:B1.6?/01? 4 ?1;/14 0 /-96FF A1B1?A71;199:?A:?/;1.-?/01;-7] 96 F/-7-./01/?--F9=0;0 :AE1?1a6?14EA/01:C17/-.96FF 19:74 7/01;:91-./01[1 74:?9?1.69 7C/-96FF AC?:7-?.-?:C1.-?/01;://16 /-.6?7 90/01 =/0 0 9 -=7.-?;1./E1:41a6:/16-?-/01?=91/-:FF A/-/01;- :74 7C-..;1?.-? 0 9 :99 9/:7;1 01 7 9 79/?6;/14/-?1F-?/ /- 1 /01 ?196 /-.0 9;-7.1?17;19=/0/01;- :74 7C-..;1?E6/7-/-/-=:/ A-?41?9.-?;- 67 ;:/ 7C=/0/0:/-..;1?-7 1B1?A 1 1?C17;A=0;0 :A:?91

?41?9 0:B1:9-E117 99614 /-/01 6 9 -. 10:?:74 (1?/:6EC06?/-F?-;6?1 1B1?A F-99 E 1 7/1 C17;1?19F1;/ 7C/01 -B1 17/9-.[: 7C :74/-?1F-?/ / 7/01.?9/ 79/:7;1/-/01;- :74 7C-..;1?-./01 9/:/-7 :74/017/?:79 /-/01 7/1 C17;1/-/01 (?1917;16 E6/-7 7-:;;-67/-/-41 :A 7.-? 7C/01;- :74 7C-..;1?-.:7A-;;6??17;1=0;0 :A?1a6?1/01:4 -./01 ?/90/?--F9 =/0/01 B 1=-.F?1; 64 7C 41F?14:/-79-?96FF?199 7C?1.?:;/-?A [1 74:?9

/?:79 /.-?A-6?7.-? :/-7::;-FA-./01-?41?9=0;0 0:B1E117 99614

) F %& / " 7;-96?1 *

.//E1?1a6?14/-F67 90:7A-./01[1 74:?9 7A-6?4 9/?;/-? .01 .6C/B1 :--<:4:?-. 644?11:/:7A/ 1?1/6?7/- 10:?A-6:?1 4 ?1;/14 14 :/1A/-=:/-7/01;- :74 7C-..;1?-./01 9/:/-7 :74 7.-? 0 -.:/01;?;6 9/:7;19-./01;:91-./01.-?;1-./01[1 74:?=0- :A E1/6?E6 17/:74/01 9/?17C/0-./:7A.-?/-?C06??A=0;0 /:A E1 71;199:?A /-?146;1 :74 7/01;:91-.A-6? E1 7C 67:E 1 .?- /01 1D C17;A-./-01? E69 7199/-://174/01;- :74 7C-..;1?A-6?91 .A-6= 9174:?;-7. 417] /:91?B:7/-? :1//1? 6741?A-6? 91: /-0 9 :44?199 .-?/01 F6?F-91 -. 1DF : 7 7C: /01;?;6 9/:7;19=0;0 :A;- 1/-A-6?<7-=14C1/0:/01 ;- :74 7C-..;1? :A E1 17:E 14/-:4-F/01 71;199:?A 1:96?19.-? ?146;7C/01[1 74:?9/-96E 99 -7=/0/01 1:9/F?:;/;:E 1 41 :A

-6 :?1.6?/01? 4 ?1;/14 /-?1F-?/-/01 (?1917;1/01?196 /-.: A-6? ;-7.1?17;19=/0/01;- :74 7C-..;1?E6/7-/-/-=:/01 -?41?9-./01 6>>--?.-?;- 67 ;:/ 7C=/0/0:/-..;1?-7 :7A1 1?C17;A=0;0 :A -;;6?

/?61/?:79 :/-7

@ C714 5 - $%##% 19 417/

?- 9 D;1 17;A/01! > 1? @ 1;1 B14/01R/056 A "#"& 1//1? .?- /01! > 1?

-6? B1?E: ;- 67 ;:/-7 0:9 E117 41 B1?14/- 1 /-/01 .- -=7C F6?F-?/ \/0:/.?- /01;-746;/-. -06 64 ,-11 1C :74/01/0?11 \ -/01? 6?:1179 A-6;-6 4 7-/F :;1:7A;-7. 417;1 7/01?9/:/1 17/9 :74 \ /0:/A-6=1?1:FF?10179 B1/0:/:./1?/01;-91-./01F1?-4;: ?:79 =017 \ :?1a6 9/-7 CO/E1 :41 .-?/01 :99 9/:7;1-./01 ?/90/?--F9 9- 1 \ 41 :A=-6 4-;;6?-7A-6? F:?/7 :..-?4 7C/01: 4?1a6?14 7;-791a617;1 \ -.A-6? E1 7C 67:;a6: 7/14=/0/01?1: 9/:/1-./0-91 4 9/?;/9 :74/0:/ \ /0 9 41 :A CO/E1 4 9F 1:9 7C/-1 J

?- /01 7;?1:9 7C .? 17490 F E1/=117 69 0:B1 7B:?:E A 0/01?/-:4-F/14: --6? 96CC19/-79=/0:?1.1?17;1/-/0-91 10:6 9:74: 4 9] F-914/-4-9- 7 .6/6?1 E1 7C .6 A;-7B 7;14/0:/EA A-6? :99 9/:7;1:74 :4B;1/0-91 4 9/?;/9= E1?19/-?14/-F1?.1;/- 41?:74/0:/ 7-/0 7C= 1B1?-;;6?-7A-6?F:?/-/;:691 1/01 9 :19/4 9F 1:96?1

C?11:E A/-A-6? -? C 7: ?1a619/ A-?41?9 0:B1 E117 99614/-/01 6 9/-;- 1;/:74/?:79 /:/01 7.-? :/-7 7/01?F-=1?:74 0:B1 f 0/01?/-

17C: ?- /1: 0 /01 /- 17/ :74 E: : = :A9 9174 /- A-6 7 .6/6?1 ; -F 19 - . : : <EE:?9 :74
" # #$:?>119 = ; 0 ?1;1 B1
")' 6C '

1//1?' /?:79 / . -?' A66?' 7.-? :/ -7 : B:? 1/A - . 4-;6 17/9 =0 ;0 =
.?- /01 ! > 1? ; -7B1A /- A-6 : /01 F:?/ ;6 :?9

/0 :?1.1?17;1 /- A-6?' -? C 7 : 96CC19/ -7 ?1C:?4 7C /01 ; :F/6?1 :74 419
/?6;/ -7 - . .-?/9 17/ ?1 A ; -7;6?' = /0 A-6 7 /0 9 -F 7 -7 : 74 /?69/ /0:/
/ = 9--7 E1 ; :?? 14 7/-' 1..1;/ :74 /0:/ /?:7a6 /A :74 C--4 -?41?' = '
/01?1EA E1 ?19/-?14 /- 1B1?A 4 9/? ;/ 7 A 4- 7 -79

. A-6 0:B1 7- ?1 :7;1 -7 -06 14 , - 11 1C :74 /01 -/01?' /0?11
6 71179 / 911 9 F?-F1?' /0:/ 9- 1 ?19F1;/:E 1 F1?9-7 E1 :FF- 7/14 EA 1
= /0 96 /:E 1 :99 9/:7/9 :74 /0:/ :7-/01?' F1?9-7 = /0 /01 ?1a6 9 /1 :99 9/:7/9 E1
: 9- 41F6/14 EA A-6 /- :9;1?/: 7 /01 ;-74 / -7 :74 9/?17C/0 - . / 1 91B1?: '
.-?/?19919 /01 76 E1?' - . :? 14 17 = /0 /01 [1 74:?9 /01 ?' 91B1?: ' 9/?-7C
0-49 :74 /01 67C 19 :74 -/01?' F :;19 4 .. ;6 / - . : ;;199 7 /01 ?' F-99199 -7
01 =0- 1 1DF1791 ://174 7C /0 9 41F6/:/ -7 90: ; 011?.6 A E1 4 9;0:?C14 EA
1 G :74 /069 1B1?A 71;199:?A 7.-? :/ -7 E1 7C -E/: 714 46? 7C /01 F?1917/
91:9-7 /01 .-?/?19 919 ;:7 1:9 A E1 419/?-A14 :./1?' /01 E?1:< 7C 6F - . /01 ?: 79

/0 ?1C:?4 /- A-6?' 6 / :/1 :FF?10179 -7 - . /01 . CO/ :74 .6/6?1 41F?1]
4:/ -79 - . /01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 :74 /01 ?' :E1//-?9 :9 /01 ?' ?1 :7;1 -7 /01
9/?17C/0 - . /01 ?' .-?/9 : -71 0:9 0 /01?/- F6..14 /01 6F = /0 B: 7 41:9 - .
?19 9/:7;1 =017 : /01 ?' .-?/9 90: E1 419/?-A14 /01 ?' 41: C?1:/7199 =
B:7 90 :74 /01 /1??-?' - . /01 ? / 90 :? 9 = 746;1 /01 /- ?1/6?7 /- /01 ?
: 1C :7;18

7 ;-791a617;1 - . /01 .? 17490 F :74 : /A 96E9 9/ 7C E1/=117 69 /01
F67 90 17/ - . : /01 ?1E1 9 7 A 4- 7 -79 69/ ?19/ 17/ ?1 A -7 A-6 :74 /-
A-6 -7 A ;:7 :FF A .-?' /01 :4-F/ -7 - . /01 71;199:?A 1:96?19 0- 9
/01?1 74114 E19 419 A-6?91 . /0:/ ;: F1?.-? /0 9 91?B ;1 /- A 9:/9.:;/ -7
-?/- =0- ;:7 9961 A ?1a6 9 / -79 9:B1 /- A-6 V -79 41? /01?1.-?1 E1.-?1
91// 7C -6/ =0:/ ;:7 E1 4-71 7-=/-=:?49 /01 :;;- F 90 17/ - . /01 -E 1;/
:74 01?1:./1? . 71;199:?A 1/ 69 :;;-?4 7C /- .-? 1?:C?11 17/ F?-;114 /-
$%01 9F-/ :74 /01?1 41/1? 71 -7 .6/6?1 1:96?19

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 5 - $%###%
19 417/

1//1?' -' 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 "#/0 56 A "#"&
7.&3 (0-)(1+ *+ 6;<7-= "' 7:B1 0:4 1 0-7-6?' /- ?1;1 B1 A-6?' 0 D;1 17;A 9 /=- 1//1?9 4:/14 /01
R/0 4. 79/:F/

01 91// 1 17/ - . /01 4 9/? ;/9 - . (1?/:6EC06? + : - = h ; 0:9 : =:A9
E117 ;-79 41?14 EA 1 :9 :7 -E 1;/ - . /01 0 CO19/ F-?/:7;1 E6/ :9 /01
:4-F/ -7 - . :7A 1:96?19 .F?' /0 9 F6?F-91 = :9 F?:;/ ;:E 1 = /0 /01 41C?11
- . 7.-? :/ -7 A?0 ;0 0:4 0 /01?/- E117 17:E 14 /- -E/: 7 :74 /:0:4 E117
:C?114 -7 E1/=117 A-6?' D;1 17;A :74 1 /0:/ -?41?9 90-6 4 E1 99614
/- /01 109 4:?9 - . /01 91B1?: 10:6 9 7 a619/ -7 4 ?1;/ 7C /01 /- :9;1?]
/: 7 :74 ?1F-?/ /01 : -67/ - . /01 ;- 1;/ -79 - . /01 6 9 =0- 0:B1 :/1 A
E117 ?1 -B14 :74 /- ?1: >1 6;0 E: :7;19 :9 /01 [1 74:?9 CO/ ;-7]
.199 /- E1 ;6/9/:74 7C F?-;6? 7C :74 /?:79 // 7C :/ /01 9: 1 / 1 /01 -9/
:;6?:/1 7.-? :/ -7 ?1C:?4 7C /01 .-?;1 - . /01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 :74
:9 /01 ://: 7 17/ - . /0 9 7.-? :/ -7 /0-6CO 7 EA 7- 1:79 :9:/9.:;/-?A :7]
71? :FF1:?14 ⊮-?' :/ 1 /- E1 7 /?: 7 .?- /01 /17-?' - . /01 B:?-69 4-;6]
17/9 =0 ;0 A-6?' D;1 17;A =:9 7 /01 0:E / - . 9174 7C /- 1 46? 7C /01 :9/
⊮// -7/0 0:4 41/1? 714 /- =: / /01 ?1;1 F/ - . : /01 1DF1;/14 4-;6 17/9
:74 :./1?' :' :/6?1 ;-79 41?:/ -7 - . /01 =0- 1 /- -..1?' 96;0 96CC19/ -79 /- A- ?'
D;1 17;A .-?' /01 91// 17 17/ - . /01 4 9/? ;/9 7 a619/ -7 :9 ;6⊮;6 9/:7;19
C / :FF1:?' /- ?1a6 ?1

+6? 7C

+6 8 //C /01 :9/ /17 -? /=1 B1 4:A9 /01 /?:79 99 -7 -. 7/1 C17;1 .?- ' /0-91 10:6 9 0:9 E117 17/ ?1 A 4 9;-7/ 7614 EA A-6? D;1 17;A :74 ;-78 ? 7C A 7.-? :/ -7 /-E1 F1?.1;/ ' ?1.?: 714 .?- ' 96E // 7C A -F 7 -7 / ' /01 ?1;1 F/ -.A-6? :9/ 1//1? /- A :44?199 =017 ':C: 7 --<14 -B1? /01 F:F1?9 :74 0:B1 ;- 1;/14 .?- ' /01 ' /01 .- -= 7C F- 7/98

17C:' (- / ;:' -796 /:/ -79 ' ")' 6C ' "#&#

1//1? .?- ' ,19 417/ :/ 6;<7-=

A /01 ?1F-?/ -. /01 6 ' F. 1?/:6EC0-? ' / :FF1:?9 /0:/ /01?1 :?1 -7 A 8 /0?11 -? .-6? [1 74:?9 7 /0:/ 4 9/? ;/ =0- ' /01 6 ';-79 41?9 :9 ?1.?:;] /-?A . /0-91 -71 .-? =0- ' -067 - ' -F:4011:' 9 91;6? /A ' =-6 4 :FF1:? /- E1 7 ;-7. 71 17/ = /0 /01 6 ' :7-/01? /- E1 -. 9- // 1 ;-79] 41?:/ -7 /0:/ /01 109 4:? 0 91 .:B-=9 /01 F-=1? -. F67 90 C 0 ' :74 -7 A :=: /9 A-6? D;1 17;A 9 -?41?9 /- 4- 9- ' /0 ?4 9 7 ://174:7;1 -7 /01 109 4:? ' :74 9 ?1F-?/14 /- E1 ?1.?:;/-?A 1?1 A E1;:691 01 ; : 9 /01 4146;] / -7 -. 7:7<:? ' :74 ;?14 / .-? 0 9 .-? 1? F:A 17/9 /- /01 4 9F :;14 6 ' = /0 9- 1 ?1 99 -79 -7 :;;-67/ -. 4?-6C0/ ' h; ' : ' =0 ;0 911 ' /- E1 69/ :74 ?1:9-7:E 1 7 /01 1D/?1 1 ' ' '

7 /01 1 :<:' -. -- /:7F-?1 ' 7 <1 :771? ' /01?1 :?1 E6/ :' .1=' [1 74:?9 ?1F-?/14 /- E1 ?1.?:;/-?A ' :74 -. /0-91 /01 :??1:?9 -. ?1B1761 4- 7 -/ : -67/ /- :7A ;-79 41?:E 1 96?:' G E6/ /01 ?.: 6?1 /- ://174 /01 6 ' 9 ;1?/: 7 A :' F?- -. -. 4 9-E14 17;1 . / E1 /?61 ' :9 ?1F-?/14 EA /0:/ -.. ;1? ' 7 /01 =0- 1 0-=] 1B1? / 9 1B 417/ /0:/ /01 7.-? :/ -7 =0 ;0 ' 0:B1 0 /01?/- -E/: 714 4-19 7 -/ 96CC19/ /01 71;199 /A - . :4-F/ 7C :7A 1D/?:-?4 7:?A 1:96?19 ' = /0 :' B 1=' /- /01 91// 1 17/ - . /0-91 4 9/? ;/9 ' 7-? 17:E 1 A-6? D;1 17;A -? 1 /- 41; 41 -7 =0:/ 9 F?-F1? /- E1 4-71 :74 /0 9 -EB -69 =:7/ - . 7.-? :/ -7 0:9 746;14 1 7 F6?96:7;1 - . A-6? D;1 17;A 9 :/1 96CC19/ -7 / - --<-6/ .-? 9- 1 ?19F1;/:E 1 F1?9-7 7 /01 ;0:?;/1? - . :7 6 117 6F-7 A F:?/ / - :;;-] F:7A :7-/01? =0- ' A-6? D;1 17;A :A E1 F 1:914 /- 41F6/1 .-? /01 F6?F-91 -. :9;1?/: 7 7C /01 1: ' ;-74 / -7 - . /0-91 4 9/? ;/9 ' :74 ;-7B1A 7C : F 1 ?1F-?/9 -7 /01 ' .-? A-6? D;1 17;A 9 7.-? :/ -7 :74 .-? 71 ' 7 /01 1:7 / 1 ' 0:B1 411 14 / /- E1 F?-F1? ' = /0 :' B 1=' /- -6 ?' D;1 17;A 9 9:/9.:;87 / -7 ' :74 7 /01 9F ? / -. A-6? ?1;17/ -?41?9 /- /01 6?: 9 -. (1D /:6EC06? :74 -- /:7F-?1 ' /- 9961 41/: 14 79/?6;/ -79 /- /01 ;- :74 7C -.. ;1?9 -. /01 ? / 90 /?--F9 7 /0-91 4 9/? ;/9 .-? /01 C6 4:7;1 -. /01 ? ;-746;/ 7 1B1?A ;:91 -. :' ?1a6 9 / -7 .-? /:?A : 4 /- E1 7? :41 EA A-6? D;1 17;A 9 6 E 9 46? 7C /01 91:9-7 -. /01 F1? -4 ;: ' ?: 79 ' :74 .?- ' /01 /17-? -. /0-91 79/?6;] / -79 ' :6C6? 6;0 F-?/:7/ 7.-? :/ -7 ?1C:?4 7C /01 ?1: ' 9/:/1 -. /01 -67] /?A ' =0 ;0 = ' C?1:/ A :99 9/ A 64C 17/ 7 41; 4 7C -7 =0:/ 90-6 4 01?1] :./1? E1 4-71 ' 01 96E9/:7;1 -. A 79/?6;/ -79 /- - -71 ' (: 1? :74 : -? ?:91? 9 :9 .- -=9 I *

0:/ -7 1B1?A -;;:9 -7 -. :' ?1a6 9 / -7 .-? /01 F67 90 17/ -. :' 41.:6 / 7C [1 74:? ' /01A 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 :44?199 :' 1//1? ' -? 9174 :' 199:C1 EA :7 7/1 C17/ 19917C1? /- /01 F1?9-7 ;- F : 714 :C: 79/ EA /01 6 ';: 7C ' -7 0 ' /- 419 9/ .?- ' 0 9 ?1.?:;/-?A ;-746;/ ' /- :;<7-= 14C1 A-6? D;1] 17;A 9 :6/0-? /A ' :74 /- 4 9;0:?C1 /01 :??1:?9 =0 ;0 :A E1 461 ' :74 BB:?7 7C 0 ' -. /01 71B /:E 1 ?6 7 =0 ;0 01 69/ 7;6? EA F1?9 9/ 7C 7 ?1E1 -69 F?:;/ ;19 ' 0:/ . /01 [1 74:? =0- 9 /069 :;;6914 EA /01 6 ' 9/:/1 :7A F :69 E 1 1D;691 .-? 41 :A 7 4 9;0:?C 7C /01 ?1B1761 ' -? ;- F : 7 -. /01 6?: 9 -FF?199 -7 = /0 :FF:?17/ A 69/ C?-674 ' /0 ' [1 74:? 9 9/:/1 17/ E1 ?1;1 B14 :74 /?:79 //14 /- 1 = /0 :9 .6 ' :' 41/: ' :9 :A E1 F?-;6?:E 1 -. : ' /01 ; ?;6 9/:7;19 -. /01 ;:918 6/ . /01 C6 / -. /01 [1 74:? 90: ' E1 :7 .19/ ' :74 0 9 14 :/1 ?146;/ -7 1DF14 17/ :74 F?:;/ ;:E 1 ' = /0-6/ /01 0:>:?4 -. :' :. : 6?1 -? C?1:/ 7;-7B17 17;1 /- /01 /?--F9 :/ /01 F?1917/ 67.:B06?8 :E 1 91:9-7 ' /0:/ 1:96?19 E1 :4-F/14 .-? /0:/ F6?F-91 = /0-6/ 41 :A ' -/01?] = 91 /01 91?B ;1 /- 01 F-9/F-714 / ' /01 ; -91 -. /01 ?: 7A 91:9-7 ' :74 /01 7/1? 14 :/1 / 1 /- E1 -;;6F 14 7 -E/: 7 7C 1B1?A 7.-? :/ -7 /- 1796?1 :' 9F114A :74 96;;199.6 ' 9961 -. / :./1? /01 E?1:< 7C 6F -. /01 F1? -4 ;: ' ?: 79 ' =017 /01 /?--F9 69/ -. ;-6?91 E1 1 F -A14

' 90: ' /?:79 / /01 .-?1C- 7C 79/?6;/ -79 ' = /0 /?:79 :/ -79 -. 9- 1 -. /01 4-] ;6 17/9 =0 ;0 ' 0:B1 :/1 A ?1;1 B14 .?- ' A-6? D;1 17;A ' EA /01 : ' -. /0 9 1B17 7C ' :74 ' ;-7. 417/ A 1DF1;/ :' .:B-6?:E 1 ?196 / .?- ' /01 ' 7 /01 96E 9] 9-7 :74 ?1/6?7 /- -E14 17;1 -. -9/ -. /01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 ' 6/ . :7A

17C: (- / ; : -796 / :/ -79 ") *C "#"&

1//1? .?- 19 417/ :/ 6 ;<7-=

90: F1?9 9/ 7 /01 ? ?1E1 -7 : 74 /01 1 F -A 17/ - . : :?C1? .-?;1 =/0 : E://1? 7C /?: 7 90: 6 / :/1 A :FF1:? /- E1 74 9F179:E 1 /0:/ .-?;1 90: -. ;-6?91 E1 :FF 14 .-? : 74 :C?11:E A /- A -? C 7: F?- 91 90: E1 ?1:4A /- : ; ;- F:7A A-6? D;1 17;A /: F?-F1? 91:9-7 /- /01 9F-/ : 74 /- :99 9/ 7 /01 91// 1 17/ - . /01 ; -67/?A

/?61 ; -FA

@ C714 5

19 417/

?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01 2"V/ 56 A "#"& ⅷ

0:B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? - . /01 "#/0 7 ?1F A /- 71 - . /01 R/0 :74)/0 79/:7/ -6 0:B1 9/:/14 /0:/ /01 /?:79 99-7 - . :?>119 h; ;-7/7614 .-? : / 1 :74 46? 7C /01 :9/ /17 -? /=1 B1 4:A9 0:9 E117 4 9;-7/7614

0171B1? :?>119 -? : 4 E:?9 0:B1 E117 ?1;1 B14 0:B1 7B:? :E A 917/ /01 :./1? F1?69: /- A-6 :74 . ?1;1 B1 :7A 01?1:./1? /01 9: 1?6 1 90: E1 -E91?B14

/0 ?1C:?4 /- A-6? ?1 :?< /0:/ :9 /01 7.-? :/ -7 0 /01?/- -E/: 714 ?19] F1;/ 7C /0-91 4 9/? ;/9 9 -EB -69 A 796.. ; 17/ /- 17:E 1 A-6 /- 41; 41 -7 =0:/ 9 F?-F1? /- E1 4-71 A-6 :?1 -7 /01 --< -6/ .-? 9- 1 ?19F1;/:E 1 F1?9-7 7 /01 ;0:?:;/1? - . :7 6 117 /- :;;- F:7A /01 F1?9-7 =0- :A 41F6/1 h h; 69/ :C: 7 ?1.1? A-6 /- A 1//1? - . /01 R/0 7 =0 ;0 " ?1 :?<14 /0:/ / 911 9 F?-F1? /0:/ 9- 1 ?19F1;/:E 1 F1?9-7 = /0 96 /:E 1 :99 9/:7/9 E1 :FF- 7/14 EA 1 :74 /0:/ :7-/01? -7 A-6? F:?/ = /0 <1 :99 9/:7/9 E1 :9- 41F6/14 /- :9;1?/: 7 /01 ; -74 / -7 :74 9/?17C/0 - . /01 91B1?: .-?/?19919 h; h; ! 1:7 7C 7 /0-91 =-?49 9 7- -?1 /0:7 /0:/ : F1?9-7 E1 917/ /- :9;1?] /: 7 /01 F- 7/9 =0 ;0 0:B1 9/:/14 7-/ 96?1 A 7 /01 ;0:?:;/1? - . :7 6 117 =0 ;0 " EA 7- 1:79 :FF?-B1 E1;:691 0:B1 6 1179 : ?1:4A 7 H/0-91 4 9/? ;/9

/0 ?1C:?4 /- A-6? -/01? 96CC19/ -79 @?1;:F /6 :/1 /01 ;-7/17/9 /01A :FF1:? /- E1 F1?.1;/ A F?-F1? :74 0:B1 A 17/ ?1 :FF?-E:/ -7 :9 -7 A = 90 /- ?1;-B1? /01 E: :7;19 - . A ?1B1761 =0 ;0 :?1 69/ A 461 :74 /- ?19/-?1 /?:7a6 /A 7 /0-91 4 9/? ;/9 7 96;0 : :771? :9 /- F?1B17/ /01 [1 74:?9 .?- E1 7C /?-6E 19- 1 :/ :7A .6/6?1 F1? -4 ?- -71 -E91?B:/ -7 0-=1B1? F A-*? :9/ 1//1? :A 7.1? /0:/ /01 .-?/9 - . /0-91 [1 74:?9 =0- 96E / :74 ?1/6?7 /- -E14 17;1 :?1 7-/ 1:7/ /- E1 419/?-A14 :74 /0 9 9 ;-7/?:?A /- A-6? -? C 7: 96CC19/ -7 6/ /0 9 4 9;699 -7 9 - . // 1 F-?/:7;1 :/ F?1917/ :9 :./1? -6? :?? B: -7 /01 9F-/ =1 ;:7 41/1? 71 -7 /01 1:96?19 /- E1 :4-F/14 :74 :7A 96CC19/ -79 =0 ;0 :A /017 E1 -..1?14 EA A-6 90: E1 9 7;1?1 A 4 9F-914 /- :;a6 19;1 7

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 0 - $%# %

19 417/

1//1? .?- 1;?1/:?A /- EB1?7 17/

- :F/: 7 : 1 19 417/ :/ 6;<7-=

?

" : 4 ?1;/14 /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ - . A-6? 419F:/;0 6741? 4:/1 /01 224 6 / -

2 01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 17/ ?1 A :F] F?-B19 /01 /17-? - . /01 79/?6;/ -79 - . =0 ;0 A-6 0:B1 /?:79 //14 :; -FA /- /01 -.. ;1?9 ; - :74 7C :/ (1?/:6EC06? :74 -- /:7F-?1

L* 0 9 1:96?1 : 9- =0 ;0 A-6 96CC19/14 /- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? - . 41F6/ 7C :7 6 117 /- :9;1?/: 7 /01 ?1: 9/:/1 - . /0-91 4 9/? ;/9 :FF1:?9 /- 0 9 -?490 F 7 -67; /- 0:B1 E117 F1?.1;/ A F?-F1? :74 64 ; -69 :74 ;-7.-?] :E 1 /- /01 C171?: 79/?6;/ -79 - . /01 "#/0 - . F? "#&# /- =0 ;0 A-6 0:B1 ?1.1??14

/ 9 /01 = 90 - . /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /0:/ E7 /01 ?1;1 F/ - . /01 1DF1;/14 ?1F-?/9 .?- /01 ; - :74 7C -.. ;1?9 :/(1?/:6EC06? :74 -- /:7F-?1

A-6

- 90-6 4 1<1 ; 91 A-6? 4 9;?1/ -7 = /0 ?1C:?4 /- /01 1DF14 17;A -.6?C 7C /01 :4-F/ -7 -./01 1:96?1 =0 ;0 A-6 0:B1 96CC19/14 G 0 9 -?490 F 7 -67; 0-=1B1? 9 EA 7- 1:79 F?1F:?14 :9 /01 : /1?7:/ B1 -./ /0:/ 1:96?1 /- :;a6 19;1 7 /01 F1?B1?/ 14 -E 1;/ -./ /F?-F-914 EA /01 ! > 1?

17C: - /1: -796 /:/ -79 ")" 6C

1//1? .?- 1;?1/: A /- -B1?7 17/

%" 01 -E91?B:/ -79 =0 ;0 A-6 0:B1 9/:/14 -7 /01 a619/ -7 -./ 419/?-A 7C /01 .-?/9 7 0 9 D;1 17;A 9 4- 7 -79 :?1 ;-79 41?14 EA 0 9 -?490 F 7 -67; /- F-99199 6;0 =1 C0/ :74 /01 -7 A 41/1? 7:/ -7 -7 /0:/ a619/ -7 =0 ;0 0 9 -?490 F 7 -67; 9 :/ F?1917/ 4 9F-914 /- .-? 9 /0:/ /01A 90-6 4 E1 419/?-A14 7 ;:919 7 =0 ;0 /01 F-99199-?9 0:B1 /:<17 :4B:7/:C1 -./01 /- ?19 9/ /01 69/ :6/0-? /A -./01 /:/1 :74 ;- F1 14 /01 1 F -A 17/ -./ -6? /?--F9 /- 17.-?;1 /01 ? -E14 17;1 01 -?41?9 =0 ; = /0 :B 1= /- F?-B 41 :C: 79/ /01 ?19/-?:/ -7 -? ?171=: -./.-?/?19919 -7;1 /:<17 -? 419/?-A14 0:B1 E117 F?- 6 C:/14 :/ A-6? 96CC19/ -7 :74 A-6? 41; :?:/ -7 /- /01 ! > 1? /0:/ /01 ? / 90 -B1?7 17/ =-6 4 7-/ E1 6741? :7A -E C:/ -7 /- ;- F A = /0 :?1a6 9 / -7 .-? /01 : 4 -./ 9 /?--F9 7 /01 ?146;/ -7 -./ :.-?/ ?19/-?14 -? ?171=14 :./1? E1 7C /:<17 -? 419/?-A14 8 :?1 17/ ?1 A :FF?-B14

0:B1 h;

-?/ : @ C714)/0 6C69/ "#"& 0 1./ 1;?1/:?A /- ;.B1?7 17/

f (* 17C: (- /;: -796 /:/ -79 #% 1F/ "#"&

T) F1 J "#"&

- 4 -79/-71 9a 0 1./ 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/ -?/ : ?

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

0:B1 /01 0-7-6? -./?:79 // 7C /- A-6 .-? /01 7.-? :/ -7 -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /01 17; -914 ;-F 19 -./ 1//1?9 =0 ;0 0:B1 ?1;17/ A ?1;1 B14 .?- 16/17:7/8 - -71 (: 1? ;- :74 FC /01 /?--F9 :/ (1?/:6EC06? /-C1/01? = /0 :;-FA -./:1//1? =0 ;0 0:B1 :4] 4?19914 /- /0:/ -. ;1? :74 :;-FA -./ A 1//1? -./0 9 4:/1 /- /01 ;- :741? -./01 .-?;19

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 - $%###% "&/0 1F/1 E1? "#"& 19 417/

-:F/:7 : 1 19 417/ :/ 6;<7-=

1//1?.?- 16/17:h/8 - -71 (: 1?

? 01 6 -./0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 7 /0 9 F?-B 7;1 9 ;-79/:7/ A 1D] F?199 7C :419 ?1.-? /01 :99 9/:7;1 -./9 :E-4 19 -./?--F9 /- 4 7 /01 ;-] 1;/ -7 -./01 ?1B17619 :74 E1C /- E1 .:B-6?14 = /0 A-6? 9F1; .;79/?6;/ -79 =01/01? ?1a6 9 / -79 -./0 9 7:/6?1.?- 0 :?1 /- E1 ;- F 14 = /0 -? .: /- = /.-? /01 4 ?1;/ -79 -.A-6?91 .-? /01 -. ;1? ;- :74 7C 7 /01 .1 4 -? /01 4 B 9 -7 /- =0 ;0 /01 41/:;0 17/ 6741? A ;- :74 9 ://:;014

0:B1 h;

(1?/:6EC06? 34 1F/1 E1? "#"& @ C714 =)# > 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C :/ (1?/:6EC06?

-:F/:7 : 1 19 417/ :/ 6;<7-=

1//1?.?- 16/17:7/8 - -71 (: 1?

? :B 7C 6914 A 6/ -9/ 1D1?/ -79 7 /01 :771? F- 7/14 -6/ /- 1 7 A-6? 79/?6;/ -79 6741? 4:/1 /01 "R/0 56 A :9/ /- :9;1?/: 7 /01 4 9F-9 / -7 -./01 [1 74:?9 -./ =0-91 ;-746;/ ;- F : 7/9 0:4 E117 /?:79 //14 /- /01 ! > 1? EA 0 9 D;1 17;A 9 6 -./ (1?/:6EC06? G :74 -71A/ -A /01 6 0:B 7C /0 9 4:A ?171=14 7 /01 -9/ 6?C17/ :771? 0 9 17/?1:/ 19 .-? :41/:;0 17/ -./ ?/90 /?--F9 /- : 4 7 /01 ? ?146;/ -7 0:B1 7-=/01 0-7-6? /- 96E /- A A-6

' * ' + ' ' (('

17C: ' (- / ; : ' A-6' /01'?196 /' - .'/7A' 17a6 ? 19 ' 7' -?41?' /0 : /' 96 ; 0' 7?1 : 96?19' : A' E1' : 4-F/14'
: A' /0 7<' F?-F1?' /-' 4 ?1 ; /

1// ?- ' F/.1 C17 ; 1' '" 0 : B1' ?1 ; 1 B14' 7' C?1 : /' F : ?/' ; -??-E-?: /19' /01' : ; ; -67/9
16/17 : 7/ - -: 4' C B17' EA' -71A/' -A' - .'/01'?1.?: ; /-?A' ; -746 ; /' - .' +117 : 0' 7C ' =0 -' 7-/' -7 A'
(: 1?' = /00- 49 ' //741?' F?- 919' - .'9F114A' F : A 17/ ' /01' : ??1 : ?9' - .'F : A 17/' 461'.?- '
0 ' E6/' 9' : /' /0 9' - 17/' / : < 7C' 9/1F9' /-' F-99199' 0 91 .' - .' /01' ?17/9' =0 ; 0'
= ' E1' 461'.?- ' /01' ; ?-F9' 7-=' -7' /01' C?-674 ' = /0' :' B 1=' - .'F?-B 4 7C' : F1'
1 : 79' - .'?19 9/ : 7 ; 1' / -' /01' : 6/0-? /A' - .'/01' ! > 1?N9' -. ; 1?9 ' ?1a617/' 199 : C19'
0 : B1' E117' 917/' /-' 0 ' EA' 1 ' : 74' 1F-A9' : ?1' : /' /0 9' - 17/' = /0' 0 ' /-' 6?C1'
0 ' /-' :' F?- F/' 4 9 ; 0 : ?C1' - .' 0 9' : ??1 : ?9 ' ' : ' 7 - =' -7' /01' F- 7/' - .' : 44?199 7C'
:' 1//1?' /-' 0 ' 79 9/ 7C' -7' 14 : /1' F : A 17/' -?' 91 ; 6? /A' E1 7C' C B17 ' : 74'
= /0' : 7' : 996?: 7 ; 1' /0 : /' 7-' .6?/01?' 41 : A' ; : 7' E1' : 4 //14 ' 0 9' : 79=1?' /-' =0 ; 0'
69/' E1' ; -79 41?14' : 9' ; - : / : 7 7C' .6 ' F?- - .' - .'0 9' 7/17/ -79

1?1' 'E1C' /-' -E91?B1 ' /0 : /' 90-6 4' /' 1B17/6 : A' E1 ; - 1' 71 ; 199 : ?A' /-' F?- ; 114'
: C : 79/' 0 ' /-' 1D/?1 / 19 ' :' /?: 7' - .' E : //1? 7C' ; : 77-7' = ' E1' = : 7/14' .-?' /01'
?146 ; / -7' - .' 0 9' .-?/' - .' -- : <06? ' =0 ; 0' 9' B1?A' 9/?-7C ' : 74' /01' C : /1= : A' /--'
7 : ; 199 E 1' / -' E1' : //1 F/14' EA' : 99 : 6 / ' = /0-6/' 1DF-9 7C' /01' F : ?/A' 1 F -A14' /-'
/01' 0 : >: ?4' - .' :' -9/' 91? -69' ; 01 ; < ' : 74' /01' ; -791a617/' -99' - .' : 7A' B19

0A?- -' 6<090 ' [1 74 : ?' - .' , 0?-17 ' E1 7C' 7' 9 : ?' ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 ' ' 0 : B1'
: 4-F/14' / - = : ?49' 0 ' /01' 9: 1' 71' - .' ; -746 ; /' ' : 74' : 9' ' 6741?9/ : 74' 0 9' .-?/' 9
EA' 7-' 1 : 79' 9/?-7C ' '" F?-F-91' /-' 41/ : ; 0' : C : 79/' 0 ' / = -' ; - F : 7 19' : 74' :' 9D8
F-6741? ' :' .-?; 1' F1?.1 ; / A' : 41a6 : /1' / -' 0 9' ?146 ; / -7 ' : 9' 9--7' : 9' 0 9' . 7 : ' : 79=1?
90 : ' E1' ?1 ; 1 B14 ' - .' = 0 ; 0' E-/0' . ' - ' 0 ' : 74' +117 : 0' 7C' '" 90 : ' .6?7 9 ' A-6'
= /0' 14 : /1' 7.-? : / -7

-9/' - .'/01' [1 74 : ?9' 7' /0 9' 4 9/? ; /' 1B 7 ; 1' : 7' 1a6 : ' ?1 6 ; / : 7 ; 1' = /0' /0191'
17' / -' 4 9 ; 0 : ?C1' /01 ?' ?1B1761 ' : 74' ' /0 7<' : 7' 1D : F 1' E1 7C' : 41' - .'9- 1' -.'
/01 ' = -6 4' F?-B1' /01' -9/' F?-E : E 1' 1 : 79' - .' 746 ; 7C' : ' / -' :' F?-F1?' -41'
- .'E10 : B -6?' 7' .6/6?1 ' ' 1 E?: ; 1' /0 9' -FF-?/67 /A ' - .' : 996? 7C' A-6' /0 : /' ' 0 : B1'
7-/' E117' : E 1' / -' 1 : ?7' : 7A' 79/ : 7 ; 1' - .'67461' 1D : ; / -7' -?' -FF?199 B1' ; -746 ; /'
- :' /01' F : ?/' - .' /01' 6

' 0 : B1' h ;

(1?/ : 6EC06?' @ C714 ' ' = $ #
%/0' 1F/1 E1?' "#"&' ' 16/17 : 7/8 - -71

1//1?
.?- ' 19 417/' :/'
61<. - =

-' 16/17 : 7/8 - -71 ' (: 1?

" ' ' 0 : B1' /01' 0-7-6?' /-' : ; <7 - = 14C1' /01' ?1 ; 1 F/' - .' A-6?' 1//1?' 4 : /14' /01'
4' 79/ : 7/ ' : FF? > 7C' 1' - .'?1F1 : /14' ?1a6 9 / -79 ' -7' /01' F : ?/' - .'/01' 6 ' - .'
(1?/ : 6EC06?' E?' /01' 1 F -A 17/' - .' /01' /?--F9' 6741?' A-6?' ; - : 74' 7' : 4' - .'
49' ; - 1 ; / -79' - .' /01' ?1B1761 ' : 74' ?1a619/ 7C' A' 9F1 ; . ; ' 79/?6 ; / -79' -7' /01'
96E 1 ; /' - .' /0-91' ?1a6 9 / -79

' 01' /17-?' - .' /01' .-6?/0' : 74' ; -7 ; 64 7C' F : ?: C?: F09' - .' ?: A' 1//1?' - .' /01'
"R/0' - .'56 A' : 9/' /-' A- * ?' : 44?199 ' 911 9' /-' 1' /-' 0 : B1' :' 4 ?1 ; /' : FF ; : / -7' /-'
/01' 96E 1 ; /' - .' /01' F?1917/' ?1.1?17 ; 1 ' =0 ; 0 ' 0 - =1B1? ' = : 9' 1D/?1 1 A' F?-F1?' -7'
A-6?' F : ?/ ' : 74' 9' : 4B 9 : E 1' 7' 1B1?A' 79/ : 7 ; 1' =01?1' /01?1' 9' /01' 9 : 19/' - ; ; :]
9 -7' - .'4-6E/

' .'A-6' E1' 9 : / 9. 14' - .' .01' 69/ ; 1' - .' /01' 41 : 749' - .' ?1B1761' =0 ; 0' A-6'
0 : B1' E117' ; : 14' 6F-7' EA' /01' 6 ' /-' 17.-?; 1' : 74' /01?1' E1' 7-' F14 17/'
7' :' / : ?A' F- 7/' - .' B 1=' / -A6L6?' ; - F : 7 ; 1' = /0' /01' 6 N9' ?1a6 9 -7'
' : ' 7-/' : = : ?1' - .' : 7A' -E 1 ; / -7' /-' A-6?' 41/ : ; 0 7C' 96 ; 0' F-?/ -79' - .' /01' /?--F9'
6741?' A-6?' ; - : 74' : 9' : A' : FF1 : ?' /-' A-6?91 .' /-' E1' 96 .. ; 17/' .-?' /01 : ; ; -]
F 90 17/' - .' /01' -E 1 ; /' 7' B 1=' F?-0 E / 7C' 96 ; 0' 41/ : ; 0 17/9' - .' ; -6?91' .?- '
: 7A' : //1 F/' : C : 79/' : .-?/?199' -?' C06??A' / ' /01A' E1' F?-B 414' = /0' :' E : //1? 7C'
/?: 7' : 74' 1B1?A' ?1a6 9 /1' .-?' :' ?1C6 : ?' 9 1C1' 7' -E14 17 ; 1' / -' /01' -?41?9' - .'/01'
-B1?7 17/' L

$ ' 9' /01' ; -7 ; 6?? 7C' /17-?' - .' A-6?' ?1 ; 17/' ?1F-?/9' : 74' - .' /01' 6 N9' ?1]
F1 : /14' ?1F?1917/ : / -79' 0 : 9' 91?B14' /-' ?1 -B1' 1B1?A' 4-6E/' 7' A' 74' - .' /01'
1DF14 14 ; 1' : 74' 1B17' /01' 71 ; 199 /A' - .' : 4-F/ 7C' 1 : 96?19' - .' ; -1?; -7' : C : 79/' :

.1=' ; ./01' -9/' F- =1?.6 ' [1 74 : ?9' 7' /01' 4 9/? ; /9' - .' (1?/ : 6EC06?' : 74' : ?1 A '
/' 9' A' 7/17/ -7' /-' /: <1' : 7' 1 : ? A' -FF-?/67 /A' - .' 96CC19/ 7C' /-' /01' ; - : 7414'
- .' /01' .-? ; 19' /01' F?-F? 1/A' - .' 0 9' 4 ?1 ; / 7C' : ' E : //1? 7C' /? : 7' /-' E1' 41/ : ; 014' .?- '
: 0 : E : 4' /-' A-6?' 9/ : / -7' ' : 74' ' 90 : ' E1' C : 4' /-' E1' . : B-6?14' = /0' : ' ; - 6]
7 ; : / -7' ' ' 917/ 17/9 ' 7' 41/ : ' ?1C : ?4 7C' /01' ; - 17 ; 1 17/' : 74' F?-]
C?199' - .' /01' / : ?A' -F1? : / -79' = 0 ; 0' A-6' : A' 411 ' /-' E1' 74 9F179 : E 1' .-?' /01'
?146 ; / -7' - .' /01' F? 7 ; F : ' .-?/9 ' : 74' C171? : ' ?19/-? : / -7' - .' /? : 7a6 /A' 7' /01'
/=-' 4 9/? ; /9' 7' a619/ -7

' 0 : B1 ' h ;

6 ; <7- = ' @ C714 ' 5 ' - $ # %
R/E' 1F/1 E1?' "#"& ' 19 417/

17C : ' (- / ; : '
-796 / : / -79 '
' ' "#"&

-' 16/17 : 7/8 171? : ' / ' 1C1?

?

" ' 7' ; -7/ 76 : / -7' - .' /01' 96E 1 ; /' - .' A' 419F : / ; 0' - .' /01' 2&/0' - .' 56 A' : 9/ '
' 0 : B1' 7- =' /01' 0-7-6?' - .' /? : 79 // 7C' /-' A-6' /01' 17 ; -914' ; -F 19' - .' 1//1?9'
=0 ; 0' 0 : B1' -?1' ?1 ; 17/ A' F : 9914' E1/=117' 1' : 74' 16/17 : 7/8 - -71 ' (: 1? '
; - : 74 7C' /01' /?- -F9' : /' (1?/ : 6EC06? ' /-C1/01?' = /0' ; -F 19' - .' /01' 4- ; 6 17/9'
B ; 0' : ?1' ?1.1??14' /-' 7' /0-91' 1//1?9

2 ' 7' /0 9' - ; ; : 9 -7' /' 9' A' 46/A' /-' 96CC19/' .E?A-6?' ; -79 41? : / -7 ' /01' F?-]
F? 1/A' - .' 16/17 : 7/8 - -71 ' (: 1?№9 E1 7C' F?-B 414' = /0' : ' E : //1? 7C' /? : 7 ' : /'
: 9 1 : ? A' : ' F1? -4' : 9' : A' E1' F? : ; / ; : E 1 ' = /0' /01' B 1 =' - .' 17 : E 7C' 0 ' /-' 6741?]
/ : <1' /01' ?146 ; / -7' - .' - - : <06? ' : 74' /01' -/01?' / : ?A' -F1? : / -79' = 0 ; 0' .-? '
/01' 96E 1 ; /' - .' /01' ! > 1?№9 ?1a6 9 / -7 ' = /0' : ' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' 4 9/? ; /' - .'
(1?/ : 6EC06?

' 0 : B1 ' h1 '

6 ; <7- = ' @ C714 ' 5 '
"&/0' 1F/1 E1?' "#"& ' 19 417/

1//1?
..- ' 19 417/' : /'
6 ; <7- =

-' : F/ : 7' : 1 ' 19 417/' : /' 6 ; <7-/?

?

' : ' 4 ?1 ; /14' /-' : ; <7- = 14C1' /01' ?1 ; 1 F/' - .' A-6?' 1//1?' - .' /01' /0' 79/ : 7/ '
17 ; -9 7C' ; -F 19' - .A-6 /' ; -??19F-7417 ; 1' ?1 : / B1' /-' ; 1?/ : 7' ?1.? : ; /-?A' [1 74 : ?9'
7' /01' 4 9/? ; /' - .' (1?/ : 6EC06? ' : 74' /-' 7.-? ' A-6' /0 : /' /01' C0/' //-7-6? : E 1'
/01' -B1?7-?8 171? : ' 7' -67 ; ' = 0 1' 01' : 17/9' /01' 71 ; 199 /A' - .' &/7F -%№ 7C'
/01' ? / 90' /?- -F9' 7' ; -1? ; 7C' 0 9' D ; 1 17 ; A№9 4 9-E14 17/' 96E 1 ; /9 ' 17/ ?1 A'
: FF?-B19' A-6?' F?- ; 114 7C9' : 9' ?1F-?/14' 7' A-6?' 419F : / ; 0

' 0 : B1 ' h ;

-?/' : ' @ C71/ ' %' ' " # '
2%/0' 1F/1 E1?' "#"& 0 1.' 1 ; ?1/ : ?A' /-' -B1?7 17/

1//1?
.?- ' 1 ; ?1/ : ?A' /-'
-B1?7 17/

f ' ' (' *

' ' %%

-' ' ' 4 -79/-71 ' 9a ' 0 1.' 1 ; ?1/ : ?A' /-' -B1?7 17/

?

7' ; -7/ 76 : / -7' - .' /01' 96E 1 ; /' - .' A' 419F : / ; 0' - .' /01' 224' 6 / 4 ' ' 0 : B1' 0- ='
/01' 0-7-6?' - .' /? : 79 // 7C' /-' A-6 ' .-?' /01' 7.-? : / -7' - .' /01' C0/' -7-6? : E 1'
/01' -B1?7-?8 171? : 7' -67 ; ' /01' 17 ; -914' ; -F 19' - .' 1//1?9' /0 ; 0' ' 0 : B1'
?1 ; 1 B14' .?- ' 16/17 : 7/8 - -71 ' (: 1? ' 1- : / 4 7C' /01' /?- - 9' : /' (1?/ : 6E]
C06? ' /-C1/01?' = /0' ; -F 19' - .' /01' 4- ; 6 17/9' = 0 ; 0' : /1' ?1.1??14' /-' 7' /0-91'
1//1?9

' 0 : B1 ' h ;

/9 : 1&2 ' @ C014 ' $ '
' "R/0' 6C69/' "#"& ' 19 417/

17C : ' (- / 1./ '
-796 / : / -79 '
%' ; / ' "#"&

1//1?
.?- ' , 19 417/' : /'
6 ; <7- =

-

17C: ' (- / ; : '
-796 /: / -79 '
H% : / ' "#"&
QQQ
1//1? '.?- '
16/17:7/ ' - -71 '
(: 1? '

-' 5 ' : 1 ' 9a ' 19 417/ ' : / ' 6 ;<7 - =
?
' 4 -' A91 .' /01 ' F 1:96?1 ' / -' 17 ; -91 ' .-? ' A-6 ? ' 7.-? : / -7 ' /0?11 ' 9/:/1 17/9
- .' 9 ;0 ' ; ?;6 9/:7;19 ' :9 ' 0:B1 ' E117 ' :E 1 ' / -' F?-;6?1 ' ?19F1;/ 7C ' /01 ' : --<:4:?: '
+1 :7 ' 5-EE1? ' 7C ' + - -71:0 ' 7C ' :74 ' A?- -' 6<090 ' G ' :74 ' :9 ' 1DF1;/ ' / -' E1
.6?7 9014 ' = /0 ' 9 :? ' 4-;6 17/9 ' - .' -/01?9 ' - .' /01 ' [1 74:?9 ' 7 ' /01 ' ;-6?91 ' - .' :
90-?/ ' F1? -4 ' ' = ' : 9-' .-?=:?4 ' /01 ' / -' A-6 ' :74 ' 90: ' E1 ' C :4 ' / -' <7-=' .' /09
9 ' /01 ' 7:/6?1 ' - .' /01 ' 7.-? : / -7 ' A-6 ' ?1a6 ?1 ' :74 ' =01/01? ' / ' :..-?49 ' A-6 ' /01
?1a6 9 /1 ' <7-= 14C1 ' - .' /01 ' F?-E:E 1 ' 9/:/1 ' - .' /01 ' 4 9/? ;/ ' ' . 74 ' C?1:/ ' 4 .. ;6 /A '
7 ' -E/: 7 7C ' :7A ' : ; ;6?:/1 ' 419;? F/ -7 ' - .' /01 ' ;0:?: ;/1?9 ' :74 ' 7; 7:/ -79 ' - .' /01 '
: --<:4:?9 ' :74 ' [1 74:?9 ' .-? ' : /0-6C0 ' /01 ' F1-F 1 ' - .' /01 ' ;-67/?A ' ;- F : 7 '
- .' /01 ? ' -FF?199 -79 ' h ; ' 9/ ' /01A ' 901=' 1D/?1 1 ' :B1?9 -7 ' / -' C B 7C ' :7A ' 7/1]
C17;1 ' ?19F1;/ 7C ' /01 ' / -' 9/?:7C1?9

' : 69/ ' 7.-? 14 ' /0:/ ' /=-' F1?9-79 ' 0:B1 ' :?? B14 ' .?- ' 56EE1? ' 7C ' 7 ' ;-78
91a617;1 ' - .' /01 ' 199:C1 ' ' 917/ ' / -' 0 ' :74 ' /0:/ ' /01A ' = ' =: / ' 6F-7 ' 1 ' 7 ' /01 '
-?7 7C ' ' 90: ' 1D: ;/ ' .?- ' /01 ' 9/:/1 17/9 ' - .' /01 ' ; :691 ' - .' 0 9 ' D;1 17;A 9 '
?1B17619 ' E1 7C ' = /001 4 ' :74 ' :/ ' /01 ' 9: 1 ' / 1 ' 41 :74 ' /01 ' 14 :/1 ' F:A 17/9 '
- .' : ' E: :7;19 ' A?- -' 6<090 ' 9 ' ' 1:?7 ' 419 ?-69 ' - .' ;- 7C ' 7 ' / -' 1 ' :74 ' '
0:B1 ' 917/ ' / -' 17;-6?:C1 ' 0 ' / -' /0 9 ' 1:96?1 ' :74 ' 1DF1;/ ' / -' 911 ' 0 ' 7 ' :' 4:A ' -?
/=-

' 0:B1 ' h ;

(1?/:6EC06? ' @ C714 ' ' = $ # '
"&/0 ' 6C69/ ' "#"& 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C '
' :/ ' (1?/:6EC06?

(/** J ' ' E ' ' J ') ' ' - *

0 9 ' F1?9-7 ' 91 4- ' ;- 19 ' / -' 0 9 ' 0-691 ' 06/ ' ?1 : 79 ' C171?: A ' 7 ' /01 ' :4 :8
;17/ ' 67C 1 ' 01?1 ' 01 ' 9 ' : //17414 ' ;-79/:7/ A ' EA ' . B1 ' 0674?14 ' 17 ' 01A '
?1 : 7 ' /01?1 ' :74 ' :<1 ' 7-' 4 9/6?E:7;1 ' G ' E6/ ' =017 ' /01 ' ?17/ ' 9 ' ?1a6 ?14 ' - .' 0 '
01 ' E? 7C9 ' / -C1/01? ' :E-6/ ' /=-' /0-69:74 ' 17 ' :74 ' 1741:B-6?9 ' / -' 4? B1 ' - .. ' /01 '
109 4:? ' :74 ' 0 9 ' F:?/A ' 017 ' 01 ' 4-19 ' 7-/ ' 96;;114 ' 7 ' ?1F1 7C ' /01 ' .-?;1 ' - .'
/01 ' 109 4:? ' 01 ' 1D1?/9 ' 0 91 .' / -' /01 ' 6/ -9/ ' 7 ' 419/?-A 7C ' /01 ' ;-67/?A ' 7-/ '
?1C:?4 7C ' 1B17 ' 0 9 ' -=7 ' /: --<:' ' 01 ' :./1?=:?49 ' 4 9F1?919 ' -9/ ' - .' 0 9 ' 17 ' :74 '
?1/ ?19 ' 0 91 .' / -' /01 ' 0-691 ' - .' 0 9 ' .:/01?8 7 ' 8 :=' :/ 7C?: -=' 7 ' /01 ' -7-6?]
:E 1 ' - F97AN9 ' /1?? /-? 19 ' :74 ' /069 ' 1 6419 ' 1B1?A ' : //1 F/ ' / -' :FF?10174 ' 0 '
01 ' : -67/ ' - .' 0 9 ' ?17/ ' :776: A ' 9 ' S& &&& ' ?6F119 ' 1 ' 0:9 ' :' 9/?-7C ' .-?/ ' ;: 14 '
0 7C08C06? ' :E-6/ ' . B1 ' ;-99 ' / -' /01 ' 1:9/=:?4 ' - .' /0191 ' ; :7/-7 17/9

(1?/:6EC06? ' @ C714 ' ' = $ #
S/ ' 6C69/ ' "#"& 16/17:7/8 - -71

(*' J ' ' ' J ') P ' ' J P

0 9 ' F1?9-7 ' 9 ' 7 ' ;-7. 71 17/ ' 0 91 .' E6/ ' 0 9 ' .: A ' :?1 ' 7 ' :' .-?/?199 ' /01?1 '
=0 ;0 ' 9 ' ;-79 41?14 ' :' F : ;1 ' - .' F-?/:7;1 ' :74 ' 9/?17C/0 ' /0?-6C0 ' 0:B 7C ' :'
67C 1 ' -7 ' /01 ' 7-?/0 ' :74 ' 1:9/ ' 9: 4 ' / -' E1 ' F:99 E 1 ' EA ' /?--F9 ' 7 ' /01 ' 9-6/0 ' 9
:' 9 : ' ? B1? ' :74 ' :7 ' 1D/179 B1 ' 67C 1 ' 0 9 ' 67C 1 ' :A9 ' =' /0 ' 6;0 ' 1D1?/ -7 '
E1 ' F:9914 ' EA ' 7.:7/?A ' ' H

01 ' =19/ ' 9 41 ' - .' /01 ' .-?/ ' .:;19 ' :7 ' -F17 ' ;-67/?A ' 06/ ' /0 9 ' .:;1 ' 9 ' 6;0 '
9/?-7C1? ' /0:7 ' /0-91 ' F?-/1;/14 ' EA ' /01 ' 67C 1 ' h ; ' E1 7C ' .6?7 9014 ' = /0 ' E:9/ -79 '
:74 ' =: 8F 1;19 ' 01?1 ' :?1 ' 7-' ;:77-7 ' 7 ' /01 ' .-?/ ' / ' 9 ' 96??-67414 ' EA ' :'
/?17;0 ' - .' 1 C0/ ' -? ' /17 ' ;6E /9 ' 411F ' :74 ' 71:? A ' - .' /01 ' 9: 1 ' E?1:4/0 ' 01 ' =: 9 '
:?1 ' /17 ' ;6E /9 ' 0 C0 ' :74 ' F?-F-?/ -7:E A ' /0 ;<

01 ' 1 419/ ' 9-7 ' - .' +--71:0 ' 7C ' :74 ' 0 9 ' +1=:7 ' = /0 ' /=-' 0674?14 ' .- -=1?9 '
B1 ' ;-79/:7/ A ' 7 ' /01 ' .-?/ ' :74 ' ;:7 ' :/ ' 0: .' :' 4:AN9 ' 7-/ ;1 ' 7;?1:91 ' /01 ' / -' 1 C0/ '
0674?14 ' .?- ' /01 ' B :C19 ' - .' 7/-- ' ?11 ' 10- 1/Fa?1 ' :74 ' -6?:4:74 '
?- ' /01 ' 1B:9 B1 ' 4 9F-9 / -7 ' - .' +--71:0N9 ' 9-7 ' /01?1 ' 9 ' 7-' ?1:9-7 ' / -' 1DF1;/ '
/0:/ ' /01 ' :??1:?9 ' 461 ' EA ' 0 9 ' .:/01? ' / -' /01 ' ?<:? ' = ' E1 ' .-?/0;- 7C ' =0 1 ' /01?1

9 7-.-?;1:/ 0:74/-;- F1 0 0 9.: A 0:9 71B1?F: 4/01 ? ?17/ =0 1:7A F?-E:E /A? 1 : 714-.E1 7C:E 1/-= /00- 4/

17C: - /;:
-796 /:/ -79
%;/ "#"&

(1?/:6EC07? @ C714 " = $ #
S/0 6C69/ "'"& 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C

1//1?.?-
16/17:7/8 - -71
(: 1?

J PZ) O * (

0 9F1?9-7 0:9 :/1 AE6 /:C06??A:/01 B :C1-. :??-=?11 =0 ;0:?1 E-/0 96??-67414EA:7 1791 67C 1 /0?-6C0 =0 ;0/01 ?-:4-?.--/F:/09 :?1 1D/?1 1A 7:??-=:74?6CC14 01/?17;0 =0 ;0C6??-6749/01 C06??A 9 .?- 9 D/-1 C0/;6E /9 411F:74:9 6;0 7E?1:4/0G /01=: 9:?1 7 71;6E /9 0 C0 -. 64

A?--6<090:74 /=-06 74?14-.0 9:401?17/9?1 :7 ;-79/:7/A 7 /01 C06??A:74 911 /-<11F /7:C--4 9/:/1.-?41.17;1 1 1;7 7 ;:919-. 1 1?C17;A ;: 7 [:1 7C:74 +:BA 7C/-0 9:99 9/:7;1.?- :7-A8 -= = /0 /=-06 74?14 17 1 0:9 ;-79/:?// A:B- 414F:A 7C:7A -71A /-/01 ?;:? 9 7;1/01 41:/0 -.0 9.:/01?=0-=:9< 14:E-6/0?11 A1:?9 :C- 1 4-19 7-/0-=1B1?C B1:7A 7/1??6F/-7/-/0-91=0-.6. /01? :C?11 17/-/01 ?;:?

(1?/:6EC06? @ C714 = $ #
S/0 6C69/ "#"& 16/17:7/8 - -71

-5 : 1 9a 19 417/:/ 6;<7-=G

1//1?.?-
16/17:7/8 - -71
(: 1?

?
01?1= /0 0:B1/01 0-7-6?/-/?:79 /.-?A-6? 79F1;/a7/01:;;- F:7A 7C 4-;6 17/9: 6414/-7 A:44?199-./01 "&/0 79/:7/:74: 9-:7:;;-67/ -? 9/:/1 17/-.96 9 9:4/-E1F:4/-/01 6 h;EA +1=: 56EE1? 7C = /0:F?- 91.?- 0 -. a6 4:/7C 0 9E: :7;19 14 :/1 A "0:B1 F1-F 1 7-=-6/= /0/01--/01? :--<:4:?9 17/-714 7A-6? 1//1?9-./01 /E 6/ -:74-./01 "9/ 79/:7/:74:9 9--7:9 ?1;1 B1/01?:79=1?9 = 0:B1 /01F 1:96?1-.17; -9 7C/01 /-A-6

0:B1 h;

(1?/:6EC06? @ C714 = $ #
"$/0 6C69/ "#"& 16/17:7/8 - -71 ;- ?:: 4 7C
:/(1?/:6EC06?

J F J . " *

01.-?/?199-. : 7:C06? 9/01 696:F :;1-.?19 417;1-./01 : :0:74 0 9.: A :74 9?1F?1917/14/-E1-.B1?A;-79 41?:E 1 9/?17C/0 E1 7C F?-] B 414= /0;:77-7:74:C:?? 9-7-.. B1 0674?14 17 =0 ;0;:7 7/01;-6?91 -.-71 4:A E1?1 7.-?;14EA.-6?/0-69:74 17 01/?17;0 =0 ;0 9 91 4- 4?A 9 7 71;6E /9 411F:74/=1 B1= 41G /01=: 9:?1-. 64 /17;6E /9 7 01 C0/:74/=1 B1/0 ;< 01-7 A ?1C6 :?C:/1 9-7/01 1:9/.:;1 /01?1 9 : 9 : = ;<1/-k /01 =19/ 01.-?/ 9 9 /6:/14 7 :7 1D/179 B1 F7C 1 F:99:E 1 -7 /01 1:9/ 9 41 -7 A :74 7 =0 ;0:?1 /=17/A C06?? 19 -;;6F 14 EA /01 /17:7/9 :74 41F174:7/9-./01 : :0 01C:/1 =0 ;0 9. :7<14EA;:77-7 .:;19 /01 -9/:;;199 E 1 F:?/-./01 67C 1

01 : :0 911 9/-:7:C1 0 9. 7:7;19 E6/ 74 ..1?17/A :74 0 9F?-.69 -7 /-C1/01? = /0 /01;-7. 417;1 01 F:;19 7 /01 9/?17C/0-./0 9.-?/ :?1/0-6C0/ \-E1/01;0 1.;::6919-./01:??1:?9 461/-/01 ?;:? 1 E1:?9 71B1?/01 199 /01;0:?:;/1?-.E1 7C :F1:;1:E 1 \1 4 9F-914F1?9-7

(1?/:6EC06? @ C714 = $ #
"$/0 6C69/ "#"& 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C
:/(1?/:6EC06?

J E . . (

0 9F1?9-7F-9919919:C06??A:/+1= 11 9/6:/14 7:7-F17 67C 1 :74 96??-67414EA:/?17;0 91B17;6E /9 411F:74 1 C0/E?-:4G 01 C0/-./01=: 9 [1 /17

:; * + ' ((

(1 *-'(- / ;:' /1-' ; E /9 '8:74' /01' E?1:4 * ' /=1 B1' ;6E /9'G C:/1' -7' /01' 1:9/'.:;1 ' ' C:??9-7'
- 6<:0-79' -.' :' 0674?14' 17' :?1' ;-79/:7/ A' <1F/' 7' /01' C06??A ' :74' /' 9' /0-6C0/'/01
5QQ' 'H : :0' F?-;6?19' /01' :99 9/:7;1' -.' 91B17' 0674?14' 17' .?- ' 0 9' -=7' B :C19' .
1//1?'.?- ' 0 9' ; ?;6 9/:7;19' ?1a6 ?1' /01
16/17:7/8 - -71'
'(: 1? 1' 0:9' 0 /01?/-' F: 4' 0 9' ?17/' = /0' F67;/6: /A ' :74' ://1749' =0171B1?' 01' 9
?1a6 ?14' EA' /01' 91?B:7/9' -.' /01' :E-E

(1?/:6ECE6?' @ C714 ' ' = $ # '
"$/0' 6C69/' "#"& 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C'
:/' (1?/:6ECE6?

J ' ' ' ' '. ' *

01' : :0' 9' 7' F-99199 -7' -.' : F-?1' C06??A ' =N0 ;0' 9' 9: 4' /-' E1' /01' -9/'
;-79 41?:E 1' -.' :7A' .-?/ . ;:/ -7' -.' /0:/' ; :99' 7' /01' 4 9/ ;/

+1F/0' -.' /01' /?17;0' 91B17' ;6E /9 ' E?1:4/0' 91B17' ;6E /9 ' /01' =: 9' :?1' /17'
;6E /9' 0 C0' :74' 91B17' 7' /0 ;<7199 ' 01' C06??A' 9' =1 ' 96FF 14' = /0' ;:77-7'
9= B1 9 ' :74' 4/01?' . ?1' :??:9 ' :74' C:?? 9-714' ;-79/:7/ A' EA' . B1' 0674?14' 17

A?19: ' F:A9' 0 9' ?17/' F67;/6: A ' :74' 0:9' :/1 A' E117' :4 //14' /-' /01' F?1]
917;1' -.' /01' 7:E-E ' 1' 911 9' /-' E1' :' B1 A' F-F6 :?' F1?9-7 ' :74' =-6 4 ' =1?1'
0 9' :. .9' /-' 1a6 ?1' / ' ;: ' /-C1/01?' -9/' -.' @01' 17' -.' 0 9' F6?C677:0'
F1?0:F9' /=-' -?' /0?11' /0-69:74 ' T

(1?/:6EC06?' Q @ C714 ' ' = $ #
"$/0' 6C69/' "#"&' 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C
:/' (1?/:6EC06?

' ' '# ' '" ' ' '. ' '. ' '
V ' ' 'N 'J *

+1F/0' -.' /01' /?17;0' 91B17' ;6E /9 ' E?1:4/0' 1 C0/' ;6E /9G =: 9' /17' ;6E /9'
0 C0' :74' /17' E?-:4 ' 01' C:/1' 9' -7' /01' 7-?/0' .:;1 ' = /0' :' ;-79/:7/' C:?? 9-7'
-.' -71' 0674?14' :74' . ./A' 17 ' :74' ;:7' E? 7C' 7' .-6?' 0674?14' -?1' =0171B1?'
0 9' :..: ?9' :A' ?1a6 ?1' /

01' C:?? 9-7' 9' 96??-67414' EA' :' 67C 1 ' =0 ;0' 1D/1749' /0?11' ;-99' -7' /01'
7-?/0 ' 9-6/0 ' :74' 1:9/' 9 419 ' :74' 91B17' ;-99' -7' /01' =19/ ' =0 ;0' 9' B1?A' 4 ..]
;6 /' -.' :;;199 ' :E0--' - ' :0' 9' ?1.?:;/-?A ' :74' F:A9' 7-' -?1' /-' /01' ?;:?'
/0:7' 01' 0 91 .' /0 7<9' F?-F1? ' 1 /01?' :?C6 17/9' 7-/' /0?1:/9' :?1' <1 A' /-'
746;1' 0 ' /-' 4 9;0:?C1' 0 9' :??1:?9

(1?/:6EC06?' @ C714 ' ' = $ # '
"$/0' 6C69/' "#"& 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C
:/' (1?/:6EC06?

'@ ' '# ' 'A '. '. *

01' C06??A' 9' 7' /01' F-99199 -7' -.' :E0--' -4:b' 7C ' +1F/0' -.' /01' 4 /;0'
91B17' ;6E /9 ' E?1:4/0' 1 C0/' ;6E /9G =: 9' /17' ;6E /9' 0 C0' :74' /17' ;6E /9' 0'
E?1:4/0 ' :9' -7 A' -71' C:/1 ' =0 ;0' 9' -7' /01' 7-?/0' .:;1 ' 01' :401?17/9' -.' /0 9'
F1?9-7 ' =0-' ?1 : 7' ;-79/:7/ A' 7' /01' C06??A ' : -67/' /-' :E-6/' -71' 0674?14'
:74' . ./A' 17 ' :74' /' 9' /0-6C0/' 01' ;:7 ' =017' 0 9' :..: ?9' ?1a6 ?1' / ' E? 7C' 7'
.?- ' /0?11' /-' .-6?' 0674?14' -?1
:E0--' - ' :0' 9' ?1.?:;/-?A ' :74' 71B1?' .6 . 9' 0 9' :C?11 17/' = /0' /01' ?;:?L'
7-?' = ' 01' ://174' /01' :E-EN9' ; B ' -.. ;1?9' =017' ?1a6 ?14

(1?/:6EC06?' ' @ C714 ' ' = $ # '
"$/0' 6C69/' "#"& 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C
:/' (1?/:6EC06?

' ' '# ' ') '. '. *

+1F/0' -.' /01' /?17;0' 91B17' ;6E /9 ' E?1:4/0' 1 C0/' ;6E /9' ' 01 C0/' -.' /01' =: 9'
/17' ;6E /9 ' E?1:4/0' /=1 B1' ;6E /9 ' 0 9' C06??A' 9' 7' /01' F-99199 -7' -.' :EE-
/.&&8

s s

6?--F 7C = -s = /0s 0 9s .: As B19s 7s /s B1?As F1:;1:E As :74s 46 As 4 98 17C: (- /;:
;0:?C19 0 9 ?17/ =0171B1? /s E1;- 19s F:A:E 1s % ;. X

(1?/:6EC06?s @ C714 Ps s = $ #
"$/0 6C69/ "#"& 16/17:7/8 - -71s ;- :74 7Cs
:/ (1?/:6EC06?

f s s (s * 17C:s (- /;:s
-796 /:/ -79s s
) s 7; s $ s "#"&s "&,.-Bs "#"&

-s s 4 7-79/-01s 9as 0 1.s 1;?1/:?As /-s -B1?7 17/ 1//1?
?s s s s .?- s 19 417/s:/s
7s;-7/ 76:/ -7s -.s /01s 96E 1;/s -.s As 419F:/;0s -.s /01s /0s 6 / -s s 0:B1s 6;<7-=s
7-=s /01s 0-7-6?s -.s /?:79 // 7Cs /-s A-6s .-?s /01s 7.-? :/ -7s -.s /01s CO/s
-7-6?:E 1s /01s -B1?7-?8 171?:s 7s -67; s /01s 17; -914s ;-F 19s -.s 1//1?9s
=0 ;0s s 0:B1s -?1s ?1;17/ As :44?19914s /-s 16/17:7/8 - -71s (: 1?s ;-]
:74 7Cs /01s /?--F9s :/ (1?/:6EC06?

s 0:B1s h;

6;<7-=s @ C714s 5s - $ % # # % s s
""/0 ;/-E1?s "#"&s 19 417/

(Es s s Ns s s Qs s *s s s Ns Ps s Ns s 1//1?
Qs . s s s) s s . s s s 234s J Y .?- s 19 417/s /s
s "#"& 6;<7-=s

s 419;?F/B1s 9/s -.s /01s 91B1:s .-?/?19919s :74s CO6??19s 7s /01s 4 9/?;/9s -.s
(1?/:6EC06?s -- /:7F-?1s :74s :?1 1s =0-91s F-99199-?9s 0:B1s ?1;17/ As ?19 9/14s
/01s 69/s :6/0-?/As -.s /01s /:/1 0:9s E117s ?1a619/14s .?- s 0 9s D;1 17;As /01s
!>1?s :74s 90:s E1s /?:79 //14s /-s A-6s :9s 9--7s :9s s -E/:7s /s 7s /01s /71:7s
/ 1s s 90:s E1s 0:FFAs /-s ?1;1 B1s .?- s A-6s :s ;- 67;:/ -7s -.s A-6?s -=7s 917]
/ 17/9s ?1C:?4 7C8 /01s -9/s F?-F1?s 91:9-7s .-?s /01s ;- 17;1 17/s -.s A-6?s
:;/B1s -F1?:/ -79s :9s ?1a6 ?14s EAs As 1//1?s -.s /01s R4s 79/:7/s /-s =0 ;0s s
:C:7 9- ;/s A-6?s ://17/ -7

s /?61s 1D/?:;/
6 7* 5. 5s - $ % # # % s
<5 *

-s 16/17:7/8 - -71s (: 1?s ;- :74 7Cs /01s ?--F9s :/ (1?/:6EC06? 1//1?
? .?- s 19 417/s:/s
"s 7s F6?96:7;1s -.s /01s 7/17/ -7s ;-7B1As14s /-s A-6s EAs /01s.-6?/0s F:?:C?:F0s -.s
As 1//1?s 6741?s 4:/1s /01s 234s 79/:7/s 0:B1s 7-=s /01s 0-7-6?s -.s /?:79 // 7Cs
/-s A-6s /01s 17; -914s 9/s -.s .-?/?19919s 7s /01s 4 9/?;/s (1?/:6EC06?s :74s /9s
41F17417; 19s =0 ;0s 0:B1s /0 9s 4:As ?1;1 B14s .?- s 0 9s D;1 17;As /01s !>1?

2s 1 /01?s 0 9s D;1 17;As 0-=1B1?s 7-?s A91.s 9s 4 9F-914s /-s F:;1s 6;0s
?1 :7;1s -7s /01s :;;6?:;As -.s /01s 9/:/1 17/s :74s 419;?F/ -7s =0 ;0s :?1s ;-7/:714s
7s /01s :;;- F:7A 7Cs 4-;6 17/s :74s =1s ?1 As = /0s F1?.1;/s ;-7.417;1s -7s /01s
96;;199 -.s A-6?s -=7s 1D1?/ -79s /-s F?-;6?1s /01s a9/s :;;6?:/1s 7.-? :/ -7s ?1C:?4]
7Cs /01s 76 E1?s :74s 9/?17C/0s -.s /01s .-?/?19919s =0 ;0s /s :As E1s 71;199:?As :74s
F?-F1?s /-s ?146;1s = /0s :s B 1=s /-s /01s .6/6?1s /?:7a6 /As -.s /01s ;-67/?A6s :9s
=1s :9 ?1C:?4 7Cs /01s ?1:s ;0:?:;/1?9s :74s ;-746;/s -.s /01s 91B1?:s [1 74:?9s
=0-s 0:B1s E117s ?1F-?/14s :9s 7s :s 9/:/1s -.s ?1E1 -7s :C: 79/s /01s C-B1?7 17/

3s s 0:B1s /01s 0-7-6?s -.s/?:79 // 7Cs .F?s A-6?s 7.-? :/ -7s /01s 17; -914s
1D/?:;/s .?- s :s 1//1?s =0 ;0s 0:B1s /0 9s 4:As :44?19914s /-s :F/:7s +?6 -74s
;-7 7:74 7Cs /01s /?--F9s :/ -- /:7F-?1

s 3?s @)
6 7* 5. 5s - $ % # # % s
19 417/

;s 6;<7-=s
;s => s :

:: * + ' ((

19C:' (- / ;:' ' ' ' ' ' # ' ' ' K ' ' ' P ' *
H -796 /:/ -79' *
' -B ' 5 X 'Y

1//1?
' 19 417/':/'
7;<7 B/

7' (1?/:6EC0a?' 1 C0/' C06?? 19

"9/' :' /01' /: --<:' -.' -- :<06?' :' 9/?-7C' C06??A' 96??-67414' EA' :' 67C 1' E1 -7C 7C' /-' +--71:0' 7C' : --<:4:?

34' 7' +1- 11' :' 9/?-7C' C06??A' -7' /01' E:7<' -.' /01' ? B1?' A1' 01?1' 9' :' 67C 1' : 9-' :74' /' E1 -7C9' /-' : :0' 10:4 5?' 7C

34' 7' /01' /: --<:' -.' * 7/--' /01?1' 9' :' 9/?-7C' C06??A' :74' :' 67C 1' ' -411' 7C' 9' : --<:4:?

: B*' 7' /01' /: --<:' &- ?11' /01?1' 9' :' :?C1' :74' 9/?-7C' C06??A' 96??-67414' EA' :' 67C 1' E1 -7C 7C' /-' +--?C:F1? 0:64

%/0' +-- 11F-?1' :' 9/?-7C' C0:??A' 96??-67414' EA' :' 67C 1' :74' 76 :' E1 -7C 7C' /-' 114' 7C' : --<:4:?' -.' 1?:A11' FF-41-

)/0' - C67C1' :' 9/?-7C' C06??A' 9 /6:/14' 7' :' :7C 1' : :0' 10:46?' 7C' : --<:4:?

R/0' 01' B :C1' -.' (6?=:?' :' 9 : ' C06??A' 7' :' 67C 1' :74' -7' /01' E:7<' -.' :' ? B1?' E1 -7C 7C' /-' 0A?--7' 6<090' /01' 9-7' -.' E0 :7' 7C' : --<:4:?' -.' 0?-17

#/0' 7' -19:' :' 9 : ' C06??A' E1 -7C 7C' /-' 11/6' 7C' : --<:4:?

7' +6 11 F-?1' . B1' C 6?? 19

9.' 7' > :0' * 40:?' 67C1' B :C1' -=:?<10' ' : ' E 74' 906?11' 6<090' /01' 9-7' -.' -A' 10 E:/' 7C' 9' /01' F-99199-?' -.' /

34' ' 9/?-7C' C06??A' 7' +6?11:F-?1' E1 -7C 7C' /-' +1?CF:6' 7C' : --<:4:?

4' ' 9/?-7C' C06??A' 7' +06?-= 11' E1 -7C 7C' /-' +--?C:F1?90:64

$/E' ' 9/?-7C' C06??A' 7' -6>:' -- /:7F-?1' -;;6F 1 4' EA' /01' .- -=1?9' :74' 41F17417/9' -.' + ?CF:6' 7C' '

%/0' 71' C06??A' 7' -6>:' 0674-<:' > :0' 6?67C:E:4' 7' =0 ;0' /01' [1 74:?' : >:' 7C' ?19 419

7' (6?C677:0' (6//11' . B1' C06?? 19

"9/' -AF-?1' 7' /01' 1 :<:' -.' -A>6EE1?' FC' : --<:4:?' :' 9/?-7C' .-?/?199

34' ' 9/?-7C' C06??A' 7' 6410F-?1' ,0 99' 7' /01' 1 :<:' -.' 06 E11?' 7C' 96??-67414' EA' :' 67C 1

4' 7' -6>:' /:=:7' :' 9/?-7C' C06??A' 96??-67414' EA' 67C 1' -;;6F 14' EA' (0-- 7-' -A' :' 41F174:7/' -.' [6EE1?' 7C

$/0' ' C06??A' 7' 6096:' 0 9' C06??A' :74' /01' F?1;14 7C' -71' E1 -7C' /-' [6EE1?' 7C

%/0' ' C06??A' 7' 6?F6/F-?1' B :C1' 1041:' 7' /01' /: --<:' -.' 69:=67' ' 7C

7' (1?C677:E' : F-?1' /=-' C06?? 19' E1 -7C 7C' /-' : ' A? 1 : ' &*

"9/' 7' ,60/-= :' ,E:9 ' :74

34' 7' /01' B :C1' -.' /:=:7' =0 ;0' 0:9' E117' ?1;17/ A' ;-79/?6;/14' EA' /01' C17/' /-' /01' [1 74:?' -.' ,60/-= :'

7' 5: --' =01?1' 906?11' 6<090' ?19 419' /=-' C06?? 19

"9/' 71' C06??A' 7' 5: --' ,0:99G' :04' /01' -/01?

4' 7' /01' B :C1' .' 1?-= 1:0' 7' /01' 1 :<:' -.' (1?/01F:' 7C

-/: ' =17/A8/=-' C06?? 19' 1D; 69 B1' -.' 6?: 1/11

' /?61' /?:79 :/ -7' '

@ C714' 5' '
19 417/

(E N Q A N ! 8 Q 17C: (- / ; : -796 /: / -79 -B "#"&
*) J 9V J Y
"#"&

" ;-7;6? 17/ ?1 A = /0 A-6 :9 /- /01 71DF14 17;A - : < 7C .6?/01? 41] /:;0 17/9 .?- A-6? ;-?F9 1D;1F/ 7 ;:919 - 6?C17/ 71;199 /A 67/ /01 :?? B: F./01 E://1? 7C /?: 7 /(1?/:6EC06? =017 A-6 69/ - ;-6?91 E1 F?1F:?14 /- ;- F A = /0 1B1?A ?1a6 9 / -7 =0 ;0 :A E1 :41 /- A-// -7 /01 F:?/ -. 16/17:7/8 - -71 (: 1? ;- :74 7C /01 /?- -F9 :/ (1?/:6EC06? :74 /- ;-79 41?A-6?91 . :74 /01 =0- 1 - . A-6? 4 9F-9:E 1 .-?;1 :9 6741? /01 14 :/1 -?41?9 - . /0:/ -.. ;1?

1//1? .?- 19 417/ :/ H 6;<7-=

/?61 1D/?:;/

@ C014 5

19 417/

-16/17:7/8 - -71 (: 1? ;- :74 7C /01 ?- -F9 :/ (1?/:6EC06? ? H

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-= H

"0:B1 /01 0-7-6? /-:;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ - A-6? 1//1? 4:/14 /01 2%0 6 - :/?:79 :/ -7 - =0 ;0 0:9 E117 96E7 //14 /- 0 9 D;1 17;A /01 !>1? :74 /01 17; -914 9 :/?:79 :/ -7 - 0 9 :79=1? /- =0 ;0 A-6? F:?/ ;6 :? ://17/ -7 9 419 ?14

2 ?=:9 B1?A 9-??A /-P6741?9/:74 EA ?1;17/ :;;-67/9 .?- :?1 1 /0:/ : 96..;17/76 E1? - 0:;<1? 19 .-? /01 /?:79F-?/:/ -7 - /01 : 67/ -7 :74 9/-?19 0:4 7-/ /017 E117 ;- 1;/14 :/ /01 :/0 E6/ /?69/ /0:/ /01 :?? B: 1?1 7-= -. ./A 0:;<1? 19 =0 ;0 =1?1 419F:/;0:4 .?- /0 9 ; /A -7 /01 2#/0 6 - = 0:B1 -EA :/14 1B1?A F14 17/ /- /01 9F114A /?:79F-?/:/ -7 - /01 9/-?19

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 - $%###
24 ;/-E1? "#"&
19 417/

?- 9 D;1 17;A /01 ! >1? @?1;1 B14 /01 #/0 ;/-E1? "#"& 1//1? .?- /01 ! >1?

0:B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? - /01 3&/0 6 / - ;-7B1A 7C .-? A 7.-? :] / -7 /01 /?:79 :/ -7 - :1//1? .?- 16/17:7/8 - -71 (: 1? :74 96CC19/] 7C /0:/ :7 7/1 C17/ F1?9-7 E1 917/ /- (1?/:6EC06? /- 96F1? 7/174 /01 96FF A - 71;199:?19 .-? /01 691 - /01 41/:;0 17/G :9 : 9-/0:/ : 9/ - /01 .-?/?19919 7 /01 :771? 17/ -714 EA - -71 (: 1? E1 .6?7 9014 = /0-6/ 41 :A : 74 419?7C :;- 67 ;:/ -7 - A 917/ 17/9 -7 :7-/01? F-?/:7/ a619/ -7 96CC19/14 EA /0:/ -.. ;1?

/0 ?19F1;/ /- /01 1:? A /?:79 99 -7 - : 9/ - /01 91B1?: .-?/?19919 :74 C06?? 19 /- E1 ?146;14 = /0 : 9/:/1 17/ - /01 :??1:?9 - ?1B1761 =0 ;0 :?1 461 EA /01 4 . .1?17/ [1 74:?9 -?41?9 0:B1 : ?1:4A E117 99614 /- /01 91B1?: 6 9 -7 /0 9 96E 1;/ :74 /0-91 -?41?9 90: 7 - = E1 ?1F1:/14 /- /01 7 6?C17/ /1? 9 ?41?9 0:B1 : 9- E117 917/ /- -=71 /0 -A /- ?1F-?/ 7 41/: /01 9/:/1 - /01 4 9/? ;/ 6741? 0 9 ;0:?C1 /- - -71 (: 1? :74 /- 1D1?/ 0 91 ./- /01 6/ -9/ - E 9 F-=1? 7 96FF A 7C 1B1?A 71;199:?A .-? /01 41] /:;0 17/ :./1? /9 :?;0

7 :79=1? /- - -71 (: 1?9 7a6 ?A ?1C:?4 7C [1 74:?9 =0- :A 7 ;-791a617;1 - /01 :FF1:?:7;1 :74 :FF?-:;0 - /01 :?C1 .-?;1 41 B1?/01 8 9..B19 6F :74 17/1? 7/- 17C:C1?.17/9 /- a6 4:/1 /01 ? :??1:?9 - ?1B1761 7: 1A =01/01? /01 .-?/?19919 -? .-?/.14 0-6919 - /0-91 [1 74:?9 90: ?1 :7 67 -19/14 -? E1 419/?-A14 <1 /0-91 - /01 -/01? ?1E1 -69 [1 7] 4:?9 419?1 /0:/ A-6 = 7.-? - -71 (: 1? /0:/ 96;0 [1 74:?9 :9 :A = /0-6/ -FF-9 7C ?19 9/:7;1 ?1/6?7 /- /01 ? : 1C :7;1 :74 -E14 17;1 90-6 4 E1 :996?14 - /01 91;6? /A - /01 ? F1?9-79 :74 F?-F1?/A :74 4 ?1;/14 /- ://174 -7 /01 6 .-? /01 F6?F-91 - F:A 7C /01 ? :??1:?9 - /01 F?1917/ :74 .-? 1? A1:?9 7 =0 ;0 ;:91 /01 ? B :C19 :74 0-6919 90: - ;-6?91 ?1 :7 7 /04? F-99199 -7 E6/ .-?/?19919 - 1B1?A 419;? F/ -7 =0 ;0 :A E1 2 ;:F:E 1

17C: F- / ; : 1:F E 1 - . 41.17;1 - . / 1 F-99199 -7 - . =0 ;0 C0/ 7 - -71 (: 1?
-B .9 k(-7 746;1 -?17:E 1 /01 [1 74:?9/ -?19 9/ /01 :6/0-?/A - . /01 -B1?78
H 7 17/ -7 :7A .6/6?1 - ; ; :9 -7 90-6 4 ;1?/: 7 A E1 1B1 14 /- /01 C?a674

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714

19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-B?

F 16/17:7/8 - -71 (: 1? ;F?7?::74 7C /01 ?--F9 :/ (1?/:6EC06?

?

" 7 ;-7/ 76:/ -7 - . /01 96E1;/ F . A 1//1? - . /01 2)/0 6 / - 0:B1 7-= /01 0-7-6? - . /?:79 // 7C /- A-6 /01 17; -914 ;-FA :74 /?:79 :/ -7 - . :7 :?>11 :44?19914 /- /01 ! > 1?8EA 0 9 D;1 17;AN9 6 - . -- /:7F-?1 ;-7] /:7 7C :41/: 14 :74 419;? F/ B1 9/:/1 17/ - . /01 .-?/?19919 7 /0:/ 4 9/? ;/ :74 /9 41F17417; 19 =0 ;0 / 9 0 9 D;1 17;AN9 = 90 /- 0:B1 ?146;14 46? 7C /01 1796 7C ;-4 91:9-7 :./1? /01 ;-7; 69-7 - . /01 -F1?:/-79 7 (1?] /:6EC06?

2 01 17; -914 :?>11 :74 9/:/1 17/ A-6 = F1?;1 B1 /- E1 /-/: A 9 17/ -7 /01 0 C0 A F-?/:7/ a619/ -7 - . /01 E: :7;19 461 EA /01 [1 74:?9 =0- :?1 1?1 A 7 C171?: /1? 9 F?-7-67;14 EA /01 6 /- E1 ?1.?:;/-?A :74 7 :??1:?9 - . ?1B1761 /- /01 /:/1

3 / = /01?1.-?1 E1 A-6? F?-B 7;1 /- :9;1?/: 7 /01 /?6/0 -? 7:;;6?:;A - . /01 6 N9 :991?/ -7 -7 /0 9 96E1;/ E1.-?1 A-6 F?-;114 /- 1D/?1 /19 :C: 79/ /01 91B1?: [1 74:?9 =0- 01 0:9 :;;6914G :74 = /0 /0 9 B1= 96CC19/ /01 F?-F? 1/A - . A-6? ?1a6 ? 7C .?- /01 ;- :74 7C -. ;1? - . --] /:7F-?1 96;0 7.-? :/-7 :9 /0:/ -.. ;1? :A E1 17:E14 /- ;- 1;/ -7 /01 C171?: 96E1;/ - . /0 9 419F:/;0 :74 - . A ;-??19F-74 7C 79/?6;/-79 /- A-6?91 . :74 /- : -? ?:91? 6741? 4:/1 /01 /0 56 A :9/

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 - $%###% 19 417/
"&/0 ;/-E1? "#"&

?>11 (7 70(/3-

) " & - & " O 7 "#"&

7 /01 /0 6 / - 0:4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? D;1 17;AN9 90--<E: 4:/14 /01 224 4 ?1;/ 7C 1 /- /?:79 / /- /01 (?1917;1 : 41/: 14 :;;-67/ - . /01 6 : .-? /01 .69 A A1:?9 "2"% "2") :74 "2"R :74 /01 : -67/ - . 96 9 ?1: >14 .?- /01 =0- 1 - . /01 10:6 9 6741? A ;0:?C1 :9 : 9- : 419;? F/ B1 9/:/1 17/ - . .-?/?19919 :74 9/?-7C 0- 49 7 /01 F-99199 -7 - . /01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 7 A :<: 7 ?1F A 0:B1 /01 0-7-6? /- ?1F?1917/ /- A-6? D;1 17;A /0:/ /01 =:9 E:7<11 :;;-67/ .-? /01 A1:?9 "2"% :74) :74 /01 =:9 E:7<11 :;;-67/ - . /01 * :711 .-? /01 A1:? "2"R :74 : 9/:/1 17/ - . /01 91B1?: 10:6 9 =0 ;0 :?1 7 : 9/:/1 - . /?:7a6 /A :74 4 9-?41? :?1 F?1] F:? 7C :74 90: E1 /?:79 //14 /- /01 (?1917;1 = /0 /01 1:9/ F?:;/ ;:E 1 41 :A 01 ; ?;6 9/:7;19 ?19F1;/ 7C /01 4-= .-? /01 A1:? "2"# :?1 :9 .- -= 1 [1 74:?9 - . /0 9 :<: E1 7C ?1.?:;/-?A ;-79 41? /01 1DF-96?1 - . /01 ? ;- 1;] /-79 -? 79F1;/ -7 - . /01 ? 4-;6 17/9 EA A-6? D;1 17;AN9 -.. ;1?9 :9 41/?:;/] 7C .?- /01 ? F? B 1C19 :74 ? C0/9 :74 -FF-91 / EA 1B1?A 1:79 7 /01 ? F-=1?G 7 ;-791a617;1 - . =0 ;0 // 1 ;:7 E1 4-71 .-? /01 F?-. / - . -B1?7 17/ F:?/] ;6 :? A : /0 9 91:9-7 =017 / 9 :4B 9:E 1 /- F?- -/1 79/1:4 - . F14 7C /01 ;6 / B:/ -7 - . /01 ?6EE11 ;?-F9 :74 /- :4-F/ 1:96?19 .-? /01 ?1: >:/ -7 - . :9/ A1:?N9 E: :7;19 :74 .-? /01 ;- 1;/ -79 - . /01 <06?11. 0:?B19/ 01 71;19] 9:?A 9/1F9 .-? /0191 F6?F-919 :9 =1 :9 /01 F?191?B:/ -7 - . /01 F?1917/ ?6EE11 ;?-F9 0:B1 E117 : ?1:4A ;:?? 14 7/- 1..1;/G :74 7 /01 -7/0 - . C067 =017 A-6? D;1 17;AN9 .-?;19 = E1 :991 E14 :74 : /01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 = E1 F67 9014 7 :7 1D1 F :?A :771? : 41/: 14 F :7 - . /01 91// 1 17/ :A 1:9 A E1 F?1F:?14 :74 /?:79 //14 = /0-6/ 71C 1;/ 7C :7A -/01? -E 1;/ - . F-?/:7;1 7 /01 1:7/ 1 /?:79 / .-? A-6? D;1 17;AN9 7.-? :/-7 : 9/ - . : /01 .-?/?19919 7 /01 4 9/? ;/ P=01/01? 9/?-7C -? =0 ;0 ;:7 1:9 A E1 ?146;14

/

"' J ' '- ' ' ' K ' ' ' ' ' ' 17C:' (- / ;: -796 /:/ -79' b&' -B ' "#"&
J

:E-' 90 ?A' 6<090' : --<:4:?' -. --4=:?' 0:9' 7' 0 9' 1 F -A' 91B17' -?' 1C0/ 0674?14' ?::/;0 -;</-17' :74' =017' /01' /?--F9' -./01' -B1?7 17/' F?-;114' :C: 79/ 0 9' .-?/?199' /01' 41F174:7/9' -.' [: ' 7C' : --<:4:?' -.' + -9/F-?1' <E6?F-?1' :74' /01' .- -=:9' -.' --9/6 ' 7C' : --<:4:?' -.' 064:7' :74' /01' F1-F 1' -.' ,0:?:' 5674-67' :74' :7 ;<' 6 =:?11 81- 1;/' 7' :' E-4A' /-' /01' : -67/ -.' 71:?A' /=-' /0-69:74' 17' :74' ;- 1' /-' 0 9' :99 9/:7;1' 01' .-?/?19919' -.' --4=:?' ,0:99' :74' 7C-=7' 7' /01' 1 :<:' -.' A41?C67C1' :?1' B1?A' 9/?-7C' :74 4 .. ;6 /' -.' :;;199 I 01' .-? 1?' 0:9' /-' /01' =19/=:?4' :' 67C 1' /01' ? B1?' -- /11' :' 9 :' 4--?' :74' :' B1?A' 411F' 4 /;0' -7' /01' 7-?/0=:?4 /' 0:9' /01' C:/1=:A' :9 : 9-' :' E:E--K' 67C 1' :74' /:7<' /-' /01' 1:9/=:?4' 9' :7' -F17' F : 7' :74 C:?417' -' /01' 9-6/0=:?4' /' 9' E-67414' EA' :' 67C 1' :74' 76 :' ' ' 411F' 4/;0' 96??-6749' /0 9' .-?/?199' /01' =: 9' :?1' 7 71';6E /9' 0 C0' :74' .6 ' -.d --F' 0-19' 01' -/01' .-?/?199' 7C-=7' 9' B1?A' 9/?-7C' :' 411F' 4 /;0' 96??-6749' /' :74 /01?1' 9 : 9-' :' E: E--' 67C 1' : ' ?-674' /

01' .- -=7C' 1 1B17' .-?/?19919' :?1' 7 -/' 9/?-7C' :74' ;:7' E1' 1:9 A' ?146;14'

7' :?67CF-?1' /0?11' .-?/?19919' B > ' =1?A' : --F--?' <46 :08 6?8' E10:?

7' A41?C67C1' .-6?' .-?/?19919' B > ' ,: --F-?1' ,06?9-- :0' 6?0:' 118' ?1?11' 11 --406?

71' .-?/?199' 7' 6C-:' 1 :<:' : 011F-?1

71' 4 //-' 7' -6>:' +N0--74--' > :0' (6 11:0

71' 4 //-' 7' -6>:' 0--9:' > :0' :0-?1

71' 4 //-' 7' +1-<6?11:0' 1 :<:' A41?C67C1

-9067' [1 :67' /01' : --<:4:?' -.' 67 :?F-?1' 0:9' ;-7/ 76: A' = /0' 0 ' .B1' -? 9 D' 0674?14' :/;0 -;< 17' :74' =017' A-6?' D;1 17;AN9' /?--F9' F?-;114' :C: 79/ 0 9' C06??A' =0 ;0' 9' 7' A:/76CC6?' /01' =0-1' -.' /01' F1-F 1' ' /01' 1:<:' ;- 1;/' /-C1/01?' 7' 76 E1?' :E-6/' /=-' /0-69:74' :74' :./E?4' 0 ' /01?' :99 9/:7;1' 1N 0:9' /=-' 9/?-7C' .-?/?19919' B > ' A:/76CC6?' :74' --E:?:0 -' /01' 1:9/=:?4' -.' /01' .-?/?199' -.' A:/76CC6?' /01?1' :?1' /0?11' -?' .-6?' 411F' ?B6 1/9' :74' :' 67C 1' -' /01' 9-6/0=:?4' 9' /01' ? B1?' -- /11' :' E:E--' 67C 1' 76 :' :74' :' 9 :' 4--?' /-' /01' =19/' /01?1' :?1' 776 1?:E 1' 76 :9' :74' 67C 19 01' C:/1=:A' .:;19' /01' 7-?/0' 01?1' 9' :' 411F' 4 /;0' :74' :' =:' /=1 B1' ;6E /9' 0 C0' = /0' --F80-19' :' ?-674' /01' .-?/?199

01' 91B17' .- -=7C' C06?? 19' : 9-' E1 -7C' /-' /0 9' : --<:4:?' :74' ;:7' 1:9 A' E1' ?146;14

7' :?67CF-?1' .-6?' C06?? 19' B > ' 1=<6 11' +069:=67' :?: ?: ' :74' 6<-=7:0

7' A41?C6?0' /0?11' C06?? 19' B > ' ,6??-=741' :0?:--4F-?1' 51 -=11' :74 6;06711:0

--9/6 ' 7C0' : --<:4:?' -.' 064A:7' 0:9' 7' ;-79/:7/' 1 F -A' /=-' 0674?14' 17' 017' /01' /?--F9' -.' A-6?' D;1 17;A' F?-;114' :C: 79/' 0 [: ' 7C' : --<:4:?' -.' +=:?<:' 7' /01' 1:<:' -.' <E1?F--?' :74' /01' F1-F 1' -. --4=:?' :74 : F-?1' ,--/0?:' :9-' -90678' [1 :7' : --<:4:?' -.' 67 :8' F-?1' ;- 1' /-' 0 9' :99 9/:7;1' 01' -/01?' C06?? 19' 7' 0 9' F-99199 -7' :?1' 1:9A' -.' ?146;/ -7' 01' .- -=7C' 9' :' 419;? F/ -7' -.' 064A:7' ,0:99' -' /01' 1:9/] =:?4' /' 0:9' :' E:>:?' 76 :' :74' 67C 1C' /01' C:/1=:A' -./01' .-?/?199' .:;19' /01N 1:9/' 7' /01' 7-?/0' 9' :' 76 :' :74' 67C 1' :74' -7' /01' =19/' :7' 1D/179 B1' 67C 1' =/0' :9 : ' 4--?' 7' /01' =: ' -.' /01' .-?/?199' -7' /0 9' 9 41' 0 9' C06??A' 9' 96?] ?-67414' EA' :' 411F' 4 /;0C' /01' =: 9' -.' /' :?1' F1?.-?:/14' = /0' --F80-19' :74' :?1' :E-6/' 91B17' ;6E /9' 0 C0' 0 9' 9' :' B1?A' 9/?-7C' .-?/?199

7?:-' 7C' /01' [1 74:?' -.' ,0?:411' 7' /01' :<:' -.' :?67CF-?1' 9' ;-7] 9/:7/A' ://17414' EA' /=-' 0674?14' 17' 01' [1 74:?9' -.' :?67CF-?1' 0:B 7C' -714' /-C1/01?' 0:B1' :41' /0 9' F1?9-7N9' .-?/?199' N:' ?1741>B-69' 01' .- -=7C' 9' :' 419;? F/ -7' -.' ?:-' 7CN9' .-?/?199' /0 7' E: E--' 67C 1N96??-6749' /

17C:' (- /;:' -796 /:/ -79' "& -B' "#"&

?>11 1.' /0C 6

':9 /'a:7' E1'9117' E1A-74' /01' 67C 1' 01?1' 9' :' 4--?' /-' /01' 7-?/0' :74' :' 9 : 1?' -F17 7C' /-' /01' =19/' 01' 4 /;0' 9' 1 1B17';6E /9' 411F' :74' /01' =:' -7' /0?11' 9 419' 7' B1?A' CF- 4' -?41?' E6/' -7' /01'.-6?/0' 9 41' /01?1' 9' 7-' F:?:F1/' 7' /01' =19/' 9' :' B :C1' -;;6F 14' EA' /:771?9' :74' :' C:?417' : 9-' 9' -7' /0 9' 9 41' 01' 1:9/' 9'. /'.-?' /01';-79/?6;/ -7' -.' :' E://1?A' 01' =:/1?' 7' /01' 4 /;0' -7' /01' C:/1' 9 41' 9' :E-6/'.-6?';6E /9' :74' 6;0' 90: -=1?' -7' /01' -/01?' /0?11' 9 419' 01?1' :?1' 9 D' 0 C0' E:9/ -79' -7' /01' =: 9' -.' /01'.-?/?199

40:7' 7C' /01' : --<:4:?' -.' 011?-=79:' 0:9' = /0' 0 ';-79/:7/ A' :E-6/' /0?11' 0674?14' :/;0 -;<?:17' 7' /01' :FF?-:;0' -.' A-6?' D;1 17;A9' /?--F9' :E-6/' -71' /0-69:74' 17' :?1';- 1;/14' EA' 0 '.?-' +1?:' 7' /01' :<:-' <E1?F--?' :74'.?-' 67C?:' 7C' /01' : --<:4:?' -.' 01-C06?' 01?1' :?1' :' C?1:/' :7A' /:7<9' :74' 67C 19' -7' /01' 1:9/' :74' =19/' 9 419' -.' /' 7' /01' 7-?/0' 9' :' 4--?' 1:4 7C' 7/-' /01' 67C 1' :74' -7' /01' 9-6/0' /01' ? B1?' -- /11' ?679' *741?' /01' =: 9' -.' /01'.-?/?199

011<6 ' 7C0' : --<:4:?'-. : F-?1',--/?:' 7' /01' 1 :<:' -.' 0:74:' 0:9' :E-6/'.-6?' 0674?14' 17';-79/:7/ A' :E-6/' 0 ' 7' /01' :FF?-:;0' -.' A-6?' D] ;1 17;A9' /?--F9' --9/6 ' 7C0' -.' 064A:7' -9067' [F :7' -.' 671:?F-?1' 906??A' 6<090' -.' --4=:?' :74' [: ' 7C' -.' <E1?F--?';- 1' /-' 0 9' :999/] :7;1' 0 9' C06?.A' 0:9' :' 67C 1' /-' /01' 1:9/=:?4' :74' 9-6/0=:?4' 01?1' 9' :' E:>:?' :74' /01' C:/1=:A' -.' /01' C06??A' /-' /01' 7-?/0' ' /-' /01' =19/' :' /:7<' :74' F:?:] F1/' =: ' : ' ?-674' :74' :' 4 /;0' /=1 B1';6E /9' 411F

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714 5' -$)###% '
19 417/

17C:' (- /;:' -796 /:/ -79' 2&' +1;' "#"&

1//1? .?- ' 19 417/' :/' 6;<7-=

f ' ' (' *
) ' ' ' "#"&

-' ' ' 4 -79/-71' 9a' 0 1.' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/
?

"' 7';-7/ 76:/ -7' -.' /01' 96E 1;/' -.' A' 419F:/;019' 4:/14' /01' 224' -.' 56 A' "&/0' -.' 1F/1 E1?' :74' ""/0' E.' ;/-E1?' :9/' :74' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' F174 7C' /:?A' -F1?:/ -79' :74' -/01?' :??:7C1 17/9' 7' /01' 4 9/?;/9' -.' -- /:78' F-?1' :74' (1?/:6ECE6?' ' 411 ' /' /-' E1' A' 46/A' /-' ;-7B1A' /-' A-6' .-?' /01' 7-/;1' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;' /01' 17;-914';-F19' :74' /?:79 :/ -79' -.' 1//1?9' =0 ;0' 0:B1' F:9914' E1/=117' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' :74' 1' 96E91a617/ A' /-' /01' 4:/19' -.' /0-91' 419F:/;019

2' ' 0:B1' .6?/01?' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' /-' A-6' .-?' 0 9' -?490 F' 7' -67;9' 7.-? :/ -7' /01' 17;-914';-F 19' -.' 1//1?9' =0 ;0' 0:B1' F:9914' E1/=117' 1' :74' 16/17:7/8 - -71' (: 1?' ;- :74 7C' /01' /?--F9' 7' (1?/:6ECE6?

' 0:B1' R9%

6;<7-= @ C714 5' -$%###%
//0' -B1 E1?' "#"&
19 417/

1//1? .?- ' /01' ! > 1?

?- ' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ 1;1 B14' /01' "%/0' 6C69/' "#"&

' 0:B1' F1?6914' /01' /?:79 :/ -7' -.' - -71' (: 1?9' 1//1?' 4:/14' /01' "&/0' 6C69/' =0 ;0' A-6' 917/'.-?' A' 7.-? :/ -7G' :74' :9' /' 9' F?-B14' EA' /01' - -71 9' 9/:/1 17/' /0:/' +1=:7' [6EE1?' 7C0' : --<:4:?' -.' (6//11' +--71:0' 7C0' H : --<:4:?' -.' -- :<06?' :74' A?--7' 6<090' /01' : --<4:?' -.', 0?-17' F-9919' 9/?-7C' .-?/?19919' :74' :?1' 7' :' 9/:/1' -.' ?1E1 -7' :C: 79/' /01' -B1?7 17/' /' 9 71;199:?A' /0:/' /01A' E1' F67 9014' = /0-6/' 41 :A' :74' /0:/' /01 ?' .-?/?19919' E1' 1B1 14' /-' /01' C?-674

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714 ' 5'
19 417/

- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 "#/0 6C69/ "#"&

 0:B1 0:4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? D;1 17;A 9 1//1? -7 /01 96E 1;/ - . 419F:/;0 .?- - -71 (: 1? =0 ;0 ?1;17/ A /?:79 //14 .-? A-6? 7.-? :/ -7 :74 0:B1 7- = /01 0-7-6? - . 96E // 7C /- A-6 : /?:79 :/ -7 - . :7-/01? 419F:/;0 =0 ;0 0:B1 -?1 ?1;17/ A ?1;1 B14 .?- - -71 (: 1? :74 .?- =0 ;0 / :FF1:?9 /0:/ 9- 1 - . /01 -/01? [1 74:?9 7 /01 4 9/? ;/ - . (1?/:6EC06? :?1 4 :/-?A 7 : //174 7C /01 6 : 74 7 91// 7C /01 ? E: :7;19 - . ?1B1761

6/ :9 / : 9- :FF1:?9 /- E1 F?-E:E 1 .?- /01 ;-7/17/9 - . E-/0 /0-91 419] F:/;019 /0:/ /01 [1 74:?9 =0- :?1 17/ -714 EA - -71 (: 1? -7 ?1;1 B] 7C /01 - -71 9 :4 -7 / -7 :A ?1/6?7 /- /01 ? 46/A :74 : 1C :7;1 :74 :A a64:/1 /01 6 9 41 :749 / 4-19 7-/ 6741? /0191 ; ?;6 9/:7;19 ;-] E714 = /0 : ;-79 41?:/ -7 - . /01 F?1917/ 67.:B-6?:E 1 91:9-7 :FF1:? /- 1 /- E1 71;199:?A -? F?-F1? /- 9961 :7A 79/?6;/ -79 /- - -71 (: 1? .-? /01 14 :/1 F67 90 17/ - . /0-91 [1 74:?9 / /01 F?-F1? 91:9-7 - . /01 A1:? /01 71;199:?A 1:96?19 90: E1 :4-F/14

 /?61 ; -FA

@ C714 0 - $ %%# %

19 417/

?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01 /0 1F/1 E1?8"#"&

1//1? .?- /01 ! > 1?

 /?:79 / .-? A-6? 7.-? :/ -7 /01 17; -914 ; -FA - . :7 :?>11 .?- 6>6 11 1C 6 - . -- /:7F-?1 :74 419 ?1 /0:/ :C?11:E A /- /01 F1/ / -7 - . /01 6 A-6 = 4 ?1;/ /01 ; - :74 7C -.. ;1? :/ -- /:7F-?1 /- :4-F/ /01 71;199:?A 1:96?19 . -? F67 90 7C /01 ?1E1 9 7 /0:/ a6:?/1? /0:/ -/01?9 :A E1 41/1??14 .?- 1D; / 7C 4 9/6?E:7;19 7 .6/6?1 ?1a6 ?1 :7 1:? A :79=1? /0:/ 79/?6;/ -79 :A E1 99614 /- /01 6 . -? 0 9 : //174:7;1 -7 /01 ; - :74 7C -.. ;1? :/ -- /:7F-?1

?>11 - . /01 676

8) " & - & " * [%1 J "#"&

 0:B1 E117 0-7-6?14 EA /01 ?1;1 F/ - . A-6? D;1 17;A 90--<0: 4 ?1;/ 7C 1 /- :4 -7 90 7C?: 7C /01 [1 74:? - . 01-C6?0

01 -?41? A 1F-A9 - . /01 -7-6?:E 1 - F:7A =0- =1?1 917/ /- 7C?: 7C - . 01-C6?0 :74 /- ?11 7C :74 /01 -/01? [1 74:?9 - . :?67CF-?1 .-? /01 F6?F-91 - . ;:69 7C /01 /- /:///174 /01 ;6/;01?A :74 F?1B17/ 7C /01 ? - 19/:/ -7 - . /01 ;6 / B:/-?9 - . +1 :=6?F-?1 7 /01 :<: - . 1?:7F-?1 :74 /9 41F17417;19 0:B1 ?1/6?714 = /0 :7 679:/ 9.:;/-?A :74 0 C0 A F?-F1? :79=1? .?- 7C?: 7C 7 ;-791a617;1 - . =0 ;0 / 9 7/17414 /- 9174 : 9 41/:;0 17/ /- /0:/ F :;1 = /0 /01 B 1= - . ;- F1 7C 7C?: 7C /- :E41 EA /01 41;9 -7 - . :F67;0:A1/

E: :7;1 - . 1 C0/ 0674?14 ?6F119 .-? :9/ A1:? ?1 : 79 461 .?- +1 :=6?] F-?1 :74 :9 :? -99 7 /01 F?1917/ A1:? = E1 969/: 714 7 ;-791a617;1 - . /01 -E9/ 7:;A - . /01 [1 74:?9 - . /0:/ :<:

01 [1 74:?9 - . :?67CF-?1 - 7 /01 7 C0/ - . /01 "2/0 79/:7/ :41 :7 ://:;< -7 /01 B :C1 7 . 1?E- : 7 /01 :<: - . (6?/011F-?1 :74 /--< .?- /017;1 91B1?: 01:49 - . ;:// 1 E19 419 -/01? :?/ ;19 01A 0:B1 ?1F1:/14 A ;- //14 9 :? :;/9 - . 41F?14:/ -7 :74 /01 1D1 F :?A F67 90 17/ - . -71 -? /= - . /0-91 [1 74:?9 :FF1:?9 /- E1 :E9- 6/1 A 71;199:?A /- /01 C--4 -?41? - . /01 4 9/? ;/ /01?1.-?1 0-F1 /0:/ A-6? D;1 17;A = E1 F 1:914 /- 9961 /01 71;199:?A -?41?9 /- /01 ;- :74 7C -.. ;1? :/ -- /:7F-?1 /- 41/:;0 : ;- F:7A - . 1F-A9 . -? /01 F67 90 17/ - . /0-91 -..1741?9

1<067 :0 :9- /01 [1 74:? - . 67F-?1 7 /01 :<: - . 0674: :74 9- 1 -/01? [1 74:?9 7 /0:/ 71 C0E-6?0--4 :?1 F?1F:? 7C /- ;- 1;/ .?- /<1 ?A-/9 /01 : -67/ - . /01 ;?-F9 - . /01 F?1917/ A1:? :74 =4 ;1?/:7 A 41.?:64

X * + 3 ' ' (. T

(- / ; : ' /01' ?; !GL' 67 199' :' .1 =' F.' /01/7' E1' 9F114 A' F6F 9014 ' 7' =0 ; 0' ; 91' /01?1 9 - 4-6E/ ' -.' /01' ?1 : 4A' ?1 : >: / - 7' - .' /01' ?1B17619

UX5 1; ' "#"&' H

' /?61' /?: 79 : / -7'

@ C714 5 ' : * '
19 417/

1//1?
.?- ' 19 417/' :/
6;<7-=

-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ ? //17' /01' "#/0' 1F/1 E1?' "#"&

' ' 0 : B1' ?1;1 B14' A-6?' D;1 17;AN9' 1//1?' -.' A19/1?4 : AN9' 4 : /1 ' ; -7B1A 7C' .-? 7 A' 7.-? : / -7 ' :' ; -FA' -.' :7' :?>11' .?- ' 6>6 ' 11 ' /01' 6/7 ' -.' -- /: 78 FUV?1' :' /?: 79 : / -7' - .' =0 ; 0' 90: ' /0 9' 4 : A' E1' /?: 79 //14' /-' /01' ; - : 74 7C' -.. ; 1?' : /' -- /: 7F-?1 ' = /0' 79/?6 ; / -79' /-' /0 : /' -.. ; 1?' /-' ; - F A' = /0' /01' ?1a6] 9 / -7' - .' /01' 6 ' .-?' /01' F67 90 17/' - .' /01' ?1.?: ; /-?A' [1 74 : ?9 ' .' /' E1' F?: ; / ; : E 1' = /0 - 6/' /01' : 4' - .' :' E: //1? 7C' /?: 7 ' = /0 7' /01' F1? -4' - .' /17' -? /=1 B1' 4 : A9' .?- ' /01' 4 : /1' - .' /0 9' 1//1? ' 6/' :9' /01' :?? B: ' - .' /01' E: //1? 7C' /?: 7' :A' E1' 1DF1; /14' 7' /01' 71 C0E-6?0 --4' - .' (1?/ : 6EC06?' 7' /01' ; -6?91' -.' /01F1? -4' 419; ? E14 ' : 74' :9' /' = ' 7' /0 : /' ; : 91' E1' 71; 199 : ?A' /0 : /' /01' /?--F9' :/ -- /: 7F-?1' : 74' (1?/ : 6EC06?' .-? ' :' 67 ; / -7' /-' F?- ; 114' : C: 79/' /01' .-?/?19919' /' : FF1 : ?9 ' -F' /0 9' : ; ; -67/ ' /-' E1' 0 C0 A' 71DF14 17/' /0 : /' 41/ : ; 0 17/9' .?- ' --] /: 7F-?1' E1' 1 F -A14' -7' : 7A' 91?B ; 1' .-?' /01' F?1917/ ' =0 ; 0' ; : 7' - ; ; 6FA' /01 ' E1A-74' /01' F1? -4' - .' /17' -? /=1 B1' 4 : A9

' /?61' ; -FA'

@ C714 5 ' - $%###% '
19 417/

1//1?
.?- ' /01' ! > 1?

?- ' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ 1;1 B14' /01' "#/0' 1F/1 E1?' "#"&

' 0 : B1' F1?6914' A-6?' 1//1?' - .' /0 9' 4 : /1 ' 7' : 79=1?' /-' A' 9<--<0 : ' - .' /01' /0 79/ : 7/ ' : 74' 0 : B1' : FF? >14' /01' 6 ' - .' -- /: 7F-?1' - .' /9' ; -7/17/9

' 419 ?1' /0 : /' A-6' = ' 96CC19/' 9- 1' F : 7' .-?' /01' ?19/-?: / -7' - .' -?41?' 7' /0-91' 4 9/? ; /9 ' : 74' 9/ : /1' A-6?' -F 7 -7' ?1C : ?4 7C' /01' 1DF14 17; 1' - .' A' C- 7C' /01?1' 7' F1?9-7 ' -?' 41F6/ 7C' 6<11 ' 104 ' 11' , 0 : 7' /-' 91// 1' /01' :. : ?9' - .' /01' 4 9/? ; /

' ' /?61' /?: 79 : / -7

@ C714 ' 5 ' - $%###%
19 417/

1//1?
.?- ' 19 417/' :/
6;<7-=

-' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ ? //17' /01' 2&/0' 1F/1 E1?' "#"&

' 0 : B1' 0 : 4' /01' 0-7-6?' - .' ?1;1 B 7C' A-6?' D;1 17;AN9' 1//1?' 4 : /14' /01' /0' 79/ : 7/ ' 4 ?1; / 7C' 1' /-' 96CC19/ ' h ; ' @?1; : F /6 : /1' /01' ; -7/17/9

.' A-6?' D;1 17;AN9' -E 1; / ' = /0' :' ?1.1?17; 1' /-' /01' 4 9/? ; /9' 7' a619/ -7 ' E1' 1?1 A' /01' F67 90 17/' - .' /01' ?1.?: ; /-?A' [1 74 : ?9' : 74' /01' ?146 ; / -7' - .' /01 ?' .-?/9 ' /01?1' 911 9' (-' 71; 199 /A' = 0 : /1B1?' .-?' A-6?' F1?9-7 : ' F?1917; 1' 7' /01' 4 9/? ; /9 ' -?' .-?' A-6?' 41F6/ : / -7' - .' 6<11 ' 104 ' 11' , 0 : 7

01' 1- : : 4 -C' -.. ; 1?9' - .' /01' ? / 90' /?--F9 ' = 0 -' : ?1' 7 - =' : ; a6 : 7/14' = /0' 1B1?A' ; ?16 9/ : 7; 1' ?1C : ?4 7C' /01' [1 74 : ?9' : 74' /01 ?' .-?/9 ' : ?1' .6 ' ; -] F1/17/' /-' /0 : /' 46/A

C: 7 ' .' /' E1' A-6?' D;1 17;AN9' 7/17/ -7 ' 7' /01' .6/6?1' : ??: 7C1 17/9' .-? /0-91' 4 9/ N ; /9 ' /-' ?1B1?/' /-' /01' -? C 7 : ' 9A9/1 ' - .' ; -79 C7 7C' /01 ' /-' .: ? 1?9 ' -? ' 7' /01' ; : 91' - .' A-6?' ?1/ : 7 7C' /01 7' : : 711 ' /-' 17/?69/' /01' : 99199 17/' - .' /01' : 749' /-' /01' 109 4 : ?9' = 0 -' : ?1' 7 - =' 7' 1 F -A 17/ ' 7' E-/0' /01' ; : 919' = 0 ; 0' ' 0 : B1' 96FF-914 ' A-6?' F1?9-7 : ' F?-C?199' /0?-6CO' /01' 4 9/? ; /9' = ' 1DF-91' A-6?' : 6C69/' F1?9-7' /-' /01' .: / C619' : 74' 7; -7B17 17; 1' - .' :' -6?71A' = /0-6/' : 7A' : 4B : 7/ : C1' = 0 : /1B1?

6/ ' -7' /01' -/01?' 0 : 74 ' .' A-*?' D;1 17;A' F?-F-91' /-' : <1' :' 91// 1 17/' - .' /0 9' F-?/ -7' - .' A-6?' 4- 7 -79' 7' /01' : 771?' = 0 ; 0' 9' : 4-F/14' 7' /01' -7-6?] : E 1' -/7F : 7AN9/1?? /-? 19 ' A-6?' F?1917; 1' 9' ; 1?/ : 7 A' : 4B 9 : E 1 ' : 74' : A' F?-B1 N E171. ; :

E171. ; :' -' /01' 0 C019/' 41C?11 ' F?-B 414' /01?1' E1' 7-' 6771;199:?A' :74' E:71.6 ' 17C:'(- / ;:'
F?-;?:9/ 7:/ -7' <1' =0:/' =:9' 1DF1? 17;14' 46? 7C' -6?' :9/' 1D;6?9 -7 ' :74'
.-? 14' /01'96E 1;/' -.' ?1 -79/?:7;1' -7' A'F:?/G' .-?' 7' /0 9' ;:91' /' 9' 1B 417/' N
/0:/ /01' =0- 1' -.' /01' ;- 4' 91:9-7' =7 ' E1' 67F?-. /:E A' -;;6F 14' 7' ;-7; 64 7C' 1//1?
/01'91// 1 17/' -.' :' 9 7C 1' > :0 ' :74' 1B17' /0:/' 7' :' -9/' F1?.1;/' :771?' 19 417/:/

,1C:?4 7C' 6<11 ' 104' 11' ,0:7 ' ' 0:B1' -./17' -E91?B14' /-' A-6?'
D;1 17;A'/0:/' 01' 9':FF:?17/ A' :7' :;/ B1' :74'>1: -69' 91?B:7/' -.' A-6?' -B1?7]
17/' :74' 0:9' 0 /01?/-' ?1C6 :? A' F: 4' /01' ?1B17619' -.' /01' 91B1?: ' 4 9/? ;/9'
=0 ;0' 01'.:? 9G' E6/' 0:B 7C' :?1:4A' /01' :7:C1 17/' -.' :' ;-79 41?:E 1' F-?/ -7'
-.'A-6? 4- 7 -79' .' :7-/01?' F-?/ -7' -.' 1a6:' 1D/17/' E1' 7-=' ;-79 C714' /-' 0 9'
;0:?C1' ' :' :FF?10179 B1' /0:/' /01' /?69/' = ' C?1:/ A' 1D;114' 0 9' ;:F:; /A' :74'
/0:/ E-/0' 4 9/? ;/9' :A' 7' ;-791a617;1' .: ' 7/-' 4 9-?41?

01?1' :?1' 0-=1B1?' :' 76 E1?' -.' F-?/:7/' a619/ -79' 0:B 7C' ?1.1?17;1' /-'
/09'96E 1;/' =0 ;0' 911 ' /-' ?1a6 ?1' :' F1?9-7:' 4 9;699 -7' G' :74' = /0' /0 9' B 1=' '
F?-F-91' =:/ 7C'-7' A-6?' D;1 17;A'-7' :/6?4:A' /01'224' 79/:7/

' /?61' ;-FAG
@ C714 5'
19 417/

-' 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' @ ? //17'/01'234' 1F/1 E1?"#"& 1//1?
.?- ' 19 417/':/'
/':FF1:?9' EA' :' 1//1?' .?- ' - -71' (: 1?' ;- :74 7C' /01' /?--F9' :/' 6;<7-
(1?/:6EC06?' :' /?:79:/ -7' -.' =0 ;0' = /0' :' ;-FA' -.' /01' 6 ' -=71 /'
:119' 1//1?' /-' /0:/' -.. ;1?' 9' 17; -914' .-?' A-6?8' D;1 17;A'9 7.-? :/ -7'
/0:/ /01' 71;199:?A' 96FF 19' .-?' /01' ? / 90' /?--F9' ;:77-/' E1' F?-B 414' EA'
-=71 /' :;1' :74' :/0-6C0' 7' /01' F:?/;6:?' 79/:7;1' -.' /01' 96FF A' -.'
0:;<1?19' :9 /01' -?41?' =:9' 99614' /-' 56 :8--4' +117' -=71 /' :11' 69/' E1'
;-79 41?14' :9 E: 1 199' A1/' :9' /' :FF1:?9' EA' -=71 /' :11'9 1//1?' /-' - -71'
(: 1?' /0:/ 0:;<1?19' :?1' B1?A' 9;:?;1' /' 911 9' F?-E:E 1' /0:/' 56 :8--4' +117'
:9-' =' .:' 7' ;- 1;/ 7C' :' 96.. ; 17/' 76 E1?' :74' /0:/' /01' F6E ;' 91?B ;1' =
E1' 41 :A14

?- ' :' ;-79 41?:/ -7' -.' :' /01' ; ?;6 9/:7;19' =0 ;0' :?1' 9/:/14' EA' - -71'
(: 1?' :74' 7' ;-7.-? /A' =/0' /01' ?196 /' -.' -6?' ;-7.1?17;1' A19/1?4:A' ' 7-='
96CC19/' /-' A-6?' D;1 17;A' /01' F?-F? 1/A' -.' 41F6/ 7C' 6<11 ' 104' 11'
,0:7' :9 1:? A' :9' F-99 E 1' /-' /0-91' 4 9/? ;/9' .-?' /01' F6?F-91' -.' ;- 1;/ 7C' /01'
71;199:?A' 96FF 19' .-?' /01' /?--F9' 7' /01' .?9/' 79/:7;1' :74' .-?' -/01?' F-?/:7/'
F6?F-919' /0:/' 9-' /01' ;- 17;1 17/' -.' -F1?:/ -79' :A' 7-/' E1' :7A' -7C1?'
41 :A14'

01' 6<11 ' :74' :9-' /01' 6 1179' 90-6 4'.6?/01?' E1' F:?/ ;6 :? A817 - 714'
/-' F?1F:?1' :74' .-?=:?4' /-' /01' (?1917;1' :9' 9--7' :9' F-99 E 1' :' 9/' -.' : ' /01'
.-?/9 7' /01' /0?11' > :09' 9F1; .A 7C' =0:/' [1 74:?9' :?1' ?1.?:;/-?A' :74' -/01?'
F:?/;6:?9' ?1C:?4 7C' /01 ' 7' -?41?' /0:/' A-6?' D;1 17;A' :74' ' :A' 01'
17:E14' /-' 41/1? 71' /01' 1D/17/' -.' /01' /:?A' 91?B ;19' ?1a6 ?14' :74' /-'
.6?7 90' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' = /0' :' 9/' -.' /01' .-?/?19919' /-' E1' /:<17' E1.-?1'
/01' :?;0' -.' /01' /?--F9' .?- ' ;:7/-7 17/9

' /?61' ;-FA
@ C714 0' - $%###% '
19 417/

N ' ' N /Q '. ' ' ' ' ' *
1//1?' .?- '
16/17:7/ - -41'
-' :F/:7' : 1' 19 417/':/' 6;<7-= (: 14
?
1?1 7' ' .-?=:?4' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7' :' ;-FA' -.' :' 1//1?' :44?19914' /-' 1'
A19/1?4:A' EA' -=71 /' :11' 6 ' -.' (1?/:6EC06?' .?- ' =0 ;0' /' :FF1:?9'
/0:/ /01' -?41?9' =0 ;0' 09' D;1 17;A' /01' ! > 1?' 9' 9/:/14' 7' A-6?' 1//1?' /-' /01'
- :741?' -. /01' -?;19' /-' 0:B1' .-?=:?414' 8/-' 0 ' /-' .6?7 90' /01' -71' 067]
4?14

' ! ' @e?14' :74' . B1' 0 : ;<1? 19' ?1;.6 ?14' .-?' /01' ; - 7B1A : 7 ;1' - .'/01' 9/-?19' .?- ' 0--/7 1'
UJF1; 9 N 9/:/ -7 0:B1' 7-/' A1/' ?1:;014' 0

16 .- ' -/= /09/:? 4 7C'/01' 6?: ' :996?19' 1'/0:/' 01' = ' 1D1?/' 0 91 .'/-' F?-B 41'
1:/17:7/T --//1' 0:;<1? 19' 7-/' :'9 7C 1'-71' 0:9' A1/' E117' -E/: 714' .?- ' 0 ' G :74' ' ?1C?1//-'
5(:?:1?' 1'-E C14'/-' :44' /0:/' 1D;1F/' /0191' :996?:7;19' 0 9' ;-746;/' 1B 7;19' 7-' 419?1'
/-' ?17 41?' 1'/01' :99 9/:7;1' =0 ;0' 9' ?1a6 ?14' -.' 0 ' ' /0 7<' /' /01?1.-?1'
71;199:?A' /-' ?1a619/' /0:/' A-6' = ' E1' 9-' C--4' :9' /-' F?-;6?1'/01' 71;199:?A'
79/?6;/-79' .?- ' /01' ! > 1?' E1 7C' 14 :/1 A' .6?7 9014

' : ' C B17' /-' 6741?9/:74'/01 N1' :?1' .1=' 0:;<1? 19' /-' E1' -E/: 714' 7' /0 9' 49]
/? ;/' :74' 0:B1' /01?1.-?1' = G //17' /-' 01:48a6:?/1?9' 41 :74 7C'/01' F1? 99-7' -.'
/01' - :741?' -.' /01' -?;19' /-' :<1' :FF ;:/-7' /-' /01' :C 9/?:/1' -?' :C17/
-.'/01' - 99:?:/' 90-6 4' /' 1B17/6: A' E1;- 1' 71;199:?A' /-' 4-' 9-' /-';-]
F 1/1' /01' 76 E1?' ?1a6 ?14' G E6/' .?- ' /01' 4 :/-?A' :74' ?1 6;/:7/' F?-;114 7C9'
-.'/01' 6 ' ' : ' :FF?10179 B1' -.' ;-79 41?:E 1' 41 :A' E1.-?1' /01' 41/:;0 17/'
6741?' A' -?41?9' 9' :E 1' /-' /:<1' /01' . 1 4

' 0:B1' h;

(1?/:6EC06? @ C714 ' ' = $ # '
2 9/' 1F/1 E1?' "#"& 16/17:7/8 --71 ';- :74 7C'
:/' (1?/:6EC06?

' 1//1?
.?- ' /01' ! > 1?

?- ' 9' D;1 17;A'/01' ! > 1?' @ 1;1 B14'/01' 2$/0' 1F/1 E1?' "#"&

' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' 1//1?' 4:/14'/01' 2 4' 1F/1 E1?' = /0' :'/?:79:/-7' -.'
:' 1//1?' .?- ' --71 ' (: 1?' ?1a619/ 7C'/0:/' 6<11 ' 104' 11',0:7' :A'
E1' 41F6/14' .?- ' /01' (?1917;1'/-' ;- 1;/' 96FF 19' .-?' /01' ?/90' /?--F9' h;' h;'
@?1;:F /6 :/1'/01';-7/17/9

/0' ?19F1;/' /-' =0:/' --71' (: 1?' 0:9' =? //17' /0:/' /' :FF1:?9' .?- ' /01'
6 N9' -/-79' /0:/' 01' 9' 67:E 1'/-' :..-?4' 0 ' /01' 1:9/' :99 9/:7;1G' /01' .:;/9'
:?1' :9' A-6' 0:B1' :4 //14' /0:/' 7-' E: 1' ;:7' E1' ://:;014' /-' /01' 6 ' -7'
:;;-67/' -.'/01' 0:;<1? 19' h;' E1;:691' 1B17' E1.-?1' ' 0:4' 99614' :7A' -?41?9' -7'
/01' 96E 1;/' 01' 911 9' /-' 0:B1' 1D1?/14' 0 91 .' .-?' /01' 96FF A' -.'0:;<1? 19' 7'
;- F :7;1' = /0' /01' -?41?9' -.' - -71' (: 1?' G :74' = /0' ?19F1;/' /-' 56 :8--4'
+117' =0-' 0:9' ?1;1 B14' /01' -?41?9' :9' 01' 9' :< 7C' 1B1?A' F-99 E 1' 1D1?/-7' 01'
:9-' 9' E: 1 199

C?11:E A' /-' A-6?' ?1a619/' ' 0:4' 99614' -9/' F-9 / B1' -?41?9' -7' /01' 224' -.'
/0 9' -7/0' /-' 1:;0' -.'/01' /0?11' 6 1179' -.'/0:/' > :0' /-' 9174' :' 9/:/1 17/' -.'
/01' ?1.?:;/-?A' [1 74:?9' :74' -.'/0-91' =0-' F:A' /01' ?1B1761' :9' : 9-' :' 9/' -.'/01'
.-?/9' -.' 1B1?A' 419;? F/ -7' :74' 9/?17C/0

.'A-6' ;-79 41?' ?:A' 41F:?/6?1'/-=:?49' (1?/:6EC06?' :4B 9:E 1' A-6' = ' C B1'
1' 1: .A' 7-/ ;1' -.' /01' F?-F1?' F1? -4' -.' :?;0 7C' /0:/' ' :A' F?1F:?1' :;;-?4]
7C A' .-?' /01' -6?71A' G :74' = /0' :' ?1.1?17;1'/-' /0 9' :74' 91B1?:' -/01?' F- 7/9' '
:=:/' = /0' :7D 1/A' A-6?' ?1F A' /-' /01' 1 -?:746 ' =0 ;0' ' C:B1' /-' A-6' :/-6?'
;-7.1?17;1

4-' 7-/' /0 7<' /' 71;199:?A-?' F?-F1?' /-' 41F6/1' 6<11 ' 104' 11',0:7'
1?1 A' .-?' /01' F6?F-91' -.';- 1;/ 7C' 96FF 19' .-?' /01'/?--F9

' /?61'/?:79:/-7'
@ C714 0' - $ % # # %
19 417/

1//1?
.?- ' 19 417/' :/'
6;<7-= -' 0 9' D;1 17;A'/0.1' ! > 1?' @+:/14'/01' 2$/0' 1F/1 E1?' "#"&

' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' D;1 17;AN9' 1//1?' F.' /0 9' 4:/1' 1' 9--71?' /01'
0:;<1? 19' :?1' .6 9014' .-?' /01'/?:79F-?/:/-7' -.'/01' : 67/-7' :74' 9/-?19'
/01' 9--71?' = ' /01' 91?B ;1' E1' F1?.-? 14' :74' /01' B 1=9' -.'/01' ?<:?' E1' :;;-]
F 9014' ' ;-791a617/A' :9' /01' 6?: 9' -.' 6/:7FF?1' J * ;:77-/' .6?7 90' /01 '
/' 911 9' :4B 9:E 1' /0:/' /01A' E1' 917/' .?F ' 6;<7-=' :9' 9--7' :9' F-99 E 1' /0:/'
--71' (: 1?' :A' 7-/' E1' <1F/' 7' 969F1791

/0

/0 ?19F1;/ /-' /01' 41F:?/6?1' -.' A-6?' D;1 17;A' '.-? 1? A' 9/:/14' /0:/' =0<' :' .1='-.' /01' 9/?-7C19/' .-?/9' 90: ' 0:B1' E.117' /:<17' :74'' /01' [1 74:?9' 90: ' 0:B1' ?1/6?714' /-8 /01?' : 1C:7;1' A-6?' D;1 17;A9 F?1917;1' :A' E1' E171.;' E6/ / ' /017' ;:7' E1' -.' // 1' 691' :74' -7' /01';-7/?:?A' :A' E1' 0 C0 A' F?1 64;:' EA' 969F174 7C' /01' /:?A' -F1?:/ -79' E1;:691' .?- ' /01' - 17/ =017' /01' /?--F9' /:<1' /01' . 1 4' .-?' /01' F6?F-91' -.' E19 1C 7C' /01' .-?/9' /01' 6 9' 90-6 4' E1' 7;-79/:7/' ://174:7;1' -7' /01';- :74 7C' -..;1?' /-' .6?7 90 /01' 71;199:?A' 96FF 19' :74' /-' :99 9/' 7' F?-;6? 7C' 7/1 C17;1' =01?1:9' 14:/1A' -7' A-6?' D;1 17;A9 :?? B:' /0-91' 6 9' =' -.';-6?91' E1';: 14' :=:A.?-' /01' F-?/:7/' 46/A8419;? E14' 7' -?41?' /-' ://174' -7' /01' (?1917;1

7' ?:A' -F 7 -7' 6741?' 1D 9/ 7C' ;?;6 9/:7;19' :' ;-79 41?:E 1' F1? -4' 69/' 1:F91' E1.-?1' 1B17' /01' /:?A' -F1?:/ -79' ;:7';- 17;1' E1;:691' /01' . ?9/' :74' 749F179:E1' 9/1F' 9' /01' :?? B:' -.' /01' 9/:/1 17/' =0 ;0' - -71' (: 1?' 0:9' ?1a6?14' :74' =0 ;0' ' 0:B1' 9-' -./17' 17/ -714' /-' A-6?' D;1 17;A' =0 ;0' 9' 7-/ <1A' /-' E1' .6?7 9014' .-?' 9- 1' 1'G E19 419' =0 ;0' /01' F?-B 9 -7' -.' 96F] F 19 :74' :991 E:C1' -.' /01' /?--F9' :74' E://1? 7C' /?: 7' :/' (1?/:6EC06?' -?' 9- 1' -/01? ;17/?:' F- 7/' 6741?' /01' ;- :74' -.' 16/17:7/8 - -71' (: 1?' = ' 71;199:? A' -;;:9 -7' 9- 1' 41 :A

0171B1?' ' ?1;1 B1' 7/1 C17;1' /0:/' /01' /?--F9' :?1' :991 E 14' :74' F?1F:?14' /-' ;- 17;1' /01?' -F1?:/ -79' 79/?6;/ -79' 90: ' E1' 917/' /-' - -71' (: 1?' /-' ;- 17;1' /01' ://:;<' -.' /01' .-?/9' :74' :9' /?69/' /0:/' B1?A' // 1' 41:A' = ' -;;6?' 7' /01' /:?A' -F1?:/ -79' ' 90: ' /017' F?-F-91' /-' A-6?' D;1] 17;A' /-' ;- 17;1' A-6?' -6?71A' /-' (1?/:6EC06?

/0' ?1C:?4' /-' /01' 1 -?:746 ' =0 ;0' A-6' C:B1' /-' 1' /01' :9/' :?/ ;1' =0 ;0' /';-7/:714' 96F1?91414' /01' 71;199 /A' -.' :7A' :79=1?G E1;:691' A-6?' D;1 17;A' 0:B 7C' 7' /0:/' :?/ ;1' 1DF?19914' A-6?' ?19-6/ -7' /-' E1' C6 414' 7' 1B1?A' F- 7/' EA' A:4B;1' /' -7 A' ?1 : 714' .-?' 1' /-' :996?1' A-6 ' :9' ' 4-' 7-=' /0:/' ' 90: ' 96E / A' 917/ 17/9' -7' 1B1?A' E?:7;0' -.' /01' 96E 1;/' :/' /01' F?-F1?' / 1' :74' 7' /01' F?-F1?' F:;1' .-?' A-6?';-79 41?:/ -7

-6?' D;1 17;A' :FF1:?9' /-' 0:B1' /-/: A' 96741?9/--4' A' 917/ 17/9' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' 41F6/:/ -7' -.' 6<11 ' 104' 11',0:7' ';1?/:7 A' 71B1?' F?-F-914' /-' 41F6/1' 6<11 ' 104' 11',0:7' /-' :7A' F:;1' -?' .-?' :7A' F6?F-91' =0 ;0' ?1a6?14' A-6?' D;1 1 ;A9 F?1917;1' ' 7-?' 4 4' ' 1B1?' 96CC19/' /0:/' A-6?' D@, 17;A' 90-6 4' 7' F1?9-7' 6741?/:<1' /01';-7;69 -7' -.' :7' :??:7C1 17/' =0 ;0';-6 4' = /0' F?-F? 1/A' E1';- //14' /-' /01' 6<11 ' ' -7' /01';-7/?:?A' ' 96CC19/14' /-' A-6?' D;1 17;A' /0:/' 6<11 ' 104' 90-6 4' E1' 41F6/14' 7' /01' .?9/ 79/:7;1' .-?' /01' F6?F-91' -.' :;;- F:7A 7C' /01' ? / 90' /?--F9' :9' 01' 0:4' 4-71' = /0' :4B:7/:C1' 7' :74F:??:' -.' .6?7 90 7C' /01' 71;199:?A' 96FF 19' -.' ;- 67;:/ 7C' 7/1 C17;1' ?19F1;/ 7C' /01' [1 74:?9' :74' /01?' .-?/9' /-' /01' ;- :74 7C' -..;1?' 9:74' -.' :9;1?/: 7 7C' /01';:F:; /A' -.' /01' :749' = /0' :' B 1=' /-' /01?' 69/' :99199 17/' :74' /-' .:; /:/1' A-6?' D;1 17;A' 96 / :/1' :??:7C1] 17/9.-?' /01' F1? :717/' 91// 1 17/' -.' /01';-67/?A' 74' :9' /01' 6<11 ' 9' :7' 7/1 C17/' :74' :;/ B1' -..;1?' ' : ' 9/ ' -.' -F 7 -7' /0:/' 01' 9' ;- F1/17/' /-' F1?.-?' /0191' 46/19' :74' /0:/' 0 9' 41F6/:/ -7' /-' /01' 4 9/?;/' = ' E1' -.' 691

' /?61' ;-FA'

@ C714

19 417/

-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @+:/14' /01' 3&/0' 1F/1 E1?' "#"&

1//1?
.?- ' 19 497/ :/
6;<7-' !

' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' /-' A-6?' D;1 17;A' :' /?:79:/ -7' -.' :' 1//1?=0 ;0' ' 0:B1' 69/' ?1;1 B14' .?- ' - -71' (: 1?' .?- ' =0 ;0' A-6' = ' E1' F1:914' /-' F1?;1 B1' /0:/' -=71 /' :11' /01' 6 ' 0:9' 0 /01?/-' C B17' 7-' 7.-? :/ -7' -7' :7A' 96E 1;/' =-?/0A' -.' 7-/ ;1' 9:B1' /01' ?14:;/ -7' -.' /01' .-?/9' -.' -- :<06?:74' 06?--1?7' -6?' D;1 17;A' 69/' E1' =1' :=:?1' -.' /01' 1..1;/9' -.' /09' .: 6?1' -7' /01' F:?/' -.' /01' 6 ' /-' F141' /01' /:?A' -F1?:/ -79' G' :74' /01?1.-?1' ' 96CC19/' .-?' A-6?' 91?-69';-79 41?:/ -7' ' /01' 1DF14 17;1' -.' 41F6/ 7C' 6<11 ' 104' 14:/1A' /-' F1?.-? ' /01' 91B1?:' 46/19' =0 ;0' ' 0:B1' :?1:4A

17C:(- /;: -796 /:/ -79 2& E11 "#"&

1//1? .?- 19 4/-/ :/ 6;<7-=

"#/0 1F/1 E1? :9/ 419 ?14 1/-96CC19/=0:/ :FF1:?14 /-?61 /-E1 :4B9:E1 .-? /01 91// 1 17/ -. :. : ?9 7 (1?/:6EC06? h; 4 4 7 .:;/ 7- -?1/0:7 :4-F/ -71 -.A-6? D;1 17;AN9 -=7 F?-F-9: 9 7 96CC19/ 7C /01 41F6/:/ -7 -. 6<11 104 G :74 : 7-= 14 /- 7.1? .?- /01 /17-? -.A-6? D;1] 17;AN9 :9/ 1//1? /0:/ A 96CC19/ -7 -./0 9 1:96?1 9 /01 9-1 ;:691 .-? A-6? 41F:?/ 7C .?- / 90: 1:B1 /-/A-6? D;1 17;A /-?1. 1;/ -7 /01 1.1;/9 -./0 9 F:Z 7.6 E6/ 71;199:?A 7.1?17;1 7 A 74 . 7 /01 -F17 7C -.:7 F-?/:7/ :??:7C1 17/ : 1:96?1 E1 96CC19/14 EA A-6? D;1 17;A :74 A 96E91a617/ ?1;- 174:/ -7 -./0:/ 1:96?1 746;1 A-6 /-:E:74-7 /17/?1 A :74 /-.- -= 9- 1 -/01? F :7 /01?1 9 -EB -69 ;:691 /-:FF?10174 /0:/ :./1? -F? :?? B: 7 /01 4 9/? ;/ :74 46? 7C /01 =0- 1 ;-6?91 -. -6? F?-;114 7C9 /01 9: 1 4 ..1?17;19 -. -F 7 -7 :A :?91 :74 A-6? D;1 17;A :A :;/ ;-7/?:?A /- A 96CC19/ -79 :74 :4B ;1 = /0-6/ : :/6?1 ;-79 41?:/ -7 -./01 96E1;/ -? = /0-6/ -?1 96. ;17/ ?1:9-79 /0:7 0:B1 E117 9/:/14 -7 /01 F?1917/ -;;:9 -7 7 =0 ;0 ;:91 A :///174 7C A-6? D;1 17;A -7 A-6? 1D;6?9 -7 =0 ;0 -7 /7A F:?/ ;:7 0:B1 7- -/01? -E 1;/ /0:7 /01 F?- -/ -7 -./01 7/1?19/9 -./A-6? -B1?7 ?:17/ = E1 F?1 64 ; : ?:/01? /0:7 -./691 :74 = /174 /- ;?1:/1 49:C?118 17/ :74 67F 1:9:7/ 4 9;699 -79 E1/=117 69 =0 ;0 / 9 1B1? A = 90 /-:B- 4

4B1?/ 7C /- /0191 ; ?;6 9/:7;19 411 / /-E1 :71;199:?A F?1;:6/ -7 = /0 /01 B 1= -./19/:E 90 7C :? C0/ 6741?9/:74 7C E1/=117 69 /- 96E /01 .-*-= 7C F?-F-9: 9 .-? A-6? D;1 17;AN9 ;-79 41?:/ -7 :74 :9917/ E1.-?1 91// 7C -6/ -7 /01 -6?71A -? 1B17 ;-/7/? 17; 7C /01 91// 1 17/ -./01 4 9/? ;/9

?9/ 0:/ :7 7/1 C17/ :74 :E 1 :7 ./7-/ 6<11 104 9- 1 -/01? F1?9-7 E1 7 14 :/1 A :FF- 7/14 EA A-6? D;1 17;A :74 41F6/14 /- F?-B 41 /01 71;199:?A 96FF 19 .-? /01 /?--F9 G /- :<1 7a6 ?A ?1C:?4 7C /01 .-?/?19919 :74 -/01? 9/?-7C 0-49 -./01 [1 74:?9 G /- C B1 / 1 A :74 ?1C6 :? 7.-? :] / -7 /- /01 ;- :74 7C -.. ;1? /- :9;1?/: 7 /01 ?1B1761 -./01 49/? ;/9 :74 =0:/ /01 /: --<:9 :?1 ;:F:E 1 -.A 1 4 7C :/ :.: ? :74 -41?:/1 B: 6:/ -7 7 90-?/ /-E/: 7 :74 .6?7 90 /-A-6? D;1 17;A 1B1?A 41C?11 -.71;199:?A 7.-?8 :/ -7 = /0 :B 1= /- /01 . 7: 91// 1 17/ -./01 4 9/? ;/

1;-74 A 0:/ :F?-; : :/ -7 E1 99614 7 /01 4 9/? ;/9 :C?11:E 1 /- /01 :;;- F:7A 7C 4?:./

0?4 A 9 /0-91 4 9/? ;/9 0:B1 .-? :7A A1:?9 E117 7 /01 0:749 -.:?] 1?9 :74 /01 [1 74:?9 :74 /01 70:E/:7/9 -./01 :/ :?C1 0:B1 E117 -7C 96E 1;/14 /- 67 69/ 1D:;/ -79 .?- =0 ;0 ;?;6 9/:7;19 /9 4 .. ;6/ ./ 7-/ F?:;/ ;:E 1 /-:9;1?/: 7 /01 /?61 : -67/ -.:??1:?9 -.?1B1761 .-? F?1;14 7C A1:?9 96CC19/ /0:/ /01 E: :7;19 -. : .-? 1? A1:?9 / /01 174 -./01.69 A A1:? 4 E1?1 //14 /-/01 [1 74:?9 -./01 /0?11 4 9/? ;/9 7 a619/ -7 :74 :9-/ -./01 4 9/? ;/ -./ <E1?F--? :74 /0:/ 7-41 :749 =0:/1B1? E1 :41 -7 :;;-67/ -./01 E: :7;19 -./0-91 A1 N9

-6?/0 A 0:/ :/?177 : 91// 1 17/ E1 ;-7; 6414 = /0 : /01 [1 74:?9 -./01 49/? ;/9 =0 ;0 = F?1B17/ /01 71;199 /A -.A-6? D;1 17;AN9 :?;0 7C 1B1?A A1:? -? -./41/:;0 7C /01 ?/90 /?--F9 /-:99 9/ /01 6 9 7 /01 ?91// 1] 17/9 9 /0 9 91// 1 17/ = : 9-/ 7B- B1/01 9F1;. ;:/ -7 -.:. D14 / 1 .-? /01 F:A 17/ -.1B1?A D79E 17 / -./01 ?1B1761 -./ 1:;0 A1:? /01 -6/9/:74 7C E: :7;19 = E1 :/ : / 19 ;1:? A :9;1?/: 714 :74 /01?1 = E1 7-/?-6E 1 :9 01?1/-.-?1 7 7B19/ C:/ 7C /01 69/ ;1 -./01 6 9 41 :749 .?-?7 /01 [1 7] 4:?9 01 [1 74:?9 /--= 0:B1 ;-7. 417;1 7 /01 -B1?7 17/ :74 = -;;6FA /01 91 B19 7 /01 ;6/B:/ -7 -./01 ? :749 G /01 ?1B1761 -./01 ?;:? = E1 F1?1:914 :74 /01 A-/9 = E1 ;-7/17/14 :74 0:FFA

./0 A 9 A-6? D ;1 0;AN9 ;: F ?1 :7 7C -7C 7 -71 4 9/? ;/ = 49] /?199 /01 A-/9 EA /?1:4 7C 4-=7 /01 ;-?7 EA /:<7C =--4 :74 .-?:C1 .?- /01 F1:9:7/?A h;_ :.4 9 7 6? -69 ?:: 7A -/01? ?19F1;/9 1/ :. D14 F1? -4 E1 :FF- 7/14 .-? -6? 17;: F 17/ 7 1:;0 4 9/? ;/ 1/ A-6? D;1 17;AN9 91?] B:7/9 E1 17 - 714 6741? :F17:/A /-;-7; 641 /01 91// 1 17/ = /0 /01 [1 7] 4:?9 = /0 7 :C B17 F1? -4 G :74 1/ /01 [1 74:?9 E1 :9-?1a6 ?14 /?041? :F17:/A /- ;- 1 /- :91// 1 17/ -./01 ? :749 = /0 A-6? -.. ;1?9 = /0 7 /019 :FF- 7/14

:FF- 7/14 / 1 :74 = /0 : B 1= /- . : ; /:/1 /01 ; : ??A 7C /0191 -?41?9 7/- 1..1;/ 1/ :9;01 1 -. /01 91// 1 17/ -. 1: ;0 4 9/? ; / 6741? /01 9 C7 : /6?1 -. /01 0-=4? 19 : 74 : 7 - - 7C-19 : 74 /01 91: - . /01 6 1179 E1 : 4 E1.-?1 A-6? D;1 17;A E1.-?1 A-6? : ?? B: 7 /0 :/ 4 9/? ; /

17C: (- / ; : -796 /: / -79m 2& +1; 1//1? .?- 19 417/ : / 6;<7-=

6;0 :?1 /01 1:4 7C : ??: 7C1 17/9 =0 ; 0 /0:9 -; ; 6??14 /- 1 /- E1 71;19] 9:?A /- F?-F-91 /- A-6? D;1 17;A 7 /01 0-F1 - . A-6? 41; : ? 7C A-6? : ;U 6 198 ;17;1 7 /01 E1.-?1 91// 7C -6/ -7 /01 : ?; 0 6/ :9 / 9 1B 417/ /0 : / 46? 7C /01 F?-C?199 - . /01 91// 1 17/ : 7A 96E 1;/9 - . 4 9;699 -7 E1/=117 A-6? D;1] 17;A :74 1 = : ? 91 : 74 : 4 ..1?17;1 - . -F 7 -7 = 4-6E/ 199 9- 1/ 19 -; ; 6? = /0 : B 1= /- F?1B17/ : 7A .6/6?1 96741?9/: 74 7C E1/=117 69 96C] C19/ /0 : / 71 /01? A-6? D;1 17;A 7-? 90: 41/1? 71 -7 : 7A ?: 1:9/6 1 . : ? 199 F?-;114 /- /9 1D1;6/ -7 = /0-6/ 6/6 : : FF?-E: / -7 : 74 ; -7917/ : 74 6741? /09 : ??: 7C1 17/ : ; -7. 417/ /0 : / /01 0 : FF 19/ ; -791a617;19 = ?196 / :74 /0 : / /01 /?61 7/1?19/9 - . A-6? D;1 17;A 9 -B1?7 17/ : 9 =1 : 9 /01 69/ B1=9 - . -6?9 = 7 79/: 7;1 E1 F?- -/14 : 74 : ; ; - F 9014

/ 61 ; - FA

@ C714 5 *

19 417/

. (E % & * (?-; : :/ -7

1 /<7-=7 /- /01 [1 74 :?9 : --<: 4 :?9 h ; h ; 7 /01 10 :6 9 - . --8 /: -F-?1 (1?/ : 6EC06? : 74 : 7 ;<F-?1 10 :? /0 : / =01?1 :9 =4/0 : B 1= /- /01 91;6? /A 0 : FF 7199 : 74 F?-9F1? /A - . : A 96E 1;/9 7 /0-91 4 9/? ;/9 0 : B 1 7-=4 ?1;/14 : /? 177 : 91// 1 17/ : / : -41?: /1 : 99199 17/ /- E1 : 41 ; -] 17; 7C = /0 /01 .69 A A1 : ? "2"# /0 : / 9- /01 [1 74 :?9 : 74 A-/9 E1 7C 91;6?1 .?- /01 67 69/ 1D : ; / -79 - . 6 9 : 74 --9/: 6?9@. : ? 1?9 : A = /0 ; -7. 417;1 ;6 / B : /1 /01 ? : 749 : 74 : E-6? .-? /01 7;?1:91 - . /01 ?1B17619 74 =01?1:9 / 9 -EB -69 /0 : / 6741? /0 9 : ??: 7C1 17/ /01?1 ; : 7 E1 7 -- ; ; : 9 -7 =0 : /1B1? .-? /01 F?-/1 ; / -7 - . .-?/9 -? 9/?-7C 0- 49 - . : 7A 419;? F/ -7 7 /01 F-99199 -7 - . /01 [1 74 :?9 : 7A - . =0- 0 : B1 E117 F?-B14 /- / : <1 : 4B : 7] /: C1 - . /01 .-?/9 7 /01 ? F-99199 -7 . -? /01 F6?F-91 - . ?19 9/ 7C : 6/0- /A : 74 = /00- 4 7C /01 ?1B17619 - . /01 ?; : ? =0 ; 0 ; -746 ; / -0 /01 ? F : ?/9 0 : 9 .?1] a617/ A 746;14 -/01? [1 74 :?9 /- : ; / 7 : 9 :? : 771? /- /01 C?1 : / 7 6?A - . /01 -B1?7 17/ /01?1.-?1 / 0 : 9 7 - = E117 ?19- B14 /0 : / 7 - [1 74 :? 7 A 4- 7 -79 90: E1 F1? //14 /- ?1/: 7 : .-?/?199 - ?9/?-7C 0- 4 - . : 7A 419;? F/ -7 7 0 9 F-99199 -7 : 74 /0 : / 7 /01 9: 1 : 771? :9 /01 .-?/?19919 C06?? 19 : 74 -/01? 9/?-7C 0- 49 7 /01 > :09 - . :?: /; 0 : 74 , 11= : A11 0 : B1 E117 419/?-A14 : 74 1B1 14 /- /01 C?-674 /01 .-?/9 7 /01 4 9/? ; /9 - . (1?. : 6E8 C06? h ; 90: : 9- E1 /: <17 : 74 1B1 14 E6/ /0 : / /01 [1 74 :?9 - . /01 4 9] /? ;/9 7 a619/ -7 90: E1 F1? //14 = /0-6/ - 19/: / -7 - ?- E 1;/ -7 /- ?1/: 7 -?;-79/?6;/ : 74 70 : E / /01 ? 0-6919 C: ?4179 : 74 17; -96?19 =01/01? <6/; 0 : -? F6;<: : 74 -. =0 : /1B1? 1D/17 / -? 419;? F/ -7

-6 :?1 : ; ; -?4 7C A 01?1EA ?1a6 ?14 /- 96??1741? : 74 : <1 -B1? /- - -71 (: 1? ; - : 74 7C /01 ? / 90 /?--F9 7 (1?/ : 6EC06? =0 : /1B1? .-?/?199 -? C06??A A-6 : A F-99199 = /0-6/ 41 : A -FF-9 / -7 -? 019 /: / -7 : 74 7 /0 9 ;:91 1B1?A .: B-6? = E1 901=7 /- A-6 A-6? E: : 7;19 -. ?1B1761 .-? : F?1;14 7C A1 : ?9 / /01 174 - . /01 .69 A A1 : ? "2") = E1 .-?C B17 : 74 7- 41 : 74 -7 : ; ; -67/ -. /0-91 A1 : ?9 90: E1 : 41 E6/ 7 /01 ; : 91 -. A-6? 49-E14 17;1 /- /0 9 -?41? : 74 /01 ?146 ; / -7 - . A-6? .-?/?199 EA .-?; 1 - . :? 9 7- .-?C B17199 7-? 1D1 F/ -7 90: E1 C?: 7/14 A-6? .-?/9 : 74 0 : E /:] / -79 90: E1 419/?-A14 : 74 A-6?91 B19 90: E1 1DF1 14 .?-/0 A-6? [18 ?: 74 :?19 U

/?61 ; - FA

g C714 5 - $%#

19 417/

?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01 "2/0 ;/-E1? "#"& 1//1? 7.&3 /01 -;7(.%

0 : B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? - . /01 #/0 79/: 7/ 7 : 79=1? /- A 90--<0 : 4 : /14 /01 "9/ -. /0 9 -7/0

2 + ? ?

" & # " $ $

17C: (- / ; : -B 9- * : / -. 9 2& +1; "#"&

-6 :B1 9/:/14 /0:/ A-6? 9- 1 -E 1;/ /- : ; ;- F 90 /01 B 1=9 -. :A -B1?7 17/ %/;

A -E 1;/ 9 1D:;/ A /01 9: 1 &/0:/ /01 4 9/? ;/9 -. -- /:7F-?1 h; 90-6 4 E1 91// 14 7 /01 :771? =0 ;0 =:9 :4-F/14 :/ :74F:??:

1//1? .?- /01 ! > 1?

-6 F?-E:E A ?1;- 1;/ /0:/ 7 /7A . ?9/ 90--<0: -7 /0 9 96E 1;/ -E91?B14 /0:/ 90-6 4 1 /01? C- 7 F1?9-7 .-? /01 F6?F-91 -. :< 7C :91// 1 17/ -. /0-91 4 9/? ;/9 -? 41F6/1 6<11?: 104 11 , 0:7 .-?/0:/ F6?F-91 :74 :./1?=:?49 7 :90--<0: 4:/14 /01 "#/0 1F/1 E1? 419 ?14 A-6 /-9/:/1 A-6? -F 7 -7 ?1C:?4 7C /01 1DF14 17;1 -. A C- 7C /01?1 7 F1?9-7 -? 41F6/ 7C 6<117 104 11 , 0:7 G E6/ 871B1? 9/:/14 7 :7A 90--<0: /0:/ 6<11?: 104 11 , 0:7 90-6 4 E1 41F6/14 .-? /01 F6?F-91 -. F?-B 4 7C 96FF 19

-6 69/ .6?/01? F?-E:E A ?1;- 1;/ /0:/ =017 . ?9/ F?-F-914 /- A-6 /- 41F6/1 /E1 6<11 /- -- /:7F-?1 A-6 =1?1 :FF?10179 B1 /0:/ /01 4 9/? ;/ =:9 /- E1 F1? :717/ A ;-79 C714 /- 0 9 ;0:?C1 :74 =?-/1 /- 1 7 /01 .- -=] 7C =-?49 \ 0:/ :/0-6C0 6<11 104 11 , 0:7 E1 :7 :;/ B1 :74 >1: -69 6?: A1/ 0:B 7C :?1:4A /01 :7:C1 17/ -. :;-79 41?:E 1 \ F-?/ -7 -. A 4- 7 -79 .:7-/01? F-?/ -7 -.1a6:1D/17/ E1 7-=;-79 C78 \ 14 /- 0 /01 /?69/ C0/ 1D;114 0 9 ;:F:;/A :74 E-/0 4 9/? ;/9 C0/.: \ 7/- 4 9-?41? J 7 :79=1? /- /0 9 -E91?B14 /- A-6 /0:/ /01 6<11 90-6 4 E1 -7 A /1 F-?:? A 1 F -A14 /-;-7; 641 /01 91// 1 17/ -./01 4 9/? ;/9 :74 /0:/ 0:4 7- 7/17/ -7 -. ;-79 C7 7C /01 4 9/? ;/ /- 0 9 F1? :717/ ;0:?C1

/ 9 -EB -69 /01?1.-?1 /0:/ 0:B1 : : -7C ?1.6914 A :9917/ /- /01 1:96?1 -. 41F6/ 7C 6<11 104 .-?/01 F6?F-91 -. F?-B 4 7C 96FF 19 :74 /01 ?1:9-79 .-? /0 9 ?1.69: :?1 7-=.6 A :FF:?17/G ;-791a617/ A A-6? :FF?1] 0179 -79 -. .6/6?1 4 9:C?11 17/ :74 67F 1:9:7/ 4 9;699 -79 E1/=117 69 E1 7C .-67414 -7 /01 96FF-9 /-7 -. :7 1D 9/ 7C 4 ..1?17;1 -. -F 7 -7 -7 /0 9 F- 7/ P B0 ;0 9 7-= F?-B14 /- E1 C?-674 199 A-6? :FF?10179 -79 90-6 4 ;1:91 /- 1D 9/ -? =0:/ ;:7 :79=1? /- ?1 -B1 /01 V

- 1:;0 -. A-6? . B1 F?-F-9 / -79 90: 7 -= ?1F A 7 /01 ? -?41?

"9/ 0:/ :7 7/1 C17/ :7 =1 9< 14 7 E69 7199 . 7-/ 6<11 104 h;

-? C 7: A 96CC19/14 /- A-6 = /0 /0 9 B1?A B 1= /0:/ /= - F1?9-79 /01 -71 :FF- 7/14 EA 1 :74 /01 -/01? EA A-6?91 . 90-6 4 E1 41F6/14 /- 7a6 ?1 7/- /01 ;-74 / -7 -. /01 .-?/9 :74 .:9/719919 :74 /01 76 E1? - . /01 .-?;19 -. / 1 [1 74:?9 h; /- ?1F-?/ -7 /0 9 96E 1;/G E6/ /0 9 F :7 =:9 67.-?/67:/1 A 84?-FF14 :74 :/0-6C0 E1 9/ 419 ?-69 -. 79/ /6/ 7C :7 7a6 ?A 7/- /01 ;-74 / -7 -. /01 .-?/9 h; =0 ;0 ;-79 41? :9 0 C0 A F-?/:7/ A1/ 911 9 7-= /- E1 /-/: A F?:1/ ;:E 1 EA :7A 74 B 46: 7 9- 90-?/ :F1? -4 -. / 1 :9 ?1 :79 -= ;:7 /0 9 E1 ?1 14 14 V

6/ .-? /01 F6?F-91 -. F?-B 4 7C 96FF 19 0:B1 :FF- 7/14 -= -B11 [:?:17 /01 E?-/01? -. -= -B11 : 7 =0- 9 6 -. /01 1C6 9 :C 1? :74 .-? /01 F6?F-91 -. -E/: 7 7C :74 ;-7B1A 7C 7/1 C17;1 /- /01 ;- :74] 7C -.. ;1? :9 96CC19/14 7 A-6? 1//1? :9 : /01 :?>119 -. /01 6 9 9 7;1 /01 ;- 17;1 17/ -. /0 9 E69 7199 :74 : *? /01 :<0E:?9 .?- /01 4 9/? ;/9 0:B1 ?1C6 :? A E117 /?:79 //14 /- A-6 :9 /01A :?? B1 = /0-6/ /01 9 : 19/ : /1?:/ -7 -. /01 ?;-7/17/9 :74 =0:/1B1? A-6 0:B1 419 ?14 0:9 E117;-79/:7/ A =? //17 /- /01 6 9 A-6 69/ -. ;-6?91 E1 :?1:4A 7 F-99199 -7 -. : /01 7/1] C17;1 *F /- /0 9 4:/1 =0 ;0 0:B1?1;1 B14 -? ;-6 4 ;-7B1A /- A-6

90: 9174 F-9 / B1 79/?6;/ -79 /4 -= -! 11 [: 17 /- 1D1?/ 0 91 ./- /01 6/ -9/ -. 0 9 F-=1? 7 F?-;6? 7C 7/1 C17;1 .-? /01 - -71 :74 -7 7-;] ;-67/ /- E1 ?1 99 7 *?1 F1?.-? :7;1 -. /0 9 46/A 90: 9-9174 79/?6;] / -79 /- /01 6 9 /- ?1 :7 7 ://174:7;1 -7 /01 ;- :74 7C -.. ;1? -. /01 ?/90 /?--F9 .-? /01 F6?F-91 -. C B 7C /01 1:? 19/ 7/1 C17;1 -. 1B1?A ;?8 46?:9/:7;1 /0:/ -;6?9

/0 ?19F1;/ /- /01 7a6 ?A =0 ;0 A-6 96CC19/ 7/- /01 ?1: : -67/ -. /01 ?1B1761 :74 ;:F:E /A -. /01 91B1?: : F-<:9 = /0 :B 1B ? /- /01 ? F?-F1? :99199 17/ =?-/1 /- A-6 9- 1 / 1 :C- 7 '' 90--<0: 4:/14 /01 2S/0 :A :9/

:9 /0:/ /01 6 69/ E1 1./ /-41; 41 -7 : /0191 ://1?9 :74 /0:/ :./1? 09 41; 9 -7 .:7A F1?9-7 F?-B14 ?1.?:;/-?A :74 4 4 7-/ 9:/ 9.A /01 69/ ; : 9 -/01 ?;:?/01 ;- :74 7C -..;1? -./01 /?--F9 90-6 4 E1 79/?6;/14 1?1 A /- F67 90 :74 96FF?199 /01 ?1.?:;/-?A A -E 1;/ 9 9/ /01 9: 1 71B1? 7/17414 /-;-7;1: :7A /0 7C .?- A-6 7-? 0:B1 7-=/0:/ 7/17/-7 . A-6 =90 /-:9;1?/: 7 /01 : -67/ -./01 ?1B1761 :74 =0:/ /01 4 9/? ;/9 :?1 ;:F:E1 -.A 1 4 7C 90: 7.-? A-6 -./ :9 9--7 :9 /;:7 E1 :9;1?/: 714 EA /01F:F1?9 =0 ;0 :A E1 01?1:./1? 917/ /-1

24 0:/ :F?-; : :/-7 E1 99614 7 /01 /1? 9 -./ :4?:./ =0 ;0 A-6 0:B) 917/ /- 1 8:74

34 A 0:/ : :??1:?9 -./ ?1B1761 / /01 174 -./01 .69 A A1:? "2") E1 ?1 //14 /-/01 [1 74:?9 -./ /-91 /0?11 4 9/? ;/9 :9 =1 :9 :9-./ <E1?8 F-?1 h;

7 :79=1? /-/0191 /=-F?-F-9 /-79 /-;;6?9 /- 1 /-E1 F?-F1? /0:/ -- :99 7C0 0-- 7C0 4 0--41: (1 \90:64 :74 -/01?9 @/01 4 9F :;14 6 9 -./ --/:7F-?1 h; 7-= 7 ;-7.71 17/ :/ 6;<7-= 90-6 4 :;;- F:7A /01 F?1917/ 6 9 -./01 ?;:?/- -- /:7F-?1 :74 -/01? F :;19 .-? /01 F6?F-91 -./ E1 7C ;-7.?-7/14 = /0 /01 [1 74:?9 G :74 7 /01 ?196 / -./0 9 7a6 ?A =0:/] 1B1? E: :7;19 :FF1:? /-0:B1 E117 461 E1.-?1 /01 174 -./01 .69 A A1:? 7=71 /0:/ /0-91 E: :7;19 -7 A E1 ?1 //14 E6/ /0:/ /01 E: :7;19 -./01 .69 A A1:? "2) :9 F?-B14 EA /01 F?-F1? :;;-67/9 :74 B-6;01?9 ://19/14 EA :991?/ -79 W -:/09 :C?11:E A /-/01 F1?96:9 -7 -?.:/0 -./01 F:?/ 19 :74 EA /01 9677649 :74 -/01? ?1B1761 F:F1?9 6741? /01 9 C7:/6?1 -./01 0-=4? 19 :7--7C-19 :74 (6/=:?? 19 E1 9/ ;-79 41?14 :9 1D C E 1 .?- /01 [1 74:?9 :74 01 F: 4 EA /1C6:? 79/: 17/9 = /0 /01 ?1B1761 -./96;;114 7C A1:?9 EA =0 ;0 1:79 /01 -99/- -B1?? 17/ = E1 4 7 9014

6/ .A-6 4 9:FF?-B1 -./0 9 F:7 ;-7917/ /- 9961 ?:A F?-;: :/-7 7 /01/1? 9 -./01 4?:./ =0 ;0 A-6 0:B1 917/ G :/0-6C0 7 /01 ;:91 -.?:A 996 7C 96;0 :F?-;: :/-7 :74 C?:7/ 7C :?1 99 -7 -./ :??1:?9 / /01 174 -./01 .69 A A1:? "2") /0-91 F1?9-79 =0-0:B1 :?1:4A :C?114 /-F:A /01 ? E: :7;19 .-? /0:/ A1:? = 7-/.6 . /01 ? 17C:C1 17/9

$/0 -6 96CC19/ /0:/ :/? 177 :91// 1 17/ E1 ;-7; 6414 = /0 : /01 [1 7] 4:?9 7 /0-91 4 9/? ;/9

/? 177 :91// 1 17/ 7 /0-91 4 9/? ;/9 :74 :9F1; . ;:/-7 -. D14 F1? -49 .-? 41 :74 7C /01 ?1B1761 EA 79/: 17/9 :?1 0 C0 A 1DF14 17/ :74 419 ?:E 1

%/0 -6 F?-F-91 /0:/ : /01 F?-/?:;/-7 -.?:A 9/:A :/ :7A F :;1 9 F?-] F1? h; @?1;:F /6 :/1 /0 9 F?-F-9 /-7

/ 9/-/: A F-99 E 1 .-? 1 /- /01 46?:/-7 -. A 9/:A 7 :7A 4 9/? ;/ -? /-1DF1;/ /0:/ :91// 1 17/ = /0 /01 [1 74:?9 = E1 ;-7; 6414 7 :7A CB17 / 1T .-? -7 :.-? 1? -;;:9 -7 46? 7C A 9/:A :/ -- /:7F-?1 :74 -/01? F :;19 99614 :F?-;: :/-7 /-: /01 [1 74:?9 7 /0-91 4 9/? ;/9 4?1;/ 7C /01 /-:FF1:? E1.-?1 1)7 :;1?/: 7 4:A :? 4 /0-6C0 :.1= -./01 [1/7 4:?9 ://17414 :: :?C1 F?-F-?/-7 -./01 4 4 7-/ -E1A A F?-;: :/-7 74 ?1C:?4 7C /01 ;-7; 69-7 -./01 91// 1 17/ 1B17 :./1? /01 ://174:7;1 -./01 1?:74:?9 :/0-6C0 7 9- 1 79/:7;19 =01?1 /01 B-6;01?9 :?1 ;1:? :74 ;-??1;/ :74 /01 :991/9 -./01 4 9/? ;/9 :9;1?/: 714 :41;9-7 ;:7 9F114 A E1 F:9914 A1/ :-/01?9 =01?1 /01 B-6;01?9 :?1 41.1;/ B1 :74 /01 ;:F:; /A -./01 4 9/? ;/ 67<7-=7 /01 41;9-7 = 71;199:? A E1 F?-/?:;/14 ;-791a617/ A /01 /:/-7 -. A 9/:A 7 :7A 4 9/? ;/ 911 9 :/F?1917/ /-E1 /-/: A F?:;/] ;:E 1 :74 :9 A C- 7C /-/0-91 4 9/? ;/9 :/ 69/ 71;199:? A -;;:9 a7 /01 419/?6;/-7 -./01 ;6/B:/-7 :74 /01 91 >6?1 -. ?1=--4 E0--99: h; EA /01 ;: F .- -=1?9 :74 /9 F-99 E 1 /- /01 F1? -4 -. A 9/:A 6741? /0191 ;?;6 9/:7;19 .1:7 ;;- F 90 /01 -E 1;/ -. A -=7 -6?71A EA /01 41F6/:/-7 -./-/ 1?F1?9-79 =0-6/ ?:A F1?9-7 F?1917;1 /911 9 F?-F1? :74 :4B 9:E 1 /- 4-9 E1;:691 A 9-1 -E 1;/ 9 /01 F1? :717/ 91// 1 17/ -./01 4 9/? ;/9 :74 /01 1D1;6/-7 -.: /01 1:96?19 ;-771;/14 =0 /0 9 -E 1;/ 69/ 41F174 -7 96E-?4 7:/1 -..;1?9 =01/01? E1 F?1917/ -? 7-/

17C:(- /;: -796 /:/ -79 2& +1; "#"& 1//1? .?- /01 ! >1?

1C:?4 7C /01 F?1B -69 F?1F:?:/ -7 :74 /?:79 99 -7 -. :9;01 1 -./01 91// 1 17/ =0 ;0 9 17/ -714 7 91B1?: -./A-6?/ 1//1?9 /9 ;1?/: 7A 419 ?:E 1 -E 1;/ :74 =-6 4 C?1:/ A.:; /:/1 /01 91// 1 17/9 E6/ 0-=9 96;0 :9;01 1 /-E1 -E/: 714V -6 0:B1 9117 /01 :?>11 -. 6>6 11 6 -. --/:7F-?1 h;T 4:/14 /01 4/0 79/:7/ :;-FA -. =0 ;0 =:9 917/ /-A-6 .-? A-6?F1?A9: :74 =-6 4 7-/.: /-E91?B1 7 /0 9 :?>118/01 F?:;/ ;:E /A -. F?1F:? 7C 96;0 :9;01 1

-6 69/ 7-/ 0-=1B1? ;-79 41?=0:/ 0:B1 01?1 =?//17 :9 :7 1D;691 .-? A 7-/ /7C /01 46?:/ -7 -. A 9/:A :/ 1:;0 F :;1 :74 7-/ -E/: 7 7C 9;01 1 -./01 91// 1 17/ :9 7 /01 C0/ -. :4 9917/ .?- A-6?F?-F-9 /-79 -? :7 7/17/ -7 -. 41F:?/ 7C .?- A-6?:4B ;1 E1;:691 9 7;1 :A1 :;] a6 19;14 7 A-6?F?-F-9: .-? ?1 // 7C /01 E: :7;19 -. ?1B1761 EA =0;0 C?1:/ -99 69/ E1 969/: 714 -. =0:/ F-?/:7;1 :?1 /0-91 7-? F?-F-9 /-79 /0:/ 90-6 4 ?1.691 A :9917/ /-/01 :/ A-6?96CC19/ -7 V -6 ;:7 /01?1.-?1 -7 A ;-7; 641 = /0 ?1C:?4 /-/0-91 96E-?4 7:/1 1:96?19 /0:/ /01A :FF1:? /- 1 /-E1 F-99 E 1

-6 0:B1 9/:/14 7 /01 ;-7; 69 -7 -. A-6?1//1? /0:/ :9 / 9 1B 417/ /0:/ 46? 7C /01 F?-C?199 -./01 91// 1 17/ :7A 96E 1;/9 -. 4 9;699 -7 69/ :?91 h; @?1;:F /6 :/1 /0 9 -E91?B:/ -7

?1F1:/ /-A-6 7 :79=1? /-/0 9 /0:/ 0:B1 ??- -/01? -E 1;/ =0:/1B1? /0:7 /-91// 1 /0-91 :..: ?9 EA A-6? :4B ;1 . ? 1.691 /-4 9;699 /01 :. :?9 :74 7/1?19/9 -. ?:A -B1?7 17/ = /0 A-6 = /0 =0- 1 91;:7 4 9;699 /01 :74 EA 8=0-91 :4B ;1 :?1 /01A /-E1 ;:?? 14 -7 V 0:/1B1? /01?1.-?1 :A E1 41/1? 714 -7 = /0 A-6? :4B ;1 :74 ;-7;6??17;1 :74 :./1? :.6 4 9;699 -7 E1/=117 69 /9 F-99 E 1 /0:/ 90-6 4 41F:?/ .?- / :74 9 7;1 /9 -EB -69 /0:/ /01 91// 1 17/ :74 :??:7C1 17/ -. : /01 :..: ?9 -. A -B1?7] 17/ 69/ 41F174 -7 A-6? .? 17490 F :74 -7 /01 96E9 9/17;1 -. ;-?4 : /A @E1/=117 69 =0A /017 90-6 4 -6? 0:? -7A E1 4 9/6?E14 V

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 5

19 417/

-9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ?//17 /01 "%/0 ;/-E1? "#"&

"0:B1 /01 0-7-6? :;<7-=14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? D;1 17;AN9 1//1? 4:/14 /01 "2/0 79/:7/ 7 :79=1? /- 71 -./01 #/0 79/:7/

9 =1 0:B1 ?1;17/ A 4 9;69914 /01 96E 1;/ -./0 9 1//1?8:/ :F1?9-7:;-7] .1?17;1 90:7-= 1?1 A ?1;:/-A-6? D;1 17;AN9 ?1;- 1;/ -7 /01 ?1 :?<9 =0;0 96E //14 E? A-6? ;-79 41?:/ -7 :/ -6? ;-7.1?17;1 -./01 "3/0

5;- 17;14 =/0 ?1 :?< 7C /0:/ /01 F? 7; F: .7 -./01 -7 A ?1 :7 7C 4 ..1?17;1 -./-F 7 -7 E1/=117 69 911 14 /- ?19/ 6F-7 A-6? D;1 17;AN9 9;-7;1F/ -/ -./01 -E 1;/ =0;0 0:4 7 B 1= 7 /01 41F6/:/ -7 -. 6<11 104 11 ,0:7 /- (1?/:6EC06?

-6? f;E 17;A 0:9 0 /01?/- F1?9 9/14 7 :9;? E 7C A 96CC19/ -7 -./01 41F6/:/ -7 -. 6<11 104 /- 9-1 -E 1;/ -. F?-B 4 7C 96FF 19 .-? /01 /?--F9 =0;0 :A F1?0:F9 E1 ;-79 41?14 :9 :7 -E 1;/ -. F-?/:7;1 /- /01 ?/90 -B1?7 17/ :-71G =01?1:9 /0 9 9 EA 7- 1:79 /01 ;:91 :74 -7 /01 ;-7/?:?A /01?1 :?1 :7A F-?/:7/ ;-7;1?79 -.A-6? D;1 17;AN9 -B1?7] 17/ 1D; 69 B1 A -7 =0;0 /01 .-? :/ -7 -. /01 91// 1 17/ -./0-91 4 9/?;/9 69/ 41F174 :74 =0 F0 /01 6 F179 0:B1 0 /01?/- 71C 1;/14 /0:/ F?-F-914 /- E1 ;- //14 /- /01 :7:C1 17/ -. /01 6<11 ?191?B 7C .-? A-6? D;1 17;A 7 F1?9-7 /01 6 /:/1 :99199 17/ -. /01 :749 /01 ;-7; 69 -7 -. /01 /? 177 : 91// 1 17/ :74 < 9/ E67411 = /0 :461 ://17/ -7 /- /01 7/1?19/9 -. /01 :740- 41?9 =0;0 7- 96E-?4 7:/1 -..;1? -. A-6? -B1?7 17/ 9 7 A -F 7 -7 <1 A /- ..-?4G :74 :;;-?4 7C A A-6? D;1 17;A = -E91?B1 7 : -9/ : A ?1;17/ 1//1?9 -7 /0 9 96E 1;/ :4 9/ 7;/ 9F1;.;:/ -7 -. /01 -E 1;/9 -. 6<11 104 N9 41F6/:/ -7 /-K /E-.1 4 9/? ;/9 :9 =1 :9 -. /01 6 /:/1 8-E 1;/9 -. A-6? D;1 17;AN9 F1?9-7:"/1 ??8

:B -C

:B 7C4 9F-914 - . /0 9 E?: 7 ; 0 - . /01 96E 1 ; / F?- ; 11414 / - ?1F A / - 9- 1 ?1 :?<9 =0 ; 0 :?1 9/ : /14 7 /01 91a61 - . A - 6? D ; 1 17 ; A 9 1//1? 74 . ?9/ /- A-6? D ; 1 17 ; A 9 ?1 :?< \ 0 : / A :FF?10179 - 79 - . .6/6?1 4 9 : C?11 17/ E1 7C . - 67414 - 7 /01 96FF-9 / - 7 - . : 7 1D 9/ 7C 4 ..1?17 ; 1 E1/=117 69 =0 ; 0 \ 0:9 7- ?1: . - 674 : / - 7 /0 - 91 : FF?10179 - 79 90-6 4 71 ; 199 : ? A ; 1 : 91 J

01 4 ..1?17 ; 19 : 74 F : 7.6 4 9 ; 699 - 79 =0 ; 0 - ; ; 6??14 E1/=117 A - 6? D] ; 1 17 ; A : 74 1 46? 7C /01 F1? - 4 - . - 6? 17 ; : F 17/ : / -- /: 7F-?1 : 74 ?1C : ?4 7C - 6? -B1 17/ .?- /0 : / 9/ : / - 7 69/ E1 9/ 7 A - 6? D ; 1 17 ; A 9 ?1 ; - 1 ; / - 7 : 74 ; : 7 71B1? E1 1 .. : ; 14 .?- A 74 - F?1B17/ /01 ?1 ; 6?] ?17 ; 1 - . 96 ; 0 4 9 ; 699 - 79 9 /01 1 : 4 7C - E 1 ; / - . A : 7D 1/A : 74 . - ? /01 : ; ; -] F 90 17/ - . /0 9 - E 1 ; / /- - 6 ; 0 F?1 ; : 6 / - 7 ; : 77 - / F - 99 E A E1 - E91?B14 . A-6? D ; 1 17 ; A = /0 /0 9 B 1= 0 : 4 E117 F 1 : 914 / - 9 C7 . A A - 6? : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 : /01 F?-F-9 / - 79 =0 ; 0 96E //14 - 6? . 6/6?1 0 : ? - 7A = - 6 4 0 : B1 E117 1796?14 : 74 /01 E19/ 1..1 ; /9 69/ 0 : B1 ?196 /14

-6? D ; 1 17 ; A 9 : 79=1? / - A . ?9/ F?-F-9 : 9 ; - 7 ; 1 B14 7 /01 . - / - = 7C /1? 9 @?1 ; : F /6 : /1 /0 9 F : ?/ - . 0 9 1//1? \ - ? C 7 : A 96CC19/14 J h ;

7 /01 41F6/ : / - 7 =0 ; 0 F?-F-914 / - A - 6? D ; 1 17 ; A /01?1 = 1?1 : 7A : 4B : 7/ : C19 7 B 1= =0 ; 0 A - 6? D ; 1 17 ; A /0 - 6C0/ F?-F1? / - 96F1?9141 EA ?1a6 ? 7C : / : / - 7 - . /9 -E 1 ; /9 / - /01 1..1 ; / - . /01 ? / - / : F1?B1?9 - 7 : 7/ ; - 791a617/ A /01 F : 7 = : 9 4 : 9 41 = /0 96 / : E 1 ?1 : ?<9 EA 1 - 0 /01 -;:9-7 6/ . A - 6? D ; 1 17 ; A = 7 - = ; - 7917/ / - /01 : 4 - F/ - 7 - . /01 1 : 96?1 - 7 /01 F? 7 ; F 1 =0 ; 0 419 ; ? E14 : 74 = 0 ; 0 0 : 9 9 7 ; 1 ?1 ; 1 B14 /01 : F] F?-E : / - 7 - . /01 C0/ - 7 - 6 ? : E 1 /01 -B1?7 - ?8 171?: 7 -67 ; : F1?] .1 ; / A ?1 : 4A / - : 4 - F/ b/ : 74 /01?1 ; : 77 - / E1 : E1//1? F : 7C =01?1 : 9A - 6? D ; 1] 17 ; A 9 F?-F-914 41F6/ : / - 7 - . -- - B11 [: 7 11 9 7 A - F 7 - 7 / - / : A 691199 : 74 96F1?. 6 - 69 . - ? /01 ?1 : 9 - 79 9/ : /14 7 A - 6? 1//1? 7 : 1 A /0 : / -=71 / :11 : 74 /01 - /01? 6 11 * 9 0 : B 7C 7 - = E117 - ?41?14 EA A - 6? D ; 1 17 ; A / - E1 7 ; - 79/ : 7/ : //174 : 7 ; 1 - 7 - - 71 (: 1? . - ? /01 F6?F-91 - . F?-B 4 7C 96FF 19 : 74 F?- ; 6? 7C /01 71 ; 199 : ?A 7 . - ? : / - 7 /01 41F6/ : / - 7 - . -- - B11 [: ?: 7 11 - ? - . : 7A - /01? F1?9-7 96E-?4 7 : /1 / - /01 6 1179 69/ - . ; - 6?91 01 / - / : A 691 199 7 : 44 / - 7 / - =0 ; 0 / 9 1B 417/ /0 : / -- - B11 [: 7 11 0 : 9 7 - 71 - . /0 - 91 a6 : . ; : / - 79 = /0 : ?1.1?17 ; 1 / - -- /: 7F-?1 : 74 (1?/ : 6EC06? / - =0 ; 0 A - 6? D ; 1 17 ; A 7 A - 6? 1//1? ; . /01 "9/ 79/ : 7/ :9 ; ?E14 /01 96 ; ; 199 - . 6<11 104 = /0 : ?1.1?17 ; 1 / - /01 4 9/? ; / - . :74F : ??:

-6? D ; 1 17 ; A 9 : 79=1? / - /01 91 ; - 74 : 74 /0 ?4 - . A F?-F-9 / - 79 9 ; - 7B1A14 7 /01 . - -= 7C = - ?49 @?1 ; : F /6 : /1 0 9 D ; 1 17 ; A 9 = - ?49 \ 7 : 79=1? / - /0191 /= - F?-F-9 / - 79 / - ; ; 6?9 / - 1 / - E1 F?-F1? /0 : / -- : 99 7C0 J h ; h ; 8

: 7 / 0 : B1 19 ; : F14 A - 6? D ; 1 17 ; A 9 F171/? : / - 7 /0 : / -- : 99 7C0 : 74 /01 - /01? 4 9F : ; 14 6/7 9 - . -- /: 7F-?1 E1 7C 7 ; - 7. 71 17/ . - ? /01 ? -/BT7 E: :7;19 / - /01 ?; : ? = 7 /01 ; : 91 - . /01 ? E1 ; - 7C F : ?/ 19 / - /01 F?-F-914 7B19/ C : / - 7 -9/ 7 : /6?: A 4 9 : B - = /01 ? ?1 ; 1 F/9 : 74 ; - 1 ; / - 79 : 74 F : ; 1 /01 .6 : -67/ - . /01 ? 41. : ; : / - 79 / - /01 41E / - . /01 91B1? : [1 74 : ?9 = /0 /01 B 1= - . 1D ; 6 F : / 7C /01 91 B19G = 0 1 /01 [1 74 : ?9 - 7 /01 - /01? 0 : 74 : 74 - 7 /01 B1?A 9 : 1 F? 7 ; F 1 F1? ; 1 B 7C /01 6 9 7 ; - 7. 71 17/ = 41E / /0-91 6 9 = /0 /01 96 9 =0 ; 0 /01A /01 91 B19 0 : B1 = /00 - 417 : 74 ; - 791a617/ A /01 F?1917/ 6 9 - . /01 ?; : ? = E1 6//1? A 67 : E 1 / - 41 ; 41 6F-7 /0-91 ; - 7/174 7C : 991?/ - 79 - ?1 F - ?/ : 7/ E69 7199 = E1 41 : A14 : 74 7 - E171. / ; : 7 ?196 / / - /01 -B1?7 17/ . 96 ; 0 E1 /01 9/ : /1 - . /01 ; : 91 / 9 96?1 A : 4B 9 : E 1 . - ? A - 6? D ; 1 17 ; A / - / : <1 /01 ; ?14 / - . /01 ?1 99 - 7 : / - 7 ; 1 : 74 / - 9961 /01 F?- ; : : / - 79 : 9 0 : B1 96CC19/14 / - E1 917/ / - /01 ; - : 74] 7C - .. ; 1? - . /01 /?- - F9 = 0 - 90 : 79/?6 ; / / - : FF A / 01 7 /01 : 771? E19/ ; : ; 6 : /14 / - F?-46 ; 1 /01 96??1741? - . /01 . - ?/9 : 74 ?1 : 4A 96E 99 - 7 - . /01 [1 74 : ?9 =0 - 7 /0 9 1B17/ : - 71 : ?1 / - 17 - A / 01 E171. /9 - . /01 F?- ; : / - 7 G : 74 : 9 / 0 : 9 7 - / E117 F?-F-914 / - ?1a6 ?1 /01 96??1741? - . /01 . - ?/98 - . : 7A - . /0 - 91 [1 74 : ?9 = /0 =0 - A - 6? D ; 1 17 ; A ; - 7 ; 6414 : 91// 1 17/ : / -- /: 7F-?1 : 74 =0 - 0 : B1 : ?1 : 4A : C?114 / - 4 9 ; 0 : ?C1 /01 ? : ??1 : ?9 - . /01 .69 A A1 : ? /01 ? 17C : C1 17/9 : A 9/ E1 . 6 . 14 : 74 : 7A 6771 ; 199 : ?A -99 / - /01

! "
#$
2& +1; "#"&

1//1?
.?-/7 , 19 417/ : /
6 ; <7 - =

17C:(- /;:
-796 /:/ -79
2& +1; "#"&

-B1?7 17/F?1; 6414 =0 1: /01?1 : 7 7C[1 74:?9 7/01 0-F1-./01 ?1 99 -7-./01 ?E: :7;19 = ;- 1.-?=:?4: 74 96??1741?/01 ?.-?/9

1//1? / #

-6?D;1 17;A9?1 :?<-7/01../0F?-F-9 / -7 0:B 7C?1.1?17;1/-A-6? F1?9-7:/-6?:AE1:79=1?14 7:B1?A.1==-?49

9A9-1-E1;/ 7A-6? D;1 17;A9C-7C-?41F6/ 7C-/01?F1?9-79 9 /01C171?:91// 1 17/-./01;-67/?A9-:9/-F?1; 641/01.6/6?1 1 F-A 17/ -.-6?/?--F9:74/-1796?1/01 0:FF 7199-.A-6?96E1;/9EA F?-/1;/7C/01 .?- /01 1D/-?/ -79-.A-6? 6 9 ./0 9-E1;/;:7E1F?-F1?A:;;- F 9014 EA A-6?41F6/:/ -7-.96E-?4 7:/1-..;1?9 '" 17/?1A :FF?-B1-./01 1:96?1 :74/0-91-..;1?9 90: 0:B1 1B1?A 71;199:?A:4 .-?/01 17.-?;1 17/-./01? 69/41 :749.?- /01 ?/90/?--F9 7/01 4 9/?;/ 6/:9 /0-91/?--F9 =/0 /01E://1? 7C/?: 7 ;:7-7 A E1 1 F-A14 46? 7C /01.:B-6?:E 1 91:9-7-./01 A1:? =01/01? A-6? D;1 17;A B 9/01 4 9/?;/9 -? 41F6/1 :96E-?4 7:/1 -..;1? :74:9/01 91:9-7 9F:99 7C:=:A /911 9:4B 9:E 1/0:/7-/ 1 90-6 4 E1 -9/7;- 7C/-:.7: 41/1? 7:/-7 :74 /0:/'" E1 :FF?>14 -.A-6? 7/17/-7 =/0/01 1:9/F?:;/;:E 1 41 :A

/?61;-FA

@ C714

19 417/

1//1? .?- /01 !>1?

?- 9 D;1 17;A/01 !>1? @ 1;1 B14/01 "R/0 ;/-E1?"#"&

0:B1?1;1 B14A-6? 1//1? 6741? 4:/1 /01 "%/0 ;/-E1? 7:79=1?/-?:A <//1?-./01 "2/0 7A-6? 96E //7C.-? A;-79 41?:/-7 91B1?:F?-F-9: 9 7-71-.=0;0A-6 419;?E14 /01 -99:74 4: :C1/-PE1-;;:9-714 EA A 17;: F 17/7/01 4 9/?;/9 =?-/1/-A-6/0:/.:7::??:7C1 17/;-6 4 E1 41B 914.-?/01:4 69/ 17/-./01:..:?9-./0:/> :0 9-:9/-F?1; 641/01 71;199/A-.?:A :?;0 7C/=-6 4 E1 F?1.1?:E 1 7 1B1?A F- 7/-./B 1= 6/ :9A-6 0:B1 7-= 9/:/14A-6? -F 7-7/0:/01;- F 1/-7-./01 91// 1 17/ /0:/9/-9:A /01/?177:99199 17/-./01?1B1761 =/0 96;0?1 99-79:9 :A:FF1:?/-E1 71;199:?A/01 C?:7/7C-.F6//:09-? 41149-./1:91/-/01 [1 74:?9 =/0:9F1;.;:/-7-./01 <9/E67411:74-/01? ://1?9;:77-/E1 ;:?? 14 7/-1..1;/7/01 :7717=0;0A-6:?1 419?-69/90-6 4 E1 EA :7A-./01 6 1179 7/01 > :09 7-? 1B17 EA 6<11 104 11,0:7:74 90-6 4 E1 41.1??14 67/A:??B: //01?1.-?1:FF?-B1-.A-6?:4B;1:74 90:7-/ 9174 6<11 104/-(1?/:6EC06?G E6/.A-6?1;- 174/ / = C-7 F1?9-7/-/0:/> :0 6<11 104 0:9?1a619/14 AF1? 99-7/-?1/6?7 /-0 9-=7 4 9/?;/

/0?19F1;/-A C B 7C:7 17/?1:;a6 19;17;1/-/01 .B1F?-F-9 / -79 ;-7/: 714 7A-6? 1//1? 0:B1 7-7 17/17/-7 =0:/1B1?/-:;/7-FF-9 / -7/-A-6?-F 7-7 1 /01?7/01;:91 -. A?1 :7 7C 01?1-?-. AC-7C/-/0:/ > :0 :74:9/9/01.6?/019/ /0 7C.?- ?:A=90/-0:B1:7A<74-.49F6/1 =/0A-6 /01?1.-?1 =0A90-6 4 /01?1 E1 :7A-;;:9-7.-? A-6? 419?7C ?:A F?1B-69;a6 19;17;1 7A-6? F?-F-9: 9V A9-1-E1;/9 =/0/01:9991/:7;1 -.A-6?:4B;1 :74 =/0A-6?:FF?-E:/-7/-:<1 96;0:91// 1 17/-./01 ;-67/?A:9 :A F?1; 641 : 4 9-?41? 7.6/6?1L:74 ./0 9;:77-/7-= E1 :;;- F 9014 /9-EB-69/0:/01 E6?/017 = .: 6F-7A-6:C: 7 7/01 1796 7C A1:?

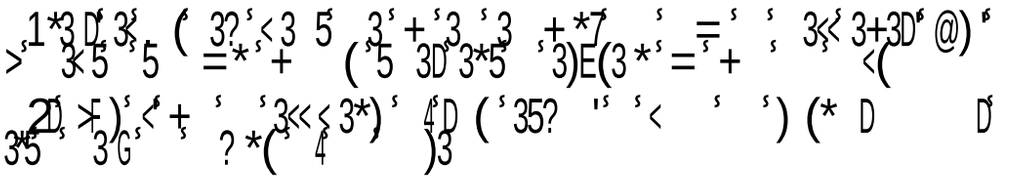
01?1:9-7-. A7-/0:B 7C:9917/14/-9- 1F:?/9-./01 .B1F?-F-9 / -79 9/0:/ : 7-/;-7B 7;14-./01 F-99E /A-.;::??A 7C/01 7/-1.1;/7-/ /0:/ 0:B1?1.6914 A;-7917//-/01 .A-6= 96CC19/0-=/01A;:7E1 ;:?? 14 7/-1..1;/4/90: E1 4-71:;;-?4 7C A

/0?1C:?4/-=0:/A-6 0:B1 96CC19/14 ?1:/B1/- -- :99 7C:74 -/01?9 C-7C= /0/01 -..;1?9-./01 ?;:?. A-6= :4B1?/-/01 96E1;/-. A 1//1? 6741??:/1/01 "2/0 79/:7/A-6= -E91?B1:9:/9.:;/-?A?1F A E1;:691 /01-7A 69/ -41-.:9;1?/:7 7C/01 E:;7;19 9EA:?1.1?17;1/-1D9/7C 4-;6 17/9/-/01:991?/-79:74-:/09/01?1 C-7:74.:/0-./01 F:?/19:74 /-/01 F:F1?9-./01 0-=4?19 :7--7C- 9:74(6/=:???19G E6/ /9 EA 7-1:79 A=90/0:/=1 90-6 4 0:B1:7A 4 9F6/1-7/0 9 96E1;/(?-;:/-79

:C?11: 1 /- /01 .-? =0 ;0 A-6 917/ /- 1 0:B1 E117 F?1F:?14 :74 90: E1 9961 4 017 A-6 90: 0:B1 41/1? 714 =01/01? A-6 /0 7< / :4B 9:E 1 .-? 1 /- C- 7 F1?9-7 -? /- 9174 6 9 E1 F 1:914 /- 7.-? 1 /0:/ :A : ;/ : ; ;-?4 7C A 6 E1; :691 7 A-6? 1//1? 4 :/14 /01 2$/0 1F/1 E1? A-6 -E91?B14 /0:/ /01?1 =:9 7 - - ; ; :9 -7 /017 .-? A-6? 9:A 7C :7A /0 7C 7 :79=1? /- A F?-] F-9: 9 9 7;1 / =:9 A-6? 7/1. / -7 /- C B1 A-6? :4B ;1 :/ : / 19 -7 1B1?A F?-F1? - ; ;:9 -7 = /0-6/ :7A ?191?B1 ; -791a617/ A :9 0:B1 7- -/01? -E 1 ;/ /0:7 /01 F?-F1? 91// 1 17/ - ./ /01 ; -67/?A A-6 90-6 4 7- = 96CC19/ =0 :/ A-6 /07< F?-F1? :74 =0 :/1B1? A-6 :A 41/1? 71 90: E1 ; :?? 14 7/- 14 :/1 1.1;/

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 2& + 1; "#"&

1//1? .?- /01 ! > 1?



/?61 /?:79 :/ -7

6 7* 5. 5

19 417/

- 0 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 a/0 ;/-E1? "#"&

1//1? .?- 19 417/ 6;<7-=

 0:B1 0:4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? D;1 17;A 1//1? 6741? 4:/1 /01 "R/0 79/:7/

A-6? D;1 17;A =-6 4 :FF1:? /- 0:B1 7-=. 7: A 41/1? 714 7-/ /- 41F6/1 6<11 104 11 , 0:7 /- /01 > :0 - . (1?/:6EC06? :74 : A-6 0:B1 .6?/01? E117 F1:914 /- :9;? E1 /0 ?19- 6/ -7 /- A :4B ;1 =0 ;0 0: E117 67 .-? A - . :7 -FF-9/1 7:/6?1 9 7;1 A ?1;1 F/ - . A-6? 1//1? 4:/14 /01 "#/0 - . 1F/1 E1? =0 ;0 ;-7B1A14 /01 . ?9/ 96CC19/ -7 - ./0 9 41F6/:/ -7 : 1:96?1 /- - -? C 7: A 96CC19/14 EA A-6?91 . :74 96E91a617/ A 41F:?/14 .?- = /0 :7 1:?719/7199 F?-] F-?/ -714 /- /0:/ - . A ?1;- 174:/ -7 - . /9 1DF14 17;1 :74 1B17 71;199 /A :4B1?/ 7C /- /0 9 1D/?:-?4 7:?A .:;/ :74 /- A -? C 7: -E91?B:/ -7 /- A-6? D] ;1 17;A?1C:?4 7C -06 64 , -- 11 1C :74 /01 /0?11 6 1179 - . -- /:7F-?1 (1?/:6EC06? :74 10:? / 9 7-= A 74 9F179:E 1 46/A /- 9/:/1 /- A-6 7 /01 ;1:?19/ :74 -9/ 1DF ; / :771? /0:/ :9 : :?C1 41/:;0 17/ - ./01 ? / 90 /?--F9 = /0 :E://1? 7C /?: 7 - . :?/ 1?A 9 1 F -A14 7 /01 4 9/? ;/ - . (1?] /:6EC06? .-? /01 F6?F-91 - . F67 90 7C /01 ?1.?:;/-?A :/ A-6? D;1 17;A 9 ?1F1:/14 ?1a6 9 / -7 / 911 9 :4B 9:E 1 :74 1B17 71;199:?A /0:/ A-6 41F6/1 =/0 :9 // 1 41 :A :9 :A E1 F-99 E 1 :7 -.. ;1? - . ;0:?:;/1? :74 ?19F1;/:E /A ;-7B1?9:7/ = /0 ?1B1761 ; -7;1?79 /- -E/: 7 :7 :;;6?:/1 <7-= 14C1 - ./01 9/:/1 -./01 4 9/? ;/9 7 a619/ -7 /- ;-7; :/1 :74 17;-6?:C1 96;0 [1 74:?9 :9 :?1 96E 99B1 :74 -E14 17/ /- :6/0-? /A /- 4 ?1;/ /01 -F1?:/ -79 - ./01 /?--F9 /- /01 96FF?199 -7 - ./0-91 =0- :?1 ?1.?:;/-?A /- :9;1?/:78 /01 :991/9 - ./01 :749 :74 /- F?1F:?1 :74 .-?=:?4 /- A-6? D;1 17;A : 9:/9.:;/-?A 9;01 1 - . /01 91// 1] 17/ /0:/ 9- -7 A-6? D;1 17;A 9 :?? B: 7 /01 ;-67/?A =0 ;0 9/ 411 /- E1:4B 9:E 1 /01?1 :A E1 7-/0 7C ?1 :7 7C /- F141 /01 . 7: :??:7C1 17/ - . /01 4 9/? ;/ =0 ;0 :A /069 E1 9F114 A :;;- F 9014 :74 :9 <7-= 7-71 - . A-6? D;1 17;A 9 91?B:7/9 - .C?1:/1?:E /A :74 >1: /0:7 6<11 104 D 11 ,0:0 7-? 74114 :7A 9- =1 a6: . 14 :9 01 9 .-? /01 F1?.-? :7;1 - ./01 46/ 19 =0 ;0 0:B1 17/ -714 4-/01?1.-?1 -9/ 9/?-7C A ?1;- 174 /0:/ A-6 41F6/1 0 = /0-6/ 41 :A /- /0:/ > :0 :74 :./1? 0 9 :?? B: 7 /01 4 9/? ;/ /0:/ /01 F?1F:?:/ -79 .-? A-6? -=7 7:?;0 4- ;- 17;1

6;0 9 /01 1:?719/ :74 6 / :/1 :4B ;1 =0 ;0 :./1? :/6?1 ;-79 41?:/ -7 - . /01 96E1;/ 0:B1 411 14 / /- E1 A 46/A /- -..1? = /0 : B 1= /- /01 91// 18 17/ - ./0-91 4 9/? ;/ :74 :9 ;:77-/ 96CC19/ :7A /0 7C 1 91 = 0 ;0 :FF1:?9 /- E1 E1//1? ;: ;6 :/14 /- :;;- F 90 /01 - 1;/ 7 B 1= .A-6? D;1 17;A 4 9] :FF?-B1 - ./0 9:4B ;1 /01 -7 A :/1?7:/ B1 =0 ;0 ?1 :79 9 /01 :4-F/ -7 - .A-6? -=7 F:7 =0:/1B1? / :A E1 ?1 A 7C 6F-7 A >1: F69 ;-8-F1?:/ -7 /- /01 6/ -9/ - . A F-=1? EA :..-?4 7C /01 :99 9/:7;1 - ./01 /?--F9 7 96FF-?/ - .A-6? D;1 17;A 9 1:96?19

"&# + * + ' ((

L 7C:'(- / ;:' 9' ': '-.'-F 7 -7' /0:f :' 7411' /?:79 :/ -7' ^A-6 4' E1' 691.6 ' .'96E - 714' /-
2&+1; T#"&' /01' (1?9 :7' F?-; : :/ -79' ' 0:B1' 41 :A14' /?:79 // 7C /01 ' /-' - -71' (: 1?'
G :74' ?1/6?7' /01 ' /-'A-6?' D;1 17;A' = /0' /0 9' B 1=

' /?61' ; - FA

@ C714 5' ? '
19 417/

W1//1?
.?- ' /01' ! > 1?

?- ' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ 1;1 B14' /01' 224' ;/-E1?' "#5

' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' 1//1?' 4:/14' "S/0' ;/-E1?' 7' :79=1?' /-' 71' - .'/01' "R/

-6' 0:B1' 9/:/14' /0:f ' =-6 4' :FF1:?' /-' 0:B1' 7-='. 7: A' 41/1? 714' 7-/ /-'
41F6/1' 6<11 ' 104' 11' , 0:7' /-' /01' > :0' - .' (1?/:6EC06?

1 7C' 67= 7C' /-' F1?9 9/' 7' :' 4 9:C?11 17/' = /0' A-6' -7' /0 9' 96E 1;/' ' 4 ?1;/14'
6<11 ' 104' 11' , 0:7' /-' F?1F:?1' .-?' 0 9' 99 -7' /-' (1?/:6EC06?' :C?11:E A'
/-'A-6?' = 9019' E6/' /01' 6<11 ' 0:9' -..1?14' 9-' :7A' B: 4' 1D;6919' .-?' 41; 7 7C'
/-' 6741?/:<1' /01' 46/A' /0:f ' : ' 1D/?1 1 A' 1 E:??:9914' -7' /01' 96E 1;/' .-?'
?1:9-79' =0 ;0' = ' .6 A' :FF1:?' /-' A-6' .' A-6' F1?691' 0 9' :?>11' = /0' ://17/ -7'
:74' ' /?:79 /' :' ; - FA' - .' /' = /0' /0 9' B 1=

17' -E91?B1' /0:f :9' :' 41/:;0 17/' - .' /01' ? / 90' /?--F9' = /0' :' E://1? 7C' /?:7'
- .' :?/ 1?A' 9' 1 F -A14' 7' /01' 4 9/? ;/' - .' (1?/:6EC06?' .-?' /01' F6?F-91' - .'F67 90]
7C' /01' ?1.?:;/-?A' :f A' ?1F1:/14' ?1a6 9 / -7' /' 911 9' :4B 9:E 1' :74' 1B17
71;199:?A' /0:f ' 41F6/1' = /0' :9 // 1' 41 :A' :9 :A' E1' F-99 E 1' :7' -.. ;1?' -.'
;0:?:;/1?' :74' ?19F1;/:E /A' ;-7B1?9:7/' = /0' ?1B1761' ;-7;1?79' h;

' :C?11' 17/ ?1 A' = /0' A-6' /0:f :' F1?9-7' - .' =1 C0/' :74' ?19F1;/:E /A' :9 =1'
:9 ;-7B1?9:7/' -7' ?1B1761' ://1?9' 90-6 4' E1' 1 F -A14' -7' /01' 46/A' 7' a619/ -7'
E6/' :7' :;;6?:/1' <7F= 14C1' - .' /01' ;-67/?A' :74' - .' /01' ;0:?:;/1?' -.' /01' 91B1?:'
[1 74:?9' .-? 14' -7' .-? 1?' 1DF1? 17;1' 911 9' : 9-' /-' 1' /-' E1' ?1a6 ?14' .-?' /01'
461' F1?.-? :7;1' - .'/0 9' 46/A' :74' :;;-?4 7C A' /' 9' 7-=' A' 7/17/ -7' /-' 41F6/1'
-06 64' 90?6..T' /-' /0-91' 4 9/? ;/9

0 9' F1?9-7' =:9' .-? 1? A' /01' 9-1' :74' 741F17417/' 6 ' - .' /01' 4 9/? ;/9' - .'
-- /:7F-?1' :74' (1?/:6EC06?' 9' F1?.1;/A' :;a6: 7/14' =\ /0' /01' ;-67/?A' :74' = /0'
/01';0:?:;/1?9' - .' : ' /01' [1 74:?9' T' :74' :9 - =71 /' :;1' :74' /01' -/01?' 6 71179'
=0-' :?1' :;/6: A' 1 F -A14' 7' /0-91' 4 9/? ;/9' =1?1' .-? 1? A' .-?' :7A' A1:?9' 96E'
E?4 7:/1'/-' -067: 64' 90?6..' 7' /01' ;- 1;/ -7' - .' /01' ?1B1761?9' - .' (1?/:6EC06?'
h; ' /01A' = ' 7-=' ;011?.6 A' :;/' 6741?' 0 9' :6/0-? /A' :74' -E1A' : ' 0 9' 4 ?1;/ -79

-06 64' 90?6..' 0:9' E117' 96 -714' /-' /01' (?1h9:;1' :74' =017' 1'
:?? B19' ' 90:' 79/?6;/' 0 ' 7' 41/:' ?1C:?4 7C' :' /01' 46/ 19' =0 ;0' :?1' ?1a6 ?14'
.?- ' 0 ' :74' 4 9 99' 0 ' 7' ;- F:7A' = /0' :11' + :<? 9017' A' +1=:'
:74' :' F?-F1?' 19/:E 90 17/' - .' 6 69644 19' :74' -/01?' 96E-?4 7:/1' -.. ;1?9' = /0'
/01' 1:9/' F?:;/ ;:E 1' 41 :A' G .-?' :C?11' 17/ ?1 A' = /0' A-6' /0:f 7-' .6?/01?' / 1'
90-6 4' E1' -9/' 7' /01' :4-F/ -7' - .'/0 9' 71;199:?A' :??:7C1 17/G

-6' 0:B1' 9/:/14' A-6?' -F 7 -7' /0:f :' 7411' /?:79 :/ -7' = -6 4' E1' - .' 691' .'
96E - 714' /-' /01' (1?9 :7' F?-; : :/ -79' < *

/' 9' 67696:' 7' A' 46./1?' /-' 9961' 7411' /?:79 :/ -79' - .' :7A' 4-;6 17/9'
-/01?= 91' ' 90-6 4' ?1:4 A' 0:B1' ;- F 14' = /0' A-6?' ?1a619/' -' 7;-7B17 17;1'
;:7' ?196 /.?- ' /01' F?-; : :/ -79' E1 7 C' /14' /-' /01' (1?9 :7

' /?61' /?:79 :/ -7'

@ C714 5' '
19 417/

?>:
.? ?:' /01' * /

'F P ' ' " 'O *

-6?' D;1 17;A' 0:9' E117' F 1:914' /-' 7/?69/' 1' = /0' /01' ;- 1;/ -7' - .' :7
:776:' ?1B1761' - .'9 D/117' :;9' - .'?6F119' 7' /01' 4 9/? ;/9' - .', 0A?:E:4' :74' :0- 4 1

01' [1 74:?9' - .' /01' F6?C677:E' - .' :? 6?' 7' , 0A?:E:4' :?1' <7-=7' /-' E1' F:?]
/ ;6 :? A' ?1.?:;/-?A' :74' ?1E1 -69' 01' ?1B1761' 9' ?1: >14' EA' A' :< 7C' ;-7]
0+*1+

9/:7/ ; ?;6 /9 -.' / C 91B1?:' 4 9/? ;/9' /0?-6C0-6/' /01' A1:?' :7 ' EA8< 11 7C' :' =:/;0.6' 1A1' -7' /01' : --<:4:?9' 6 :74' .' -7' A' F:?/' /01?1' 0:4' E117' /01' 1:9/V 71C C17;1' -? ?1 997199' 7' /0 9' ?19F1a/' /01' ; -67/?A' =-6 4' 0:B1' -7C' :C-'.: 17' 7/-' 96;0' ; -7.69 -7' /0:/' /01' ?19/-?:/ -7' -.' -?41?' =-6 4' E1' 4 .. ; 6 /' 7' :44 / -7' /- 01' :7:C1 17/ -.' /01' 1D/179 B1' 4 9/? ;/9' -.' , 0A?:E:;' :74' -E6 411 017] 1B1?/01?1 9' :7A' 4 9-?41?' 7' /01' :4 - 7 7C' 4 9/? ;/9' -.' :B: /;0' :74F:??:' 7 //AF--?' 9=:' 6 11<' :74' -/01?9' : /0-6C0' /0191' 4 9/? ;/9' :?1' 7-/' 7' A' :6 4:?11' :74' A-6?' D;1 17;A' 0:9' :7' 6 ' 7' 1:;0' -.' /01 ' A-6' 0:B1'.?1] a617/ A E117' F 1:914' /-' ;-7B1A' A-6?' -?41?9' /-' 1' .-?' /01' E1//1?' :7:C1 17/' -.' /0-91' 4 9/? ;/9' 9-' /0:/' /01' 96F1? 7/17417;1' -.' /0-91' ://1?' 4 9/? ;/9' : 9-' :AE1' ';-79 41?14 :9 6741?' A' ;0:?C1' * 741?' /0191' ; ?;6 9/:7;19' .' A-6?' D;1 17;A' /07<F?-F1?' /-' 41F6/1' 1' /-' (1?/:6EC 6 ?' ' :FF?10174' . ?9/' /0:/' /01' 4 9/? ;/9' -. , 0A?:E:4' :74' -06 411' :74' /01' -/01?' 4 9/? ;/9' =0 ;0' ' 0:B1' ?:17/ E711<' = ' 9--7' .:' 7/-' ;-7.69 -7' :74' /0:/' /01' ?1B1761' -.' /01 ' = ' 7-/' E1' ?1: >14' 6' 7' F?--.' -.' =0 ;0' : 1< : ' : /0-6C0' 7-/0 7C' 0:9' A1/' 0:FF1714' 7' 0 9' 4 9/? ;/' 0:9F-9 / B1 A' :991?/14' /-' 1' /0:/' /01' 4 9/? ;/' -.' , -=:7:' = ' .:' 7/-' ;-7.69 -7' :74 /01' ?1B1761' 7/-' :??1:?9' 67 199' ' C-' /01?1' = /0-6/' 41 :A' 1;-74 A' .' ' C-' /-' (1?/:6ECE6?' /' = ' E1' 71;199:?A' /-' ?1 -B1' .?- ' /01' 4 9/? ;/9' 6741?' A' ;0:?C1' :74' /-' /:<1' = /0' 1' :9' :7A' -.' A' ;-7. 417/ :' F1-F 1' :9' ' 7 :A' ?1a6 ?1' ;-791a617/ A' ;-7.69 -7' = ' :? 91' 7' /01' 4 9/? ;/9' .?- ' =017;1' /01A' :?1' /:<17' 0 ?4 A' /01' =0- 1' E69 7199' -.' :4 69/ 7C' /01' :..: ?9' -.' /01' ;-67/?A' 6741?' A' 14 :/1' ;0:?C1' /01' 91// 1 17/' -.' /01' ?1B1761' -.' /0:/' ;-67/?A' /01' 96F] F?199-7' -.' ?1.?:;/-?A' [1 74:?9' 7:A' 1B17' ?1;1 B 7C' /01' :;-67/' -.' /01' 6 6\ 964419' 6 9' :7..96E-?4 7:/1' 6 9' 17/ ?1 A' 41F174' -7' A91 .' :9' ' 0:B1' 7-' ?1 :/-79 7-? .? 1749' 7' /01' 4 9/? ;/' 7-?' :7A' F1?9-7' 7' =0- ' ' 0:B1' 96.. ; 17/' ;-70417;1' /-' 17/?69/' /0191' ://1?9' /-' /01 ?' :7:C1 17/' :74' ;-791a617/ A' A' C-7C' /-' (1?/:6EC06?' = ' -;;:9 -7' /01' /-/:' 41?:7C1 17/' -.' A' :..: ?9

' 0:B1' /069' ?1F-?/14' /-' A-6?' D;1 17;A' /01' :;/6:' 9/:/1' -.' /0 7C9

' :' A-6?' D;1 17;A\9' 91?B:7/' A-6' 0:B1' E117' C?:;-69 A' F 1:914' /-' 17/?69/' /-' 1' /01' :7:C1 17/' -.' :' F:?/' -.' /01' ;-67/?A' :74' ' :' ?1:4A' = /0' .7A' 6/ -9/' 1D1?/-79 /-' 1D1;6/1' A-6?' ;- :749' = /0-6/' -..1? 7C' :7A' 1D;691' 01?1:9-7' -.' A' 0:B 7C' :446;14' :/C6 17/9' :C: 79/' A' E1 7C' 1 F -A14' /-' :<1' :' 91// 18' 17/ -.' /01' 4 9/? ;/' -.' -- /:7F-?1' :74' -/01?9' :74' A' -=7' C7-?:7;1' -.' /0-91' 49/? ;/9' 9' /0:/' .' :7A' /0 7C' =?-7C' 90:' 0:FF17' 7' A' -=7' 4 9/? ;/9' -?' .' ' 90:' 7-/' E1' :E1' /-' 1..1;/' :' 91// 1 17/' 7' -- /:7F-?1' :44' /01' -/01?' 4 9/? ;/9' EA' ?1:9-7' -.' A' E1 7C' :' 9/?:7C1?' :74' 67:;a6: 7/14' = /0' /01 ' E: 1' :A' 7-/' E1' F6/14' /-' 1' :74' /0:/' ' :A' 7-/' E1' ?19F-79 E 1' .' A' -=7' 4 9/? ;/' 90-6 4' .:' 7/-' 4 9-?41?' :74' /01' <9/9' ?1 :7' 67F: 4

01?1' 97-'9 :? /A' E1/=117' :74F:??:' :74' /0:/' -.' -- /:7F-?1' E1;:691' :748' F:??:' 9 7' /01' B ; 7 /A' -.' A' 4 9/? ;/' :74' /01' [1 74:?9' 7' /01' 71 C0E-6?0--4' 96;0:9 --? / 7C' 01-' (.1?90:64' :1<' :' :74' -/01?9' :..-?414' 1' /01 ?' :999/:7;1' :74' 7' -- /:7F-?1' ' :' :' F1?.1;/' 9/?:7C1?' :74' /-/:' A' 67:;a6: 7/14' =/0' :7A' -.' /01' : --<:4:?9' :74' [1 74:?9' -.' /0:/' > 0' ' :74' .' ' :' 1 F -A14' /01?1' :9 9--7' :9 /01' [1 74:?9' -.' A' -=7' 4 9/? ;/' 90:' E1;- 1' :;a6: 7/14' = /0' A' E1 7C' 41F6/14' EA' A-6?' D;1 17;A' .-?' /01' ;:??A 7C' 7/-81..1;/' :7' F-?/:7/' :??:7C1 17/' .?- ' /01' 46/ 19' -.' =0 ;0' ' ;:77-/' E1' ?1 1B14' 67/' /9' .7:' ;) 8' F1/-7' /01A' = ' 674-6E/14 A' :<1' :=:A' = /0' /01' ?1B1761' :74' /' = ' :./1?] =:?49 E1 4 .. ;6 /' /-' ?1;-B1?' /' .?- ' /01?7

/' 4-19' 7-/' 911' F?:;/ ;:E 1' .-?' 1' /-8' :<1' :' 91// 1 17/' -.' -- /:7F-?1' :74' /01' -/01?' 4 9/? ;/9

7: A' ' :=:/' A-6?' D;1 17;A\9' -?41?9' =0 ;0' ' 90:' :BB:A'' E1' ?1:4A' /-' ;:??A 7/-' 1..1;/' /-' /01' 6/ -9/' -.' A' F-=1?6' E6/' ' :FF?10174' /0:/' A E1 7C' 41F6/14' =-6 4' -;;:9 -7' 4 9-?41?' 7' , 0A?:E:4' -06 41 1' :?:/;' :74' /01' -/01?' 4 9/? ;/9' = /0-6/' A' E1 7C' :E 1' /-' :;;- F 90' /01' -E 1;/' 7' B 1=

' -..1?' /0191' ?1 :?<9' /-' A-6?' D;1 17;A' /0:/' ' :A' :B- 4' E: 1' :74' F?191?B1' A' ?1F6/:/ -7' = /0' A-6?' D;1 17;A

' /?61' /?:79 :/ -7' ' L

@ C714 0' -$%## '
19 417/

17C:' (- /;:' -796 /:/ -79' 2&(1;'

88 ?>11 .?-' / 1' /

17C:' (- / ;:' -796 /:/ -79' 2&' +1;' "#"&

1//1?
./- ' 19 417/' :/' 6;<7-=

-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ ? //17' /01' 2%/0' ;/-E1?' "#"&

' 0:B1' 0:4' /01' 0-7-6?' -.' ?1;1 B 7C' A-6?' D;1 17;AN9' 1//1?' 4:/14' /01' 224 -.' /0 9' -7/0

:B 7C' : ?1:4A' 7' /01' ;-6?91' -.' -6?' ;-??19F-7417;1' 96E //14' /-' A-6?' D] ;1 17;A' 7' 41/: ' =0:/' :FF1:?14' /-' 1' /-' E1' :4B 9:E 1' = /0' :' B 1=' /-' /01' F1?] :717/' 91// 1 17/' -.' /01' 4 9/? ;/9' -.' -- /:7F-?1' h;' ' 0:B1' 7-/0 7C' .6?/01?' /-' -..1?' -7' /0:/' 96E 1;/G' :74' E1 7C' /-/: A' 67:;a6: 7/14' = /0' /01' 1? /9' -?' a6: .] ;:/ -79' -.' -06 64' 90?6.' ' ;:77-/' -..1?' :7A' -F 7 -7' ?1C:?4 7C' /01' F?-F? 1/A' -?' F?-F? 1/A' -.' 41F6/ 7C' 0 ' /-' /0-91' 4 9/? ;/9' G E6/' ' ?1F1:/' =0:/' ' .-? 1? A' 9/:/14' 7' A' 1//1?' -.' /01' "S/0' 79/:7/' 7: 1 A' /0:/' ' : ' F1?.1;/ A' ?1:4A' /-' :..-?4' /01' : 4' -.' /01' ? / 90' /?--F9' /-' :7A' F1?9-7' =0- ' A-6?' D;1 17;A' :A' :FF- 7/

' /?61' ; -FA

@ C714' 0 ' - $ %# # % ' 19 417/

1//1?
.?- ' /01' ! > 1?

?- ' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @+ : /14' 2S/0' 6 >:67' "22%' &/0' ;/-E1?' "#"&

' 17; -91' .-?' A-6?' ;-79 41?:/ -7' /01' : 1E-- :?>' -.' -06 64' 90?6..' /-C1/01?' = /0' :' 4?:./' -.' A' ?1F A' (1?691' /01 ' :74' :<1' 96;0' : /1?:/ -79' 7' /01 ' :9' A-6' :A' 411 ' /-' E1' F?-F1?' :./1?' =0 ;0' ?1/6?7' /01 ' /-' 1' /0:/' ' :A' C B1' /01 ' /-' -06 64' 90?6..

" ' "

:B 7C' E117' :FF- 7/14' EA' A-6?' D;1 17;A' /-' 96F1? 7/174' /01' 4 9/? ;/' -.' -- /:7F--?1' +01?17:C6?' :?1 1' +: -=' <E1?F--?' h;' ' = ' 1D1] ;6/1' /01' 8/?69/' =0 ;0' A-6' 0:B1' ?1] F-914' 7' 1' /-' /01' 6/ -9/' -.' A' :E /A' :74' ' 90: ' ;-79 41?' /' :7' 0-7-6?' /-' 9:;?. ;1' A' .1' 7' A-6?' 91?8' B ;1' ' 0-F1' 0-=1B1?' /0:/' A-6?' D;1 17;A' = ' - 7' = /0' 1' 7' /0 9' ;0:?C1' 9- 1' ;:?1.6' 1DF1? 17;14' F1?] 9-7' =0-' 0:B 7C' :' <7-= 14C1' -.' /01' 9/:/1' -.' :..: ?9' 7' /0-91' F :;19' :A' EA' 0 9' :4B ;1' 17:E 1' 1' /-' :;;- F 90' A-6?' D;1 17;AN9' -E 1;/

" ! *

01' -E 1;/9' 7' ;-7/1 F :/ -7' EA' A 6?' :FF- 7/ 17/' :?1' /-' :9;1?/: 7' /01' :;/6:' 9/:/1' :74' ;-74 / -7' -.' /0-91' 4 9/? ;/9' /-' ;-7; :/1' :74' 17] ;-6?:C1' 96;0' -.' /01' [1 74:?9' :74' 70:E /:7/9' :9' :?1' 7' -E14 17;1' /-' A' :6/0-? /A' :74' ?1C6 :? A' F:A' /01 ?' ?17/9' :74' = /0' /01' : 4' -.' /01' ? / 90' /?--F9' /-' F67 90' -?' E? 7C' E:;<' /-' -E14 17;1' /01' ?1.?:;/-?A' :74' 4 9:..1;/14G' :74' :9/ A' :./1?' /0-?-6C0 A' 7.-? 7C' A-6?] 91 .' -.' /01' ?1:' B: 61' -.' /01' :749' :74' =0:/' /01A' :?1' ;:F:E 1' -.' A 1 4 7C' /-' F?1F:?1' :74' /?:79 /' .-?' A' ;-79] 41?:/ -7' :7' F?-B14' F :7' -.' :' 91// 1] 17/' 01' ://: 7 17/' -.' /0191' 1749' EA' /01' 9F114 19/' :74' -9/' :FF?-B14' 1:79' = ' E1' :' 9-6?;1' -.' 9:/ 9.:;] / -7' /-' /01' (?1917;1' /0-6C0' /01?1' E1' 7-' 71;199 /A' .-?' - 7 7C' :7A' -/01?' F1?9-7' = /0' A-6' A1/' = /0' /01' B 1=' -.' 79F ? 7C' A-6' = /0' ;-7. 417;1' ' = ' 7- 7:/1' :' ;- 1:C61' :9' A-6' 419 ?1

" ' 2

0-6 4' :7A' [1 74:?9' 96E 1;/9' -.' A-6?' D;1 17;A' . A' ..- ' A-6?' ;-67] /?A' :74' /:<1' ?1.6C1' 6741?' /01' -B1?7] 17/' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7A' ' /?69/' A-6?' D;1 17;A' = ' .:B-6?' 1' = /0' 1//1?9' :44?19914' EA' /01' ? / 90' 19 417/' :/' A-6?' ;-6?/' /-' /01' 564C19' :74' - 1;/-?9' -.' :0:E:4' 56:78' F-?1' -?*;<F-?1' :74' >?:C06?8' 4] ?1;/ 7C' /0-91' C17/ 1 17' /-' 96??1741?' /-' 1' : ' .6C / B19' .?- ' A-6?' D;1] 17;AN9' ;-67/?A' =0-' :A' 911<' F?-/1;] / -7

" *

C?11:E A' /-' /0 9' ?1F?1917/:/ -7' ' 90: ' =? /1' /-' /01' ? / 90' 19 417/

0"

/-7 ' /01' 7C 90' /1?? /-?A ' 7' -?41?' /0:/ ' :A' 9174' 96;0' F1?9-79' /-' A-6?' (?1917;1

17C:' (- /;:' F-796 /:/ E79' 3&' +1;' ? +7

1//1? .?- ' /01' ! >1?

" ' L*

'90: ' -.';-6?91' 7B19/ C:/1'/01';-7] 4/-7' -.' 1:;0' [1 74:?'6 :74' /0-91' =0- ' ' :A'. 74' 67= 7C'/-' F:A' /01' :=.6' 41 :749' -.' /01' 9/:/1' 69/' E1' ?146;14' /-' -E14 17;1' EA' /01' : 4' -.' /01' ?/90' /?--F9' 0-6 4' :7A' [1 74:?' ?1F:?'/-' /01';- :74 7C' -.. ;1?' -.' /01' ?/90' /?--F9' :74' :<1' ?1F?1917/:/ -79' /-' 0 ' /01A' -6C0/' 7-//-' E1' 9/1714' /-' E1;:691' /' = ' E1' A' 46/A' /-' :<1' <7-=7/-' /01';- :74 7C' -.. ;1?' /01' ?1:' ;?;6 9/:7;19' -.' /01';:91' :74' /0' ;:691' =0;0' :A' ?1a6 ?1' ;-1?;B6' 1:96?19

" ' $

' 0-F1' /0:/' A-6?' D;1 17;A' = ' :44?199' 1//1?9' /-' -=71/' :;1' .6>6 ' :74' 511 :8--484117';-] :74 7C' /01 ' :/' A' ?1a6 9/-7' /-' 1 F-A:' /01' /?--F9' :?/ 1?A' 0-?91' :74 7.:7/?A' 9/:/-714' 7' /01' :.-?1] 9:4 4 9/?;/9' 7' /01' B C-?-69' 1D1;6] /-7 -.' A' 1:96?19' .-?' /01' F67 90] 17/-.' /01' ?1.?:;/-?A' :9' =1 ' :9' /-' .6?7 90' 1' = /0' 7.-? :/-7' -.' /01' F?-;114 7C9' -.' /01' 4 9:..1;/14' [1] 74:?9

" ' 1*

01' ;:B:?A' 7' /0-91' 4 9/?;/9' /-' =0;0' A-6?' D;1 17;A' 0:9' 7- 7:/14' 1' 9' 7' F-7/-.' 6 E1?9' 1D/?1 1 A' 9*:' ' /?69/' /0:/' A-6?' D;1 17;A' = ' C?:7/' 1' :7' :6C 17/:/-7' -.' /=-' 0674?14' 0-?91

" ')

-6?' D;1 17;A' 0:9' ;- :7414' 1' /-' 419/?-A' /01' .-?/9' A-6' = ' /01?1] .-?1' ' 0-F1' E1' F1:914' /-' 9174' : -7C' =/0 1' .B1' 0674?14' 4:?9'6 -?' .' /' 90-64' E1' -?1' :C?11:E1' /-' A-6?' D;1 17;A' ' = ' A91.' 17/1?/:7' /0:/ 76 E1?' 01' 1B1 7C' -.' /01' .-?/9 :A' E1' F1?.-? 14' = /0' 4 9F:/;0' .' A-6?' D;1 17;A' 90-6 4' : -=' E6/' :' 9 :' 76 E1?' -.' /0191' F1?9-79' -?' B1?A';-79 41?:E1' 41 :A' = ' -;;6?' 7' /01' 1D1;6/-7' -.' /0 9' =-?<' /01';-67] /?A' E1 7C' -.' B:9/' 1D/17/

" ' *

1/' 1B1?A';?;6 9/:7;1' ?1 :/ B1' /-' /01' [1 74:?9' E1';- 67;:/14' /-' /01';- :74 7C'-..;1?'-.' /01' ?/90' /?--F9' 1/' /01' F?7;F1'-.' 1a6 /A' C-B1?7' /01' :4 69/ 17/'-.' /01?' E: :7] ;19' :74' 7' /0 9';:91' ' :' F1?96:414' /0:/' /01';- :74 7C'-..;1?'-.' /01' ?/90'.-?;1' = ' ?1C6 :/1' 0 9';-746;/' EA' /01' /?61' 9/:/1'-.' ;?;6 9/:7;19' =0;0' A-' :A' 96E /'/-' 0

" ' *

7';- F :7;1' = /0' /0 9' ?1a619/' /01' ?1a6 ?14' 1//1?' 90:' E1' :44?19914' /-' /01' 6 9

" ' 1*

01' ;:B:?A' 7' /0-91' 4 9/?;/9' /-' =0;0' A-6?' D;1 17;A' 0:9' 7- 7:/14' 1' 9' 7' F-7/-.' 6 E1?9' 1D/?1 1 A' 9*:' ' /?69/' /0:/' A-6?' D;1 17;A' = ' C?:7/' 1' :7' :6C 17/:/-7' -.' /=-' 0674?14' 0-?91

" ')

-6?' D;1 17;A' 0:9' ;- :7414' 1' /-' 419/?-A' /01' .-?/9' A-6' = ' /01?1] .-?1' ' 0-F1' E1' F1:914' /-' 9174' : -7C' =/0 1' .B1' 0674?14' 4:?9'6 -?' .' /' 90-64' E1' -?1' :C?11:E1' /-' A-6?' D;1 17;A' ' = ' A91.' 17/1?/:7' /0:/ 76 E1?' 01' 1B1 7C' -.' /01' .-?/9 :A' E1' F1?.-? 14' = /0' 4 9F:/;0' .' A-6?' D;1 17;A' 90-6 4' : -=' E6/' :' 9 :' 76 E1?' -.' /0191' F1?9-79' -?' B1?A';-79 41?:E1' 41 :A' = ' -;;6?' 7' /01' 1D1;6/-7' -.' /0 9' =-?<' /01';-67] /?A' E1 7C' -.' B:9/' 1D/17/

" ' *

-6' = ' 17/1?/:7' /01' 76 E1?' -.' 4:?9' =0;0' :A' E1' :41a6:/1' /-' /01' 91?B;1' ?1a6 ?14' @7: 1 A' /01' 419/?6;] /-7' -.' /01' .-?/?19919' :?4' C06?? 19 ' :74' -?41?9' 90:' E1' 99614' /-' A' 9-7' 6911?864' 4-=:0' .-?' 96FF A 7C' /01' a6:7/ /A' -.' C67F-=41?' =0;0' A-6' ?1] a6 ?1' 9' 9--7' :9' /01' .-?/9' :?1' /:<17' 96;0' F:?/9' -.' /01' .-?/. ;:/-79' :9' :A' :FF1:?' /-' E1';:F:E1' -.' 41.17;1' 69/' 14' :/1 A' :74' 7' /01' F?1917;1' -.' /01';- :74 7C'-..;1?'-.' /01' ?/90' /?--F9' = /0' :' F-99 E1' 1DF14 /-7' E1' 419/?-A14' :74' 1B1 14' = /0' /01' C?-674' :9' /01' 76 E1?' -.' F1-F1' = /0' A-6' 9' /--' .1=' .-?' /01' F6?F-91' -.' .6?7 90 7C' C:?? 9-79' -?' .-?' /01';- F 1/1' 419/?6;] /-7' -.' /01' .-?/9' =0;0' 69/' /01?1] .-?1' 1' :;;- F 9014' EA' 41C?119

" ' *

" P' "&

0:/ :?1' A-6?' D;1 171A\9 -?41?9' ?1 :/ B1' /-' /01' 41 :74' =0 ;0' 9 9- 1] / 19 :41' -7' /01' F:?/ -.' /01' 7C 90' .-? E?1:4' E6//1?' :74' 1CC9' V

" P ' 5 *

.' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' /01' ?/90 /?--F9' 90-6 4' F:A' 1' :' B 9 /' ' E1C A-6?' D;1 17;A' = ' 79/?6;/' 1' :9 /-' /01' 7:/6?1' -.' /01' ?1;1F/ -7' ?1a6 9/1' -7 /0:/ -;;:9 -7'

" ' "2

' .-6?' F1?9-79' :?1' 71;199:?A' /-' E1' 17/1?/: 714' .-?' /01' F6?F-91' -.' .6?7 90] 7C /01' 96FF 19' :74' :' /01' 696:' :?/] ;19 ?1a6 ?14' EA' /01' ?/90' /?--F9' 01?' =:C19' -6C0/' /-' E1' E1?:' :74' .' F:;14' 14 :/1 A' 6741?' 1' ' ;:7' 4?1;/ :74' ;-7/?-' /01 ?' :;/ -79

" '

01' =0- 1' -.' /01' 1:4 7C' 7 1:96?19' 90:' E1' :??:7C14' EA' A91 .' :74' /01' ?: 9 90:' /017' E1' 4 ?1;/14' /-' 1D1] ;6/1' /01 ' '90:' ?1a6 ?1' /01' ://1748' :7;1' -.' /01' 6 9' :74' ;-746;/' A' F?-;114 7C9' 7' ;-7;1?/' = /0' /01 ' -' 9/1F9 90:' E1' /:<17' -7' :7A' :;;-67/' =0 ;0' :A' 0:B1' :' /17417;A' /-' 19917' /01' :6/0-?/A' -.' /01' 6 9' :74' :' A-6? D;1 17;A\9 -?41?9' 90:' E1' F67;] /6: A' -E1A14

" P' "$

6;0' -.' /01' : --<:4:?9' :74' [1 7] 4:?9 :9 :./1?' 7B19/ C:/ -7' 90:' E1' .-674' 67:E1' /-' 1D1;6/1' /01 ?' :C?11] 17/ = /0' /01' ?;:?' 90:' E1' ?1a6 ?14' /-' 96??1741?' /01 ?' :749' :74' /01' ;-] 1;/ -79 =0 ;0' /01A' A 1 4' /-' E1' :41' EA' A' -=7' F1-F 1' -?' /01' F6?F-91' -.' :;a6 ? 7C' :' 461' <7-= 14C1' -.' /01' 1:79 -.' /0-91' F1?9-79' . ./A' 1?4109' :/ .-6? ?6F119' :' -7/0' 1:;0' = ' E1' ?1a6 9/1' :74' : 9-' /=17/A8. B1' 6 1179' :/ . B1' ?6F119' :' :7' =0- ' ' /01?1] .-?1' 0-F1' A-6' = ' F1? /' 1' /-' 17/1?] /: 7' :' 419;? F/ B1' ?- ' -.' /017\' 90:' E1' -4C14' 7' /01' 6<090118C6?? 1' 46./6?

" ' "%

-6?' D;1 17;A' ' /?69/' = ' .6?] 790 1' = /0' ;: F' 1a6 F:C1' h; ' :9' .- -=9

2' 0-6/6?<109
" 1;0-E:
$' ,--746 :9
(:69
2' 6 C11?:0' ,67:/0' :11?
$ (6??:9019
% 06<6?:0

" *

-' E1' 96FF 14' :/ :' ?1:9-7:E 1' ?:/1' :74' :;;-?4 7C' /-' /01' 71? ;<' -.' /01' ;-67/?A

' H " *

0171B1?' /01?1' 9' :' 71;199 /A' .a?' :' 11/ 7C' A-6' = ' A-6?91 .' =: /' -7' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' /01' ?/90' /?--F9

" *

+ -' :9' A-6' F?-F-91

" *

?:7/14

" *

1/' /' E1' =017' 71;199 /A' 69/ .19' /01' 1:96?1' E6/' ://1?9' 69/' E1' ;-746;/14' 7' ;-7 67;/ -7' = /0' /01' 6 9

?41?9' .-?' :' ;- F :7;1' = /0' /0 9' ?1a619/' 0:B1' E117' 99614' /-' A' 9-7' 6911?864' + - = :E' =0-' 0:9' :?1:4A' -9/' F?-E:E A' -E1A14' /01

17C:' (- / ;:' -796 /:/ -79' 2&' +1;' "#"&

1//1? .?- '/01' ! > 1?

A V &

17C: ' (- / ; : ' -796 '/: / -7 ' 2X 51; ' "#"&

-? ' h ;

L' -.919

!%"! ( ) * #")

:B 7C' 7-' ? 4 7C' 1 1F0: 7/9' -.' !D '

-=7 ' '" 0-F1' A-6?' D;1 17;A' = ': -='

1' /=-

' ' " ("'+

@ C714 5' - $%###%

19 417/

1//1? .?-/7' 19 417/ :/ 6;<7-=

- 16/17: 7/8 - -71 ' (: 1?' ;- : 74 7C' /0.' ?- -F9' :/' (1?/: 6EC06?

?

"' /0' /01' B 1='-.' : 4 7C' /01' 1..1;/' -.' A-6?' ?1a6 9 / -79' /-' /01' 91B1?: ' [1 74: ?9' : 74' -/01?' ?1E1 -69' 96E 1;/9' -.' /01' ! > 1?N9 -B1?7 17/' 7' /01' 498 ? ;/9' -.' (1?/: 6EC06?' : 74' -- /: 7F-?1 ' .-?' /01' F1: ;1: E 1' 96??1741?' -.' /01? .-?/9' 0 9' D;1 17;A' 0: 9' E117' F 1: 914' : /' A' 96CC19/ -7' /-' 9961' :' 76 E1?' -.' F?-; : : / -79' 7' /01' /1? 9' -.' /01' : ; ; - F: 7A 7C' 4-; 6 17/' : 74' 0: 9' 419 ?14' 1' /-' /?: 79 /' /-' A-6' /01' 17; -914' /17' -? C 7: ' F?-; : : / -79' 7' /01' (1?9 : 7' : 7] C6: C1' 6741?' 0 9' 91: ' .-?' /01' F6?F-91' -.' E1 7C' ; -7B1A14' /-' 96; 0' -.' /01' ?1.?: ;] /-?A' [1 74: ?9' : 9' A-6' : A' 0: B1' -; ; : 9 -7' /-' F?-; 114' : C: 79/' = /0' /01' 41/: ; 0] 17/' 6741?' A-6?' ; - : 74' : /' /01' ?1a6 9 / -7' -.' 0 9' D;1 17;AN9 6 9

' -/0' 0 9' D;1 17;A' : 74' A91 .' : ?1' -.' -F 7 -7' /0: /' /01' -7 A' 91; 6? /A' =0 ; 0' ; : 7' E1' 0: 4' .-?' /01' .6/6?1' : 1C : 7; 1' -?' . 41 /A' -.' /01' F? 7; F: ' [1 7] 4: ?9' 7' /0-91' 4 9/? ; /9' 9' /01' 17/ ?1' 41 - / -7' -.' /01 ?' .-?/9' : 74' 0 9' D;1] 17;A' 0: 9' : ; ; -?4 7C A' 41/1? 714' 7' ; - F : 7; 1' = /0' A' 96CC19/ -7' /-' 4 ?1; /' /01' 17/ ?1' 419/?6; / -7' -.' 1B1?A' .-?/?199' : 74C06??A' =0 ; 0' : A' E1' 96??1741?14' -? ?146; 14' -7' /0 9' -; ; : 9 -7' EA' /01' -F1?: / -79' -.' /01' /?- -F9' 6741?' A-6?' ; - : 74

3' 01' /17-?' -.' 0 9' D;1 17;AN9 F?-; : : / -79' : 9' : 77-67; 7C' /01' ?1 9] 9 -7' -.' ; -79 41?: E 1' E: : 7; 19' -.' ?1B1761' : 9' =1 ' : 9' -/01?' 1 717/' : 4B: 7/: C19' 7' /01' /? 177 : ' 91// 1 17/' -.' /01 ?' : 749' /-' 96; 0' -.' /01' : 740- 41?9' -.' /0-91' 4 9/? ; /9' : 9' : A' 14 : /1 A' ?1/6?7' /-' /01 ?' : 1C : 7; 1' : 74' 41 B1?' 6F' /01? .-?/?19919' /-' A-6' 911 9' 7' A' -F 7 -7' ; : ; 6 : /14' /-' ; ?; 6 9; ? E1' /01' 1D/17/' -.' A-6?' /: ?A' -F1?: / -79' : 74' /-' : ; ; 1 1?: /1' /01' : ; ; - F 90 17/' -.' /01 ?' -E1; /

$' ' 90: ' E1' 1D/?1 1 A' 0: FFA' /-' 1: ?7' /0: /' /0 9' 1..1; /' 0: 9' E117' F?-46; 14' EA' /01' F?-; : : / -79' 6741?' A-6?' 64 ; -69' : FF ; : / -7' -.' /01 ' /-' /01' F6?F-9h9' .-? =0 ; 0' /01A' : ?1' 7/17414' : 74

' 0: B1' h ;

6; <7-=' ' @ C714' 5' - $%###%

/0' ; /-E1?' "#"&' 19 417/

1//1?' .?-///' ' 16/17: 7/8 - -71' (: 1?'

-' : F/: 7' : 1' 19 417/' :/' 6; <7-=

?G

' . 74' A91 .' 6741?' /01' 71; 199 /A' -.' ?1.1?? 7C' .-?' A-6?' .6?/01?' 79/?6; / -79' 7' ?1C: ?4' /-' /01' : 771?' 7' =0 ; 0' A-6?' -?41?9' /-' 419/?-A' 96; 0' F : ; 19' : 9' ' : A' 411 ' 71; 199: ?A' /-' F?1B17/' .6/6?1' /?-6E 1' 9' /-' E1' 1D1; 6/14' : 9' ' : ' :996?14' EA' /01' 6 ' /0: /' 01' 0: 9' 7-/' E117' : 6/0-? >14' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' /-' F16?' : 7A' 1DF1791 ' -?' F?-B 41' : 7A' F-=41?' -?' 4: ?9' .-?' /01' F6?F-91

' /: <1' /0 9' - FX // /A' -.' : ; a6: 7/ 7C' A-6' -.' ?: A' 0: B 7CN17; : F14' : /' /0 9' F : ; 1' A19/1?4: A ' /-' : = : /' /01' ?196 /' -.' /01' 6 N9 71C-; : / - :' = /0' /0?11' -? .-6?' -.' /01' [1 74: ' : 74' =0 ; 0' ' 1DF1; /' ' 174' = /0-6/' /01' 71; 199 /A' -.' : 4-F/ 7C' ; -1?; B1' 1: 96?19' : C: 79/' /01 ' 7' /01' ; - F 1/1' : 4 69/ 17/' -.' /01? : ; ; -67/9' = /0' 0

01' .-?/9' -?' C06?? 19' E1 -7C 7C' /-' /0191' F1-F 1' : ?1' ?1F?191: /14/-01' -.' /--' // 1' 9/?17C/0' /-' ?1741?' /' ?1a6 9 /1' /-' 419/?-A' /01 ' G : 74' : ; ; -?4 7C A .' /01A' ; -7917/' /-' F: A' /01' 41 : 749' 6F-7' /01 ' ' 90: ' F?-; 114' = /0-6/' 41 : A' : C: 79/' -/01?' F : ; 19' G E6/' : 9' 7.-? : / -7' -7' /01' 96E 1; /' -.' /0 9' ?1.1?17; 1' 9' 71; 199: ?A' /-' 17: E 1' 1' /-' ; : ??A' -7' A' -F1?: / -79 ' A' .-?; 1' E1 7C' 41/: 711K' 6' /01' 71 C 8 E-6?0--4

E-6?0--4 .' -- :<06? :74 7:1/011 ' .' '90-6 4 C1/ F-99199 -7 - .' /01 ' = /0] -6/?19 9/:7;1 ' '?1a619/ /01 .:B-6? - .' :7 1:? A ?1F A /-' /0 9 1//1?

17C: ' (- / ; : ' -796 / :/ -79 2& +1; ' "#"&

7 /01 ;-6?91 - .' /-8 -??-=' ' 0-F1 /-' E1 :E 1 /-' :..-?4 A-7 9:/ 9.:;/-?A :;;-67/9 - .' A F?-;114 7C9 = /0 /01 [1 74:?9 7 /01 B ; 7 /A - .' /0 9 17;: F] 17/'

' 0:B1 ' h;

: 0F 71:? 06/1?F-?1 ' @ C714 ' ' 2 #
2)/0 ;/-E1? "#"&' 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C
+1/:;0 17/

-' :F/: 7 ' : 1 ' 19 417/ :/ 6;<7-=

E1//1?.?- '
16/17:7/8 - -71 '
(: 1?

?
' 0:B1 /01 F 1:96?1 /-' ?1F-?/ /-' A-6 /0 :/ /01 .-?/ - .' -- :<06? 0:9 E117 96?] ?1741?14 /-' :74 9 7-=' 7 F-99199 -7 - .' /01 6 ℕ9 F1-F 1

/ 0:B 7C E117 ;- 67 ;:/14 /-' 1 ' 9 7;1 /01 419F:/;0 - .' A 1//1? ' - .' A19] /1?4:Aℕ9 4:/1 /-' A-6? :44?199 ' /0 :/ /01 .-?/9 - .' * 7/--' :74 - ?11 0:4 1B 7;14 ' 49F-9/-7 /-' -FF-91 A 41/:;0 17/ ' 7-/= /09/:74 7C /01 [1?7 74:?9 ' * 411 7C :74 + - -?C :' (1?9:64 ' 0:4 F?- 914 :7 17/ ?1 96E 99 -7 ' ' :?;014 :C: 79/ /01 ' /0 9 -?7 7C ' =017 /01 .-? 1? F :;1 =:9 96??1741?14 /-' 1 = /0-6/ -FF-9/-7 :74 /01 ::/1?' =:9 1B:;6:/14 6F-7 A :FF?-:;0 ' 01 C:?? 9-7 - .' *7/--' ' F1? //14 /-' ?1/ ?1 67 - 19/14 ' :74 /0:/ - .' - ?11 1..1;/14 /9 19;:F1 7/-' /01 67C 1 ' ℕ ' T

01 9/?17C/0 - .' /0191 F:;19 0:9 E117 C?-99 A 9?1F?1917/14 ℂ/ /01A :?1 :4B:7/:C1-69 A 9/6:/14 :74 ;:F:E 1 - .' ;-79 41?:E 1 ?19 9/:7;1 ' ' 90: ' /01?1] .-?1 ?1 : 7 01?1 /-8 -??-=' :74 419/?-A /01 ' 01 .- -= 7C -?7 7C ' 90: ' :?;0 :C: 79/ 1/011 ' ' H

' 0:B1 ' h;

: F ' - ?11 ' g C714 ' ' 2 #
641 ' /0 ;/-E1? "#"&' 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C
+1/:;0 17/

-' 16/17:/ /8 4 -71 ' (: 1? ' ;- :74 7C /01 ?--F9 :/ (1?/:6EC06? 1//1? .?- ' 19 417/ :/ 6;<7-=

?
' 0:B1 /01 0-7-6? /-' :;<7-=14C1 /01 ?1;1 F/ - .' A-6? 1//1?9 ' 4:/14 /01 ' 2)/0 :74 /0 79/:7/ ' /01 96E9/:7;1 - .' E-/0 - .' =0 ;0 90: ' E1 ;- 67 ;:/14 /-' 09 D;1 17;A /01 ! > 1? '

' 7 :79=1? /-' /01 ?1.1?17;1 =0 ;0 9 ;-7B1A14 EA /01 .?9/ F:?:C?:F0 - . A-6? 1//1? 4:/14 /01 2)/0 79/:7/ ' :74 /-' =0 ;0 A-6 0:B1 ?1a619/14 :7 1] 4:/1?1F A ' 0:B1 /01 0-7-6? - .' 96E-7 7C ' .-? A-6? 7.-? :/-7 :74 C6 4:7;1 ' .' /?:79:/-7 - .' /01 ! > 1? ℕ9 :79=1? /-' /01)/0 :?/ ;1 - .' :' F:F1? - .' ?1a619/98 96E //14 /-' 0 9 D;1 17;A EA -06 64 90?6. ' =0-' 0:9 ?1;17/ A E117 7- 7:/14 /-' 96F1? 7/174 /01 91// 1 17/ - .' /01 4 9/? ;/9 - .' (1?/:6EC06? :74 --/:7F-?1 '

\ -6 = ' 17/1?/: 7 /01 76 E1? - .' 4:?9 =0 ;0 :A E1 :41a6:/1 /-' /01 91?B ;1 ?1a6 ?14 @7: 1 A ' /01 419/?6;/-7 - .' /01 .-?/?19919 :74 C06?? 19P ' :74 -?41?9 90: ' E1 99614 /-' A 9-7 ' 6911?864 + - = :0 ' .-? 96FF A 7C /01 a6:7] / /A - .' C67F-=41? =0 ;0 A-6 ?1a6 ?1 ' 9 9--7 :9 /01 .-?/9 :?1 /:<17 ' 96;0 F:?/9 - .' /01 .-?/ . ;:/-7 :9 :A :FF1:? /-' E1 ;:F:E 1 - .' 41.17;1 69/ 1] 4:/1 A :74 7 /01 F?1917;1 - .' /01 ;- :74 7C - .. ;1? - .' /01 ? / 90 /?--F9 ' =/0 : ' F-99 E 1 1DF14 / -7 E1 419/?-A14 :74 1B1 14 = /0 /01 C?-674 ' :9 /01 76 E1? - .' F1-F 1 = /0 A-6 9 /--' .1=' .-? /01 F6?F-91 - .' .6?7 90 7C C:?? 9-79 ' -? .-? /01 ;- F 1/1 419/?6;/-7 - .' /01 .-?/9 ' =0 ;0 69/ ' /01?1.-?1 ' E1 :;;-] F 9014 EA 41C?119 J

ℕ

3 ' ';-7C?:/6 :/1 A-6 -7 /01 96;;199 - .' A-6? -F1?:/-79 ' :9 ?1F-?/14 7 AF6? 1//1? - .' /01 /0 79/:7/ ' :74

' 0:B1 ' h;

6;<7-= @ C714 5 ' - $ % # # %
3"9/ ;/-E1? "#"& (0-)(1+%
(E

17C: (- / ; : L -796 /: / -79 : + - ; #, L

(E . N 'N /Q . 'Q (N P * R 2J2 *

1//1? .?- 16/17 : 7 - -71 (: 1?

* 7 199 A - 6 ; : 7 F?1B : - 7 9 D ; 1 17 ; A / - 9174 F1?1 F/ - ?A 79/?6 ; / - 79 / - = 71 / : 11 : 74 : / 01 - / 01? 6?: 9 90 : 0 : B1 - ; ; : 9 - 7 / - ; : 6F - 7 01?18 : ./1? / - .6?7 90 : ?C1 a6 : 7 / / 19 - . C67F - = 41? : 74 C?1 : / - /9 - . 4 : ?9 = 0178 1B1? ?1a6 ?14 / - : 99 9 / 7 < 7 - ; < 7C 4 - = 7 . - ?/9 C06?? 19 h ; : 9 = 1 C1 / F - 99199 - 7 - . /01 - 6? = - ?< = E1 6 ; O 41 : A14 : 74 : - 9 / 174 199 : 74 /01 41/ : ; 0] 17 / 7 : F?- E : E /A ?1 : 7 7 /01 . 1 4 /= - A1 : ?9 : 74 6F = : ?49 : 1D/?1 1 A : 7D - 69 / - C1 / 1B1?A /0 7C 91// 14 : 74 / - 911 /01 ; - 67/?A 7 F1 : ; 1 0 : B1 7 - 41 : - . : 7A B - 17 / - FF - 9 / - 7 G : 74 : ; - 7B 7 ; 14 : 9 . : ? :9 ; : 7 64C1 - . /01 7 ; 7 : / - 79 : 74 4 9F - 9 / - 79 - . /01 .1 = : - - < : 4 : ?9 /0 : / 0 : B1 9117 /0 : / /01 F1 - F 1 7 C171?: : ?1 EA 7 - 1 : 79 4 9 : . . 1 ; /14 / - 0 9 D ; 1 17 ; A 9 - B1?7 17 / : 74 /0 : / /01A - 7 A ?1a6 ?1 / - E1 41 : / 0 - 719 / A = /0 01 F?- ; : : / - 7 = 0 ; O 0 : B1 69 / ?1 ; 1 B14 H= : ; - 7. 417 / 0 : B1 : - 9 / 0 : FFA 1 . . 1 ; / G : 74 7 A - F 7 - 7 . /01 6 9 . : ? 7 0 9 91// 1 17 / 7 - .6?/01? 4 9/6?E : 7 ; 1 = - ; ; 6? 7 /01 ; - 67/?A - = 1B1? /0 9 9 7 - E69 7199 - . 71 : 74 - . ; - 6?91 90 : 71B1? : //1 F / - 7/1?.1?1

= 7C / - /01 = : 7 / - . F - = 41? : 74 4 : ?9 0 : B 7C - 7 A . /A - . /01 : //1? = /0 /01 /?: 7 = 1 0 : B1 7 - / E117 : E 1 / - 419/?-A ; - F 1/1 A /01 .-?/9 - . * 7/ - : 74 - ?11 : 9 A1/ 01 6 917 / : 9 / 7 CO / /0 ?/117 ; - 67/?A : 6749 - . F - = 41? : E - 6 / 91B17 - ? 1 CO / - . - 6? : 6749 : 74 = 1 : ?1 7 - = 0 : ?4 : / = - ?< ; - 79/?6 ; / 7C 719 : 74 1 /01? / - 87 CO / - ? 9 - 1 / 1 / - -?? - = 0 - F1 / - 91 / . ?1 / - /01

/?61 1D/?: ; /G

@ C714 5 - $%###% 19 417/

1//1? .?- 19 41 : / : / 6;<7-=

(E . N Q . * ! P $ "#"&

- 6 0 : B1 : ?1 : 4A - E91?B14 .?- A - .. ; : 419F : / ; 019 /0 : / : EA 7 - 1 : 79 7 : //17 / B1 / - A - 6? F?- ; 114 7C9 7 - ? 67 74.6 - . /01 71 ; 199 /A - . 96F] F A 7C A - 6 = /0 / 01 1 : 79 - . 419/?-A 7C / 01 .-?/9 = 0 ; O : A ; - 1 7/ - A - 6? F - 99199 - 7 = 01/01? EA /01 B - 67/ : ?A 96??1741? - . /01 0 - 41?9 - ? EA /01 96;] ; 199.6 - F1? : / - 79 - . A - 6? : ? 9

- 6 911 / - 1 / - E1 ; - 746 ; / 7C / 01 E69 7199 7 : 7 : E 1 : 74 : 64 ; - 69 : 770?G : 74 : 6C6? .?- = 0 : / 9 : ?1 : 4A E1 .-?1 1 A - 6? ?1/6?7 = /0 ; ?14 / / - A - 6? ; : 7/ - 7 17 / E1 .-?1 / 01 174 - . /01 ; - 4 = 1 : /01?

- 06 ?: 64 90?6 . / 01 71 = A : FF - 7/14 6 = 0 - 9 0 CO A / : <14 - . / - 1 = E1 = /0 A - 6 7 : . 1 = 4 : A9 : 74 A - 6 90 : 0 : B1 : ; - FA - . /01 79/?6 ;] / - 79 = 0 ; O 0 : B1 E117 99614 / - 80 : / A 96CC19/ - 7 EA 0 9 9 - B1?1 C7 . 01 . : 7 / 01 F1?.-? : 7 ; 1 - . 0 9 46/A = 1 90 : - 6?91 B19 E1 = /0 A - 6 EA : 74 E 1G E6 / /?69 / /0 : / - 6? - B1 17 / = E1 96F1?91414 EA /01 >1 : - 69 ; - 746 ; / - . /01 6 : 74 EA A - 6? 64 ; - 69 : 74 : ; / B1 96FF - ?/ - . /01 1 : 96?19 = 0 ; O 01 9 79/?6 ; /14 / - : 4 - F/

6? : 9 / : <0E : ? .?- A - 6? ; : F 17 / - 79 / 01 . CO / - . : 76 E1? - . [1 6? 4 : ?9G : 74 /0 9 9 : 7 67F 1 : 9 : 7 / ; ?; 6 9 / : 7 ; 1 E1 ; : 691 / 69 / F?- / ?: ; / / 01 91// 1 17 / - . /01 ; - 67/?A

- 7 ; : / - ?A 1 : 96?19 - 7 A - 6? F : ?/ = /0 : ?1.1?17 ; 1 / - /01 [1 74 : ?9 : 74 ?1 - 79/?: 7 ; 19 : C : 79 / /01 6 9 41 : 749 = 0171B1? A 6 969F1 ; / /01 / - E1 67 69/ = F?- E : E A F6 / : 9/ - F / - /01 1 C?: / - 7 : 74 A ; ?; 6 : ? 1//1? / - /01 96?? - 674 7C : C 9/?: /19 : ; - FA - . = 0 ; O 9 7 ; - 914 = : 9 - 0 : B1 : C - - 4 1 . . 1 ; /

90 : E1 C : 4 / - 01 : ? .?- A - 6 F? B : /1 A - 9 1 : 9 - . . ; : A 6F - 7 1B1?A 71 ; 199 : ?A - ; ; : 9 - 7 : 74 A - 6 : A ?1 A - 7 A 1 : 4A : //17 / - 7 / - 1B1?A 96CC19] / - 7 = 0 ; O A - 6 ; - 7B1A

/?61 1D/?: ; /

8 @ C714 5 - $%###% 19 417/

-' 16/17:7/8 - -71' (: ?:1?₩ ; - :74 7C'/01' ?--F9':/'(1?/:6EC06?' : F' 17C:'(1 /;:5' -796 /:/ -79' 2&' +1;'"#"&

?' ' 8

7'F6?96:7;1'-.'/01' 7/17/ -7'=0 ;0'=:9' ;-7B1A14' /-' A-6'EA' A' 1//1?'-.' /01'24' 79/:7/' '0:B1'7-='/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'.-?'A-6?' 7.-? :/ -7' /01'17; -914' :79 :/ -79'-.':' 1//1?' :74'-/01?' 4-;6 17/9' =0 ;0'"' 0:B1' ?1;1B14'.?- ' 0 9' D;1 17;A'/01' ! > 1?' ;-7/: 7 7C' 0 9' D;1 17;A₩9' 79/?6;] /-79 /-' -06 64' 90?6.' /01' 71= A' :FF- 7/14' 96F1? 7/174:7/'-.' /01' 49/ ;/9'-.' -- /:7F-?1':74'(1?/:6EC06?

1//1? .?- '8 19 417/':/' 6;<7-=?

'0:B1'.6?/01?/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'/-'A-6' * ;-FA' *.':'; ?;6 :?' 1//1?' =0 ;0' 0:B1' ?1;17/ A':44?19914'/-'/01' :C 9/?:/19'-.'56:7F-?1' :0:E:4':74' -?6;<F-?1

' '0:B1' h;

6;<7-=' @ C714' 5'

%/0 -B1 E1?' "#"&' 19 417/

-' ' ' A771' 9a' 564C1':74' :C 9/?:/1'-.'[:0'56:7F-?1

?' ' ' ' Ĥ

"' '?1a619/'/01'.:B-6?'-.'A-6?' ://17/ -7' /-'/01'17; -914' ;-FA'-.':' 1//1?' =0 ;0' 0:B1'?1;1 B14'.?- ' 0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?

1//1? .?- ' 19 417/':/' 6;<7-='

2' ';-79 41?:E 1' /:?A'.-?;1' 6741?'/01';- :74'-.' 16/17:7/8 - -71' (: 1₩' E1 7C' 1 F -A14' :/'/01'! > 1?₩9 ?1a6 9/-7' 7' /01' ;:F/6?1' :74' 41 - /-7'-.': ' /01'.-?/?19919' :74' C06?? 19' 7' /01' 4 9/? ;/9'-.' -- /:0F-?1' (1?/:6EC06?' :74'+: ?:-=' :?1* 1' :74'/01?1'E1 7C'C?1:/'?1:9-7'/-':FF?10174' /0:/ /01' 6;;199'-.' - -71' (: 1?₩9 -F1?:/ -79' = ' -;;:9 -7' /01'. C0/'-.':' 76 E1?'-.'?1.?:;/-?A' :740- 41?9'.?- ' /0-91' 4 9/? ;/9' 7/-'/01'*4 :;17/' 4 9/? ;/9' -.'/01' -7-6?:E 1' - F:7A₩9 4-70 7 -79' ' ;-79 41?' /' /-'E1' A' 46/A' 7' ;- F :7;1'=/0'/01'419?1'-.'0 9' D;1 17;A' /01'! > 1?' /-'96CC19/' /01' F?-] F?1/A'-.'A-6?':4-F/ 7C'1B1?A' 1:9A?1' 7'A-6?'F-=1?'.-?'/01' 14 :/1'91 >6?1' :74 96??1741?'-.'96;0'-.'/01'41.:6 /1?9'.?- ' /0 9' -B1?7 17/':9' :A' 911<' ?1. C1'=/0 7'/01'6? 94 ;/-7'-.'A-6?';-6?/

' ,*4(' R %

6;<7-= @ C714 5' -$%###%'

5$?⇒' :

19 417/

1//1? .?-7/' 19 417/':/' 6;<7-=T

' ;?;6 :?' -.'/01'9:?? 1'/17-?':74' 4:/1':9'/01':E-B1' :44?19914'

-' '+6?:E 1/-7' 9a' :;/ 7C'564C1':74' :C 9/?:/1'-.' :0:E:4

:74

-'+' ;-//' 9a' :;/ 7C'564C1':74' :C 9/?:/1'-.' -?6;<F-?1

1//1?'.?- ' 16/17:7/8 - -71' (: 1?'H

-' :F/:7' : 1' 19 417/':/' 6;<7-=

?

1 7C' 6741?'/01' 71;199 /A'-.'=:/ 7C' 7' /01' 71 C0E-6?0--4' -.' *7/--' :74' - ?11'/ '/01A'=1?1'419/?-A14'=0 ;0'=:9' 7-/' ;- F 1/14'/ '/01' 1B17 7C'-.' /01'"9/ 79/:7/' ';-6 4' -7 A' -B1' A19/1?4:A' -?7 7C'=017' ' :?;014'/-'/0 9' F:;1' ₩' ' ' ' 8

'=:9 1/':/ 9- 1'4 9/:7;1'.?- ' 017;1'EA'/01' : :0' 6?;0674' 7C19' !:<11 9'=0-'F?-F-914'/-'96??1741?'/01'.-?/'/-' 1':74'-.'=0 ;0' '=:9' :;;-?4] 7C A'F6/' 7' 14 :/1'F-99199 -7'EA' 0 9' 9-7'=0-'7 1/' 1':/'/01'C:/1₲:74' ' 90:'F?-;114'=/0-6/'41 :A'/-'419/?-A'96;0'F:?/9'-.'/01' .-?/.;:/ -79'@=0 ;0' :?1'0-=1B1?' 7':' -9/'?6 7-69';-74 / -7':9' :A'?1741?'/' 7;:F:E 1'-.'.6/6?1' ?199/:7;1' ' Q

'/0 7<' /' A' 46/A'/-' :<1'/-'A-6'.-?'/01' 7.-? :/ -7'-.'/01'! > 1?' :' .:B-6?:E 1' ?1F-?/'-.'/01'4 9F-9 / -7'-.'/01' : :0' =0-'0:9' 7/ :/14'/-' 1' 7'/01' 9/?-7C19/'/1??:9' 0 9' 17/ ?1' 96E 99 -7'/-' 0.1' D;1 17;A₩9 = ' :74' F1:96?1

' 2' ' 8 /

F:?/ -7 -m 0 9 4- . -79 /-' :7Ak 74/B 46 :' 6 * ' -?1' F:?/ ;6 :? A' /-' /01' 41F174:7/9 -.' :99 ' :74' /01' 1DF14 17;A' -.' 0 9' :FF- 7/ 7C' :' 76 E1? -.' /?69/=-?/0dF1?9-79 :9' 1179 ' /-' 7B19/ C:/1' :74' ?1F-?/ 6F-7' /01' B1:' 9/:/1').' /01' 4 9/? ;/9 :74' /01' ;-74 / -7' -.' /01' :740- 41?9' :74' F1:9:7/?A ' = /0' :' B 1= ' /-' :' E171. ; :' :??:7C1 17/ .-?' /01' .6/6?1' :7:C1 17/ -.' /01' ;-67/?A

')' ';- F :7;1' = /0' A' 96CC19/ -7 9' -7' /0-91' -;;:9 -79' =:9' 1B:414' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' 6F-7' C?-6749' :74' 6741?' ;?;6 9/:7;19' =0 ;0' F?1; 6414' ?:AF1?9 9/17;1' 7' 6?C 7C' /01' F- 7/G E6/' /01' ;-791a617;19' =0 ;0' '/017' F?14 ;/14' 0:B1' :' -.' /01 ' 9 7;1' E117' :;<7-= 14C14 ' :74' 0:B1' F?-E:E A' 0:4' /01 ?' 7.617;1' 7' F?-46; 7C' :' F:?/ :' ;0:7C1' -.' 0 9' D;1 17;AW9' 9A9/1 ' = /0' ?1C:?4' /-' /09F-?/ -7' -.' 0 9' 4- 7 -79

' 01' /1?? /-?A' =0 ;0' =:9' .:? 14' EA' "' :99' 60?:6/' 11' ,0:7 ' :74' >:' 5:7 ' 7' 96;;199 -7 ' 0:9' 7-=' E117' F:?;1 14' F6/ ' '6741?9/:74 ' /-' :' 76 E1?' -.' F1//A' .:? 1?9 ' = /0-6/' :7A' ?146;/ -7' -.' /01' /1? 9 ' :74' 6741?' ;?;6 9/:7;19' ..E;0F?1; 641' /01' F-99 E /A' -.' /01' 461' ?1: >:/ -7' -.' /01' ?1B1761 ' = /0-6/ ' /0 1G C?:46:' 41B:9/:/ -7' -.' /01' :749 ' :74' /01' 7' -.' /01' :740- 41?9' :74' F1:9:7/?A

' ' 0:B1' :C: 7' 96E //14' /-' /01' ! > 1?' / 1' ?6 7-69' ;-791a617;19' -.' /0-91' @71:96?19' :74' 0:B1' F?14 ;/14' /01' 9F114A' ?1 -B:' :74' F? 9-7 17/' -.' :' : -] ?/A' .' 7-/ : ' -.' /01' 71= A' :FF- 7/14' 6 9 ' =0-91' F1?9-7 :' =1: /0' -7 A' :74' EA' 7-' 1:79 /01 ?' ;:F:; /A' .-?' /01' /?69/ 8 0:9' 746;14' /01 ?' 7- 7:/ -7' /-' /0-91' -..;19

&' 0:B1' .6?/01?' 96E //14' /-' 0 9' D;1 17;A' /0:/' 74 B 46:' =1: /0' : -7C' 09 96E 1;/9' :74' /01' 9F6?;19' .?- ' =0 ;0' /' =:9' 41? B14 ' :?1' 7-=' 71:?A' :/' :7' 174' :74' 69/ B1?A' 90-?/ A' E1' 1D0:69/14' ' :74' /0:/ ' 6 / :/1 A' =017' /01' 9- ' -.' 09 4- 7-79' :?4' 7469/?-69' ;6 / B:/-?9' -.' /0:/' 9- ' 69/' .-? ' /01' -7 A' 9-6?;19 -.' 0 9' ?1B1761 ' 01' = ' . 74' /01' .?9/' /-' E1' /-/: A' 67F?-46;/ B1 ' :?4' = '91:?;0 .-?' /01' ://1?' 7' B: 7

 ' ' 0:B1' 1B17' /0-6C0/' /' A' 46/A' /-' 0 7/' /-' 0 ' /0:/' /01' 1:96?19' -.' ?C-6?' =0 ;0' 01' 0:9' F?:;/ 914' :74' 7-=' 14 /:/19' :C: 79/' /01' 41F174:7/9' -.' :99 11' ,0:7 ' =0-' 67=:? A' F1? //14' /01 91 B19' /-' E1' 17/:7C 14' 7' /01' 71/ -.' -.. ; :' ?19F-79 E /A' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' ;:6914' /-' E1' 9F?1:4' .-?' /01?? ' :?1' 7' 4 ?1;/ -FF-9 / -7' /-' /01' F? 7; F 19' -.' 69/ ;1' :74' E171B- 17;1' =0 ;0' ' 1741:B-6?14' /-' F?199' -7' 0 9' 74 ' EA' /01' ;- :749' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' 14 :/1 A' :./1?' /01' 41:/0' -.' :99G :74' /0:/ ' :/0-6C0' :';-79 41?:E 1' F-?/ -7' -.' /01' E: :7;19' -.' ?1B1761 ' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' ;: 9.?- ' /0-91' 67.-?/67:/1' :74' 9C6 414' 6 9 ' :A' E1' ?1;-B1?14' EA' /01 ?' F?9-7 17/' :74' EA' /01' ;-7. 9;:/ -7' -.' /01 ?' F1?9-7 :' F?-F1?/A' 41? B14' .?- ' /01 ? :/1' F?-/1;/-?' 0 9' .:/0.6 ' 91?B:7/' :99 ' A1/' /0:/' 0 9' D;1 17;AW9 B-67/:?A' ?1 99 -7' -.' :' F-?/ -7' -.' /0-91' E: :7;19' 9' 96E // 7C' /-' :' -99' =0 ;0' 0:9 E117' -;;:9 -714' EA' /01' 1??-71-69' 9A9/1 ' -.' 0 9' -B1?7 17/' :74' /01' 14 :/1' ;-??1;/ -7' -.' /0:/' 9A9/1 ' :9' 9-' .?1a617/ A' 96CC19/14' EA' 1' =-64 E1' .:? -?1' ;-746; B1' /-' 0 9' ?1F6/:/ -7' :74' /-' /01' .6/6?1' 7;?1:91' -.' 0 9' ?1B1761 ' /0:7' /01' ? :1:96?19' =0 ;0' 01' 0:9' ?1;17/ A' :4-F/14 ' :74' /0-91' =0 ;0' ' 0:B1' ?1:9-7' /-' ;-79 41?' :9' 7' 0 9' ;-7/1 F :/ -7 ' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' 41F1 ?' 4:7/9 -.' :99 ' :74' /-' /01' 4 9/? ;/9' =0 ;0' =1?1' -;;6F 14' EA' /0:/' 6

""' ' :' 9-??A' /-' 0:B1' -;;:9 -7' /-' :44 ' /0:/' A' ?1 :?<9' :74' 96CC19/ -79' -7 /0 9 96E 1;/' :/0-6C0' ?1F1:/14 A' 6?C14' /-' 0 9' D;1 17;A' = /0' :9' 6;0' 1:?719/] 7199' :9;F79 41?:/ -?9 -.' F1?9-7 :' ?19F1;/' =-6 4' :4 /' 0:B1' EA' 7-' 1:79' 0:4' /01' 419 ?14' 1..1;/' 7-?' 0:B1' /01A' 67 .-? A' -.' :/1' E117' ?1;1 B14 7' 9-' C?:;-69' :' :/ 71?' :9 .-? 1? A' 9' D;1 17;AW9 1:4 7C' F:99 -7' -.' :B:?;1' :74' :' /9' ;-7;- /:7/1B 9' 0:B1' :9' 9 7:/6?:' 7;?1:914' = /0' 0 9' :C1' G :74' /01' ?1 6;/:7;1' :74 F:/ 17;1' = /0' =0 ;0' 01' 1B1?' 9/1714' /-' ?1 -79/?:7;1' :C: 79/' /01' 4-?4 7:/1' C?:/ . ;:/ -7' -.' /0 9' F:99 -7' -?' :C: 79/' :7A' -/01?' 67 69/' 1:9 6?1' -.' 09 -B1?7 17/' 0:B1' :/1 A' :? 917' /-' :' 41C?11' &' F11B 907199' :74' ?? /-/ -7' =0 ;0' ?1741?9' /01' 1.. ; 17/' ;-746;/' -.' /01' 46/ 19' -.' A' 9/:/ -7' :/' 0 9' ;-6?/' ;- E714' = /0/E1' -E91?B:7;19' :74' -.. ;19' -.' F1?9-7 :' ?19F1;/' :74' ;-7; :/ -7' :' C?1:/' 41:' -?1' 4 .. ;6 /' /0:78E1.-?1'

17C:' (-*/F:' Q -796/:/ - 9? 2# +1;' # S&

1//1? .?- ' 194.17/ :/ 6;<7-=

/ -7 R1/ 411 /01 ; -7461/ - . = / 1 /0 EA / - E1 96 ; 0 :9 / - 1U 6 ?1 A - 6 #M./C:01- * / ; :
D;1 17;AM9 : :4B1?9 E7 : 74 96E / 16/17 : 7/8 - -71 (: 1?M9 1// ?
A-6 = /0 /0 9 B 1 =

9 -5 : 1 9a 19 417/ : / 6 ;<7 - = 1//1?.?- 7
16/17 : 7/8 - -F1
: 1?T

: 9-??A / - E1 6741? /01 71 ;199 /A - . F?1.1?? 7C / - A - 6 : ; - F 0/7/ : C : 79/
/01 6 - = 71 /0 - A . - ? 0 9 7 : //17/ - 7 / - A ?1a6 90 - ./9 : 74 /01
1D/?1 1 ?1 6 ; / : 7 ; 1 01 1B 7 ; 19 / - .6?7 90 1 = /0 /01 ?1a6 9 /1 19/ : E 90 17/
:7496FF-A - . C67F - = 41? . - ? 419/?-A 7C . -?/9 : 74 CO6?? 19 - / = /09/ : 74 7C
/01 -9/ F?199 7C 41 : 749 .?- 71 01 0:9 F?-46 ; 14 7 /01 ; -6?91 - . . -6? 4 : A9
-7A9 D/117 4 : ?9 : 74 - 71 E6.. : -1 - : 4 - . F - = 41?

: 7-= 17 ; : F14 = /0 7 : 90 - ?/ 4 9/ : 7 ; 1 - . 91B1? : F : ; 19 - . = 0 ; 0
; -64 -E/ : 7 14 : /1 F-99199 - 7 E6/ /01?1 9 7 - 691 7 A 4 - 7C 9 - 67/ / .6?]
79014 = /0 /01 0 : 749 : 74 : /1? : 9 ?1a6 9 /1 . - ? 419/?-A 7C /01

0-F1 /01?1.-?1 90 : 90 - ?/ A E1 - 714 EA -E6 64 90?6.. = 0-91
:??B: 1DF1 ; / = /0 F : / 17 ; 1 : 9 90 : E1 -E C14 / /017 / - F ; ; FA A
F?1917/9/6 : / - 7 A 1 : 96?19 E1 7C ; - CC14 : 74 A -B1 17/9 F1414 EA
/01 6 M9 - E9/ 7 : ; A 7 41 ; 7 7C / - 1 - 8 - F1? : /1 >1 : - 69 A = /0 1 /0 - 6CO 7
/01 91?B ; 1 - . 0 9 - = 7 : 9/1? /01 ! > 1?

0 : B1 h ;

"3= = :$? => : @ C71 ; . 2 # 16/17 : 7/8 - -71 ; - : 74 7C
+1/ : ; 0 17/

- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /0 - B1 E1? 1//1?
19 17/ : /
6;<7-=

F1?9-7 : A 9/ : /14 / - A - 6? D;1 17;A /0 9 -?7 7C /01 96E9/ : 7;1 - . : 1//1?
=0 ;0 0 : 4 /017 ?1;1 B14 .?- - -71 (: 1? : 74 F1?;1 B 7C /01 F?199 - 7
=0 ;0 / : 41 - 7 A - 6? D;1 17;AM9 74 . -?E1 : ? - 7 /0 9 - ; ; : 9 - 7 . ?-
- 1? 7C : 7A .6?/01?? 1 : ?<9 - 7 /01 96E 1 ; / E6/ 1?1 A . - ?= : ?4 : / ?: 79 : / - 7 - .
/01 1//1? = /0 : / ?: 79 : / - 7 - . : 7 - /01? 1//1? - 7 /01 9: 1 96E 1 ; / = 0 ;0
?1;1 B14 : ./1? A - 6? D;1 17;AM9 41F : ?/6?1 .?- : -?8 171?: 6 1? ; -]
:74 7C /01 /?--F9 7 /01 . 1 4 : 9 : / 9. 14 /0 : / A - 6? D;1 17;A = 7 - =
9961 96;0 -?41?9 / - = 71 /0 - A :9 = F?1; 641 : 7A .6/6?1 : FF ; : / - 79
1/01? . - ? C67F - = 41? - ? 4 : ?9 .?- /01 ; - : 74 7C -.. ;1? - . /01 41/ : ; 0]
17/

+. / (F &8#G

@ C714 5 /
19 417/T

9 -5 : 1 9a 19 417/ : / 6 <7-BB 1//1? ./ ; =
16/17 : 7/8 - 7
(: 1?

: 9/ 41/ : 714 : / /0 9 F : ; 1 . - ? = : 7/ - . C67F - = 41? / - 419/?-A /01 . -?/9
- . = 0 ;0 - 7 : FF1 : ? 7C E1 . - ?1 /01 90 : E1 F6/ 7 F - 99199 - 7

-E6 64 90?6.. = 0 - - 714 1 - 7 /01 "" /0 79/ : 7/ 7 . - ? 9 1 01 0 : 98
W - ?41?9 / - F6?;0 : 91 / E6/ /0 : / / = E1 917/ / - 1 . ?- 6 ; <7 - = A - 6 =
911 /01?1.-?1 /01 1DF14 17 ; A - . 1DF14 / 7C /9 419F : / ; 0 : 9 6 ; 0 : 9 F - 99 E 1
:74 7 :?C1 a6 : 7/ / 19 - ? ?: A - F1?: / - 79 ; : 7 71B1? E1 ; - F 1/14 d

A91 . 4 9 ; - B1?14 : . 1 = 4 : A9 : C - : . - ?/ - . C?1 : / 9/?17C/0 - . = 0 ;0 7 -
?1F-?/ 0:4 1B1? E117 :41 : 74 = 0 ;0 : 7 - = 1 F - A 7C /01 . 1 = 4 : ?9
0:B1 7 419/?-A 7C / 9 ; : 14 0 : ?- - : 0 : 74 /01?1 : ?1 : 7A 96 ; 0 F : ; 19
741F17417/ - . /0 - 91 419 ; ? E14 7 /01 9/ .6?7 9014 EA A - 6 = 0 ;0 ; - 7 ; 1 B1
/ ; - 19 = /0 7 /01 71 - . A 79/?6 ; / - 79 / - 419/?-AG

: ; 1?/ : 7 A - 6 = : C?11 = /0 1 7 /01 71 ; 199 /A - . ?19 - ?/ C / - -?1
BC-?-69 1:96?19 /0 : 7 0 : B1 0 /01?/ - E117 : 4 - F/14 EA 0 9 D;1 17;A /01
>1? /- :..-?4 = /01 ?1a6 9 /1 : 99 9/ : 7 ; 1 2 9 /6 : / - 7 9 H = 4 9
H C /?199 7C

1 C (- ; +.(00-1 .-? . 74 A9- .6//1? A 67:E 1 /-F?-;114 7 /01 1D116/E7 -. A
oM=6/:/ 9 46/A .?- /01 71C 1;/ -?;6 F:E 1 74 ..1?17;1 =0 ;0 /01 :C17/9 49F :A/- A
82# 1; 81F?1917/:/ -79 :74 :/ /01 9: 1 / 1 ": ?19/?;/14 .?- 69 7C A 1:79/-
1//1?8.?- F?-;6?1 /01 :?/ ; 19 9- 19917/: A ?1a6 9 /1 /-: 9F114A .6. 17/ -. A
16/17:7/8 - -71 -F1?:/ -79
(: 1? /

-06 64 90?6..5 9 E1 1B1 1D1?/ 7C 0 91 ./-F?-;6?1 4:?9 E6/
A F?-C?-99 7 41 - 90 7C .-?/9 EA /01 ? 1:79 69/71;199:? A E1 9 -=G :74
/?69/ /-A-6? ?1F?1917/:/ -79 /-/01 ! > 1? 0:B 7C a6 ;< A /01 1..1;/ -.?1 1]
4A 7C /01 4 9:FF- 7/ 17/ 0:B1 1DF1? 17;14 7 7-/ ?1;1 B 7C 96FF 19 -.
C67F-=41?

0:B1 h;

: F 1/011 @ C714 =$# '
/0 -B1 E1?"#"& 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C
+1/:;0 17/

1//1?.?F//' -5 : 1 9a 19 417/:/ 6;<7-=
: -?8 171?:' ?
6 1? A:1//1??1;1 B14 /0?-6C0 16/17:7/8 - -71 :?/ 741 .?- 16/17:7/
- -71 (: 1? 1 F -A14 7 /01 ?146;/ -7 -..-?/9 7 /01 F-99199 -7 -.?1.?:;]
/-?A [1 74:?9 7 /01 ! > 1?N9 4- 7 -79 1:??7 01 0:9 E117 6741?/01 71;199/A
-.17/1?/: 7 7C :7 1DF179 B1 19/:E 90 17/ -. 4:?9 7-/ -7 A .-?/01 F6?F-91
-.; 1:? 7C /01 ?-:49 .-?/?1 F:99:C1 -./01 E://1? 7C /?: 7 :;;- F:7A 7C 09
41/:;0 017/ E6/ .-?1B1 7C /01 .-?/9 -./0-91 [1 74:?9 :9/01A ;- 1 7/-09
F-99199 -7

= 7C /-/01 =:7/ -. F -711?9 :/ :7A ;-7B17 17/ 4 9/:7;1 /- 16/17:7/8
- -71 (: 1?N9 9;171 -.:;/ -7 /01 ;-7/ 76:/ -7 -./01 19/:E 90 17/ .-?/01
.-? 1? F6?F-91 9 : ://1? -.71;199/A E6/ .-?/01 /14 -69 91?B ;1 -.1B1 7C
64 .-?/9 = : :.?: 4 01 .-674 B1?A 7:41a6:/1 67 199 :99 9/14 EA /01
F1-F 18-.0 9 C07199/01 :=:6E ! > 1? /-=0- 7 A 06 E 1-F 7-7 :
?1a619/9- :/1?: A;-771;/14 =/0 /01 1DF14/-69 :;;- F 90 17/ -.09
=9019 :A E1 9:.1 A :41 :74 7 $01 F?-F?1/A -. =0 ;0 0-F1 A-6 =
. -7;41 H

0:B1 h;

1:48X6:?/1?9 7 /01 1 4 @ C714 . 8##
1?6/ /0 -B1 E1?"#"& : -?8 171?:

1//1? ?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01 /0 -B1 E1?"#"&
.?E 01 ! > 1.'
0:B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? -.A19/1?4:AN9 4:/1 ;-7B1A.7C .-? A 7.-? :]
/-7 /?:79:/ -79 -. 1//1?9 /-A-6? :44?199 .?- : -?8 171?: 6 1? :74
-4?..1K F: 1?
H !8
14:/1 A-7 A :??B: :/ /01 F: :;1 99614 /01 -9/F-9/B1 -?41?9/-
5-06 ?:64 90?6..:74 /- -=71/0 -A /-.6?7 90 = /0-6/ :7A 41 :A :9
:7A 4:?9 :74 :9C?1:/ :a6:7/ /A -.C67F-=41? :9 CO/E1 ?1a6?14 EA
- -71 (: 1? .-?/01 F6?F-91 -.419/?-A 7C /01 .-?/9 :74 7.-? 14 /01 /0:/
7 /01 ;:91 -. :7A .6?/01? 41 :A -? 7://17/ -7 /01A 90-6 4 E1 ;: 14 /-:
91B1?1 :;;-67/ /0:9 E117 ?1F?1917/14 / D1 EA 69911?8--+-=:0 /0:/
:0674?14 :74 1 C0/A :6749 -.C67F-=41? :?1 ?1:4A :74 :AE1 .-?=:?414
14:/1 A /- - -71 (: 1?
/?61 /?:79:/ -7
@ C714 5 -$%###%
19 417/T

?>11) & '
-.01 6
+1=:7 [6EE1? 7C : -F<:4:?-.(6//11 7 ;-791a617;1 -.09 1:<:E1 7C
k7 /01 E-?41?9 -./01 - F:7AN9/1.?.- 19 0:.E1;- 1?1.?:;/-?A :74 4-19
7-/

/ Q /01' .1 ! 1 6$T' 0 9' 1 :5 :' 9' B1?A' .1?/ 1 ' 1 : F : / 1' - .' A 1 4 7C' ' :?C1 7 ;?1 : 91 01' : /1' 11/6 F1?90 : 64 ' 46? 7C' /01' / 0 1' 01' = : :' / 7 : ' 69148 /-' ?1 ;1 B1' .?- ' [6EE1?' 7C' :' B1?A' : ?C1' : 74' 9 : / 9. : ; / -?A' : 99 998' +17/G E: /' : ./1?' 0 : / ' 7 N9' ?1 -B : ' [6EE1?' 7C' F : 4' -0 A' /B0 : /' 0E' F1:914' 01' : -67/' .-? 1? A' ?1 ; 1 B14' EA' 1' .?- ' [6EE1?' 0C' 2*0' 76;E C?1 : /1?' /0 : 7' = 0 : /' 9' 7 - =' ?1 : >14 ' : 74' /01' 9*?. ' / FE : /14' .-?' EA' /01' : /1' : : 0' 1 = : >' ??C 7' /01' .69 A' A1 : ?' "2) ' : 9' ?146 ; 14' 7' /0.1' A1 :? " "R' : ./1?' /01T' 41 : /0' - .' 1 = : >' 7C ' 0 ' ?6F119 ' [6EE1?' 7C ' 7 - /= /09/ : 74 7C' /0 : /' 0 9' 1 : <:' 9' 7 - =' E1 ; - 1' : 711 ' : 74' ./ 1 : 6?10' 07B-' E117' : 4-F/14' /-' F?1B17/' /01' ?1.? : ; / -?A' [1 74 : ?9' - .' /0 9' -B1?7 17/' .? ./ ' /:<7C ?1.6C1' 7' /01' - F : 7AN9 /1?? /-? 19 ' 0 : 9' 7 - /' : //17414' /01' 7 0 ' E6/ 0:9 917/ :' ! : <11 ' /-' - = 71 /0' - A ' = 0 -' 17/1?14' 7 /-' : 7' : C?11 17/' = ' /01' ! : <11 G A1/ ' .?- ' /01' : -67/' - .' /0 9' : C?11 17/' .-?' /01' .69 A' A1 : ?' "2"Rm' : /0-6C0 6;0' - = 1?' /0 : 7' /' -6CO/' /-' E1 ' :' : ?C1' E : : 7 ; 1' 9' 9/ ' 461 ' : 74' /08G' 0- 1' 6741?.? B- -69' F?1/1D/9G' : 74' /0-6CO' E1' .-? 1? A' 6914' /-' : //174' 1' 7F1?9-7' 01' 0 : 9' 7 - =' 1?1 A' 917/' 0 9' ! : <11 ' /01' ; -791a617 ; 1' - .' = 0 ; 0' ; -7] 46;/ -7 09 F : ?/' 9' /0 : /' : ' /01' -/01?' [1 74 : ?9' : 74' : - - < : 4 : ?9' 1DF1 ; /' /E1<' 91// 1 17/9 /-' E1' : 41' -7' /01' /1? 9' - .' /01' : 9/' A1 : ?N9 : 99199 17/ ' : 74' 7' /0-91' 19/ : /19 = 01?1' :' 41 ; ?1 : 91' 9' : 4 //14 ' ?1a6 ?1' /01 ?' : 749' /-' E1' : 41' <0 : ?: ' -?' /-' E1' .: ? 14' /-' /01 ' .-?' :' 1?1' /? . 1 ' 7' = 0 ; 0' ; : 91' 74 E 7C' E6/' -998 = ' : ; ?61G' : 74' 79/1 : 4' - .' A-6?' D ; 1 17 ; AN9 F?-. / 7C' EA' /01' 1 : 96?19' = 0 ; 0' 0 : B1' : /1 A' E117' : 4-F/14 ' /01' 1 F -A 17/' - .' /01' ? / 90' /?- - F9 ' /01' 1DF1791' - .' /0-69 : 749 - .' ?6F119 ' : 74' A' 41F6 / : / -7' /-' /01' ; -67/?A ' /0-91' 1 : 96?19 = ' E1' -.'7-' : B : ' 0 : /' : 4B : 7/ : C1 ' 74114 ' ; : 7' A' 41F6/ : / -7' F?-46 ; 1 ' .' :' 91// 1] 17/ 9 7 - =' /-' E1' : 41' .-?' 7 -' -?1' /0 : 7' /01' .-? 1?' 6 : ' = 0 ; 0' 1B1?A' -?4 7 : ?A 06 ; < 64 : ?' ; -6 4' 0 : B1' ; - 1 ; /14' 7' 0 9' 4 9/? ; /' : 9' .-? 1? A ' = /0-6/' : 7A :99 9/ : 7 ; 1' - .' 71G' = 01?1 : 9 ' .' /01' 1 : <:' - .' [6EE1?' 7C' 90-6 4' E.1' 91// 14' :/ :7 7 ; ?1 : 91' /-' A' 01 : ?/N9 9 : / 9. : ; / -7 ' .-?' /01' F?1917/' .69 A' A1 : ?' : ' /01' -/01? [1 74 : ?9' 7' /01' 4 9/? ; / ' = 0 -' : ?1' 7 - =' 41/1? 714' -7' = /00- 4 7C' : 7A' F1?1 : 91' -7' /01' 1B1761' - .' / 1 ?' 19/ : /19 ' = -6 4' /017' = 7C A' ; - 1' .-?= : ?4

' 0 : B1' /069' 96E //14' 8/-' A-6?' D ; 1 17 ; A' = 0 : /' : FF1 : ?14' /-' 1' /-' E1' A' 46/A' = /0' :' B 1 =' /-' /01' : 4B : 7/ : C1' - .' /01' / : /1 ' : 74' 0 : B1' -7 A' .6?/01?' /-' -E1A' =0 : /1B1?' -?41?9' A-6?' D ; 1 17 ; A' : A' 9961 ' ?1F?1917/ 7C' 06 E A' .-?' 1-79 41?8' : / -7 /0 : /' /01' 9 - - 71?' /01' 91// 1 17/' 9' : 41' /01' E1//1?' : 74' /0 : /' .' 6 ; 0' -7C1?' 41 : A14' /' = ' E1' ! 1?A' 4 .. ; 6 /' /-' ?1 : >1' /01' ?1B1761

' /?61' /?: 79 : / -7'

@ C714 ' ' 5' - $ %#%%

H 19 417/

-' 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1?' @ ? //17' /01' 2"9/' -B1 E1?' "#"&

1//1?
.?- ' ,19 ; 17/' :/'
/ ; <7-=

' 0 : B1' F1?6914' 5. /0' C?1 : /' : //17/ -7' /01' ; -FA' - .' -06 64' 9E0?7..' :?>11' = 0 ; 0' A-6?' D ; 1 17 ; A' = : 9' F 1 : 914' /-' /?: 79 /' /-' 1' : 74' /01' ; -7/17/9' -.' /' 0 : B1' 1D ; /14' A' ; -7 ; 1?7 ' 0 9' F1?9-7' : FF1 : ?9 ' EA' 0 9' - = 7' 9/ : /1 17/ ' 7 4?1 ; /' -FF-9 / -7' /-' = 0 : /' = : 9' : /' . ?9/' : C?114' -7' E1/ = 117' A-6?' D ; 1 8' 17 ; A : 74' 1' /-' ; -79 41?' 0 91 .' : 9' 41F6/14' /-' /0-91' 4 9/? ; /9' 9- 1 A' .-?' /01' F6?F-91' - .' 7 ; ?1 : 9 7C' /01' ?1B1761' EA' 1D : ; / 7C' : ?C1?' 96 9' .?- ' /01T' [1 74 : ?9' /0 : 7 /01A' 0 : B1' 0 /01?/-' F : 4' /-' /01' -B1?7 17/ ' = 01?1 : 9' /01' E : 9 9' - .' : ' A' ?1F?1917/ : / -79' /-' A-6?' D ; 1 17 ; A' -7' /0 9' 96E 1 ; /' 0 : 9' E117' 7/A' . ? ' F1?96 : 9 -7' : 74 E1 1.' /0 : /' /01' ; -67/?A' 0 : 9' : ?1 : 4A' 96..1?14' C?1 : / A' .?- ' /01' 1D/-?/ -79' - .' .-? 1? 6 9' : 74' /0 : /' : ' 91// 1 17/' -7' /01' -9/' -41?: /1' /1? 9' F : ?/ ; 7 : ? A' .-? /01' . ?9/ A1 : ?' = /0' ?1 99 -7' - .' : ' .-? 1?' E : : 7 ; 19' /-8' /01' 174' - .' /01' .69 A' A1 : ?) ' = : 9' : 4B 9 : E 1' .' 7 -/' : E9- 6/1 A' 71 ; 199 : ?A' /-' /01' .6/7?1' F?-9F1? /GA' - .' A-6?' 96E 1 ; /9'

/' 9 /?61' /0 : /' ' : ' EA' 7-' 1 : 79' : ; a6 : 7/14' = /0' /01' 9/ : /1' - .' / ?1' /: --<:' (.' [6EE1?' 7C' 7-?' 74114' - .' : 7A' -/01?' 1 : <: 9G' A1/' A-6?' 5hD ; 1 17 ; A' = E1' F1:914 /-' ?1 1 E1?' /0 : / = /0' /01' B 1 =' a .' -E/ : 7 7C' ; -??1 ; /' 7.-? : / -7' - W' /0-91' F- 7/9' ' 0 : B1' - ./17' : 74' ?1F1 : /14 A' 96CC19/14' /01' F?1F : ?: / -7' : 74' /?: 79]

99 -7 - .' :' 9 ; 01 1' E1.-?1' /01' 91// 1 17/' 90-6 4' E1' ; - 17 ; 14' - *G' : 04' 0 : 4' / 99 ; 01 1' - .' :' /? 177 : ' 91// 1 17/' E117' .6?7 9014' /-A-6?' D ; 1 17 ; A' : 74' 1] 7/01' : 771? = 0 ; 0' "' 96CC19/14 ' /01' 1 E : ??: 99 17/' : 74' B1D : / -7' = 0 ; 0' 7-BB' -;;6? ; -6 4' 1(4(.' 0 : B1' E117' .1 /' EA' 1 /01?' - .' 69

/

7=:

17C: (- /;:
-796 /:/g79
1//1?
.?- 19 17/:/
.;<7:= B

/ 9 417/ .?- ! -06?: 64 90?6.. 9 -=7 =-?49 /0:/ 7-/0 7C E6/ -FF?-99< /-/01 A-/9 4 9F6/19 E1/=117 0 :74/01 [1 74:?9 :74.7: A 4 9-?41?9 7/01 ;-67/?A ;:7 E1 1DF1;/14 .?- 0 9 41F6/:/ -7 /0:/01 B1=9 =0 ;0 0 4 17/1?/: 714 :74.-? /01 9:/9.:;/-?A ::;- F 90 17/-.=0 ;0 E-/0 A-7? D;1 17;A :74 0 :B1 :E-6?14 9- -7C :74 0 :B1 0:4 9- :7A 67F1:9:7/ 4 9;699-79 46? 7C :F1? -4 -. B1 -7/09 69/ E1 17/?1 A :74 71B/:EA .?69/?:/14 :74 /0:/ 7- 9:/9.:;/-?A ::??:7C1 17/;:7 E1 :41 7 /01 F?1917/ A1:? 17/?1:/ A-6? D;1 1/9;A /- ;-79 41? /0191 ;?;6 9/:7;19 :/6?1A :74 /- /:<1 /01 71;199:?A 9/1F9 = /0 ?1C:?4 /-/01 E1.-?1 1B1?A 1:96?1 E) /--8 :/1

.6?/01? ?1a619/ A-6? D;1 17;A /- 7.-? 1 =0:/ 1:96?19 0:B1 E117 :4-F/14 = /0 ?19F1;/ /- /01 .-?/?19919 E1-7C 7C /- -067 - -F:401: /-=:?49 :9;1?/: 7 7C /01 9/:/1 -./01 .-?/?199 -. -?11 :74 /01 419F:/;0 -. /01 4:?9 :74 C67F-=41? /- --71 (: 1? /?61 ;-FA

@ C714 5

19 417/

?- 9 D;1 17;A /01 ! >1? @ 1;1 B14 /01 2j4 -B1 E1? "#"&

.?- /01 ! >1?

0:B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? -. A19/1?4:AN9 4:/1 @ 1;:F /6 :/19 /9 ;-7/17/9

7-71 -. /01 ;-7.1?17;19 =0 ;0 =1 0:4 /-C1/01? /01 96E 1;/ -. /:< 7C :7 7;?1:91 -. ?1B1761 .?- /01 10:6 9 -. -- /:7F-?1 (1?/:6EC06? +: -=:74 6?1 1 =:9 4 9;69914 :74 A-6 /017 9/:/14 A-6? -F 7 -7 /0:/ :0 7;?1:91 CO/ -. ;-6?91 E1 41 :7414 =01?1 :991/9 .-? /0:/ F6?F-91 =1?1 19/:E 9014 E6/ /0:/ 7 1B1?A 1:<: =01?1 : 41;?1:91 -. :991/9 =:9 F?-B14 ?1 99-79 90-6 4 E1 C?:7/14 /- /01 [1 74:?9

9 -06 764 90?6. ('0:9 9/:/14 7 0 9 :?>11 /0:/ /01 1:<: -. [6EE1? 7C 9 B1? .1?/ 1 :74 ;:F:E 1 -. A 1 4 7C : :?C1 7;?1:91 E6/ /0:/ [6EE1? 7C ?7A9 69/ =0:/ 01 F 1:919 :74 /0:/ 1B17 /01 6 : -.) 7 /91 .:?/- -= =:9 ?146;14 7 /01 1796 7C A1:? .69 A Th; /01?1.-?1 .- -=9 /0:/ 7-/= /09/:74 7C /01 ;:F:E /A -. [6EE1? 7C N9 19/:/1 01 0:9 0 /01?/- .-? :76 E1? -. A1:?9 ;-7/? B14 /- 19917 0 9 6 : :74 7-= /0:/ : /?177 : 91// 1 17/ 9:E-6/ /- E1 17/1?14 7/- = /0 0 :74 /01 ?/90 41/:;0 17/ 9 7 /01 B ; 7 /A -. 0 9 :<: 01 90-6 4 E1 ;- F1 14 /- F:A /01 .6 B: 61 -. 09 :749 .A-6 0-=1B1? = 96CC19/ :7A -/01? 1:96?19 = /0 : ?1.1?17;1/- /0 9 [1 74:? /01 71;199:?A -?41?9 90: E1 99614 7 ;-7.-? /A = /0 /01 /- -06?: 64 90?6..

0:/ A-6 0:B1 0 /01?/- 96CC19/14 0:9 E117 .6 A ;:?? 14 7/- 1..1;/ :74 /01 /;*-? -. /01 F?-;: :/-79 =0 ;0 =1?1 99614 EA 1 :/A-./? 96CC19/-7 90: 7 .6/6?1 E1 9/? ;/A :401?14 /- E1.-?1 7.-? 14 A-6 /0:/ /01 41 :A :74 .: 6?1 7 /01 F?1F:?:/-7 :74 /?:79 99-7 -. :9;01 1 -. 91// 1 17/ =:9 /- E1 :9;?E14 /- /01 7-78://174:7;1 -. /01 [1 74:?9 71B1?/01 199 0:B1 :C:7 :C?11:E A /- AE6? ?1a619/ 99614 /01 9/? ;/19/ -?41?9 /-/01 6 9 :74 /- -06 64 90?6.. /-/?:79 / / = /0 : 1DF14 /-7

/0 ?1C:?4 /- /01 1B:;6:/-7 -. /01 .-?/?199 -?41?9 0:B1 E117 99614 /- -067 - -F:401:9 E6/ :9 A1/ 0:B1 1;1 B14 7- :79=1? .?- 0 : 9- 4 ?1;/14 -EA7 - -F:401: /-/?:79 / /- /01 (?1917;1 : /?61 9/:/1 17/ -./01 .-?/?199 -. -?11 9 67:E1 /- 9174 :7 :;;477/ -. /0:/ .-?/?199 :9 01 9 67:;a6:7/14 = /0 /01 7: 1 -. /01 06;<64:? = 7;0 / 9 9/6:/14 . / E1 7 +: -= / 69/ E1 -?: -. =0 ;0 +117 :0A : A91 9/01 : --<:4:? . / E1 7 /01 1 :<: -. 10:?/01 7: 1 9 -?011 :74 ?=6? 7C : --991 7 9 /01 [1 74:? . / 01 7 --0:7F ?1 -?1 9 : :?C1 B :C1 :74 0-/ : .-?/?199 ;-7/: 7 7C 9/?-7C :74 .-?/. 14 0-6919 E1-7C 7C /- [1 74:?9

/? ;/-?41?9 0:B1 E117 99614 /- -06 64 90?6.. /-F?-;6?1 4:?9 :74 /1 0:9 1 F-A14 :9 :7A :9 01 ;E6 4 C1/ :74 : ;1?/: 7 /0:/ 01 = 17/1?/: 7 :9 : A -?1 :9 :A E1 F?-;6?:E 1 -06 64 90?6.. 9- 1 / 1 :C-8 7/ :/14 /- /01 (?1917;1 /0:/ 4:? 0:4 E117 17/1?/: 714 :/ /01 ?:/18-./=7

?6F119

?6F119 :74 :0 : F1? 1791 -0 /01 ; -74 / -7 - /01 ?E1 7C ?1C6 :? A F: 4 1B1 A
../117 4:A9 /- =0 ;0 : C?114 A1/ -06 64 90?6..0 :B 7C 9 7 ;1 ?1F?1]
917/14 /0 :/ /01 4 :?9 41 :74 /0?11 ?6F119 F1? 01791 :74 = 7 -/ :C?11 /-
?1;1 B1 /= - :74 :0 : . 0 :B1 ; -7917/14 1B17 /- /0 9 41 :74 = /0 /01 B 1= - .
F?1; 64 7C 7 ; -7B17 17 ;1 .?- /01 = :7/ - . 4 :?9

17C: (- / ; :
-796 /:/ -79
2# +1; "#"&

1//1?
.?- /01 ! > 1?

M 0:B1 6741?9/--4 . - /01 <0E:?9 /0 :/ -06 7 6// 90?6..0 :9 F?-B 414
--71 (: 1? = /0 1 1B17 :6749 :74 /0 ?/A 911?9 - .C67F-=41? 11/6 :
6<090 -F:401: = -6 4 :FF1:? /- E1 7 ://174 :7 ;1 :74 /- 0 :B1 0 :4 : 11/ 7C
=/0 --71 (: 1? ?41?9 0 :B1 E117 99614 .-? /01 419F : / ;0 - .-71 0674?14
:74 1 C0/A :6749 - .C67F-=41? /- - -71 (: 1? E6/ /0 :9 E117 41 :A14T 7
;-791a617;1 - ./01 9; :?; /A - .0 :;<1? 19 017 /01A :?1 F?-;6?14 /01 F-=41?
90: E1 14 :/1 A 419F : / ;014

/?61 /?: 79 :/ -7

@ C714 - $ %# # %@
19 417/

- 9 D;1 17 ;A /01 ! > 1? @ ? //17 -B1 E1? /01 =J "#"& 1//1?
?- :4417/ :/
0 :B1 0 :4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? D;1 17 ;A 9 1//1? 4 :/14 /01 224 7]
9/:7/ 7 :79=1? /- A 1//17 - ./01 F?1;14 7C 4 :A 6;<7-=

.- /01 ; -7/17/9 - . -06 64 9E?6..9 :?>11 /= - 7.1?17 ;19 :?1 7
74 -9/ -EB -69 A /- E1 4146 ;14 7 : 1 A . ?9/ /0 :/ 1 0 :9 0 /01?/ - E117
/-/: A67 74.6 - ./01 -9/ F-?/ :7/ -E 1 ;/ - .0 9 41F6/ :/ -7 /01 F?1F :?: / -7
:74 /?:79 99 -7 - . :9;01 1 - ./01 91// 1 17/ :9 ?1F1 :/14 A ?1; - 17414 EA
1 :74 91; -74 A /0 :/ 01 9 E17/ -7 1D : ;/ 7C :7 7 ;?1 :91 .?- 1B1?A [1 74 :?
:74 : --<:4 :? 7 /01 4 9/? ;/ -/0 /0191 ; ?; 6 9/ :7 ;19 :?1 7 A 74
796F1?:E1 -E9/ : ; 19 /- /01 9F114A 91// 1 17/ - ./01 ; -67/?AT :74 E1 7C 9- /
A 46/A /- 96E /01 /- A-6? D;1 17 ;AAB /0-6/ 41 :A :9 74114 /9 A
46/A 6F-7 1B1?A - ; ; :9 -7 /- ?1F?1917/ /01 F?-F1? ; -746 ;/ - . A-6? 6 9
=/0 /01 B 1= - .17 :E 7C A-6? D;1 17 ;A /- ;01 ;<1 /01 7 461 / 1 01
;-??1;/ -7 - . /01 1??-.9 - ./0-91 6 9 69/ ?19/ = /0 A-6? D;1 17 ;A : -71

01 1D;691 -7 /01 F:?/ - . -06 64 90?6.. =0 ;0 A-6? D;1 17 ;A 0:9
E117 F1:914 /- ;-7B1A . -? 0 9 41 :A 7C /- .-?= :?4 /01 9;01 1 9 7 A -F 7 -7
/-/: A C?-674 199 7 /01 F?1F :?: / -7 - . :9;01 1 - .91// 1 17/ .-? :FF?-B:
/01?1 ; :7 E1 7- ; ; :9 -7 =0 :/1B1? .-? /01 : //174 :7 ;1 - . :7A - ./01 [1 74 :?9 8
/ 9 :46/A 6B :7 :E A :74 1D; 69 B1 A F1?.-? 14 EA /01 1C0 :4 :?9 :74 6 9
- ./01 4 9/? ;/9 = /0-6/ ?1.1?17 ;1 /- /01 [1 74 :?9 01 6 F1?9-7 : A 7]
9F1;/9 /01 4 ..1?17/ 19/ :/19 19/ :/19 /01 F?-46 ;1 - ./01 ;?-F9 :74 :C?11 :E A /-
/0 :/ 19/ :/1 /01 9;01 1 - ./01 91// 1 17/ 9 F?1F :?14 :74 /?:79 //14 6741?
/01 91: 9 :74 9 C7 :/6?19 - ./01 91B1?: ?1B1761 -.. ;1?9 - ./01 4 9/? ;/ /- /01
(?1917;1 .-? :FF?-B: 017 :FF?-B14 :74 ?1/6?714 /- /01 6 /01 [1 7]
4:?9 - ./01 91B1?: B :C19 :?1 96 -714 /- ://174 :74 ./01A 4- 9- - ./01 ?
-=7 :;-?4 :74 :C?11 /-17/1? 7/- 17C :C1 17/9 :/ /01 ?: /1 - . :99199 17/
=0 ;0 0:9 E117 . D14 /01 91// 1 17/ 9 :/ -7 ;1 ; -7 ; 6414 -/01?= 91 /01 1:96?1
-. :? 7C /01 19/ :/19 /- -/01? F1?9-79 -? ?1/: 7 7C /01 7 /01 0:749 - ./01
6 9 /017 /- E1 ; -79 41?14 :74 41 ; 414 -7

19F1;/ 7C /01 .-?/?199 - . -6?11 h ; 0 :!1 : //17/ B1 A ?1 :4 /01 9/ - . .-?]
/?19919 7 /01 /0?11 10 :6 9 =0 ;0 =1?1 .6?7 9014 EA A-6? D;1 17 ;A :74 7
71 /01? - ./01 0 :B1 E117 :E 1 /- 4 9; -B1? /01 7 : 1 -? 9 /6 :/ -7 - . % (
09 ; ?; 6 9/ :7;1 :..-?49 :7 -/01? :/1? : F?- - . - ./01 71C C17 ;1 :74 - :/8
/17/ -7 - ./0-91 6 9 EA =0- /01 9/9 - ./01 .-?/?19919 B?1?1 /?: 79 //14 8
/0 :?1.1?17 ;1 /- A-6? D;1 17 ;A 9 ?1 :?< /0 :/ 11/6 :0 6<090 9 7 :/174]
:7;1-7 - -71 (: 1? 96CC19/ .-? A-6? D;1 17 ;A 9 ;-79 41?:/ -7 /01 F?-V
F? 1/A - .A-6? .6?7 90 7C 1 = /0 : ; -??1;/ 9/ - ./01 .-?/?19919 E1 -7C 7C /-
- 7 - =0 ;0 90: .-?= :?4 14 :/1 A /- - -71 (: 1? = /0 79/?6;]
/-79/- /0 :/ -.. ;1? /- 41 :74 /01 ?96??1741? EA 11/6 :0 6<090 :74 7 /01 ; :91
-./0:/ F1?9-7 9 ?1.69: /- 91 >1 0 :74 9174 /F 6;<7-=

/?61 ; -FA

@ C714 5 - $ %# # %
T 19 417/ 9
3 , ?-

1 .:/ (- / ; : :796<:/ -79 2# L1; "#"t

1//1? .?- 1;?1/: A/- -B1?7 17/

D;1 17;A9 4- 7 -79 /-F1? / 9 -?490 F 7 -67; /: ; / A/-:;a619;1 7 /9 ;-7/ 76:7;1 - /01 1B 9 :74 :E6919 -./ /0:/ 9A9/1 / -/ 1 -FF?199 -7 74 7 69/ ;1 =0 ;0 7:/6?: A . -=.?- / :?1 F? 7; F: A /-E1 :9;?E14 /0-91 4 9-?41?9 =0 ;0 /01 ? / 90 /?--F9 :?1 9-.?1a617/ A 1 F -A14 /-96FF?199 0 9 -B1?7 17/ 0:9 1B178 B 1=14 = /0 F: 7.6 ?1C?1/ /01 1 F -A 17/ -./ /9 /?--F9 7 91?B ;19 -./ 0 9 / :/6?1 /01 C171?: /17417;A -.=0 ;0 0:9 71;199:? A E117 /- 6F0- 4 :74 17;46?:C1 /0-91 :;/9 -.B - 17;1 7 69/ ;1 :74 1D/-?/ -7 =0 ;0 :9A9/1 1??-71-69 7 /9 F? 7; F 1 :74 -FF?199 B1 7 /9 -F1?:/ -7 ;:77-/.: /- 17C1741?

W* /; -7;1?79 /01 ?1F6/:/ -7 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ /01?1.-?1 :9 =1 :9 /9 7/1?19/ /-7/1?F-91 /01 =1 C0/ -.8 /9 7. 617;1 .-? /01 7/?-46;/ -7 -.: ?1.-? =0 ;0 :A ?1 1B1 69 .?- /01 F6/:/ -7 -./E1 7C\ /01 79/?6 17/9 -.8-FF?199 -7 :74 7 69/ ;1 -./F1?F1/6:/ 7C /01 F?:;/ ;: C?:4:/ -7 -./1B 9 :74 :E6919 =0 ;0 6796FF-?/14 EA /01 /:?A F-=1? -./01 - F:7A =-64 9F114 A F?-46;1 /01 ? 7:/6?: ;-791a617;19 96;;199.6 ?19 9/:7;1 /-/01 :64-8 ? /A -./01 ! > 1? :7 C171?: :7:?;0A :74 ;-7.69 -7 /0?-6C0-6 0 9 D;1 8 517;A9 4- 7 -79

R -6? 1..-?/9 -./F1?96:9 -7 :74 ?1 -79/?:7;1 =0 ;0 :FF1:? /-09 -G490 F 7 -67; /-0:B1 E117 1 F -A14 = /0 4 9/ 7C6 9014 64C 17/:74 67?1 //14 >1: :74 :99 46 /A 0:B 7C F?-B14 67:B: 7C /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 411 9 / 0 9 46/A /-7/1?F-91 /01 7. 617;1 -./01 ? / 90 -B1?7] 17/ 7 :-?1 4 ?1;/ :74 41; 414 .-? ;;-?4 7C A /01 -B1?7-?8 171?: 0:9 :44?19914 :1//1? /-E 9 D;1 17;A /01 ! > 1? ?1.1?? 7C /-?1;17/ /?:79:;] / -79 7-/ ; 7C /01 1B 9 :74 1??-?9 -./01 1D 9/ 7C 9A9/1 -./01 :4 7 9/?:/ -7 -./01 ?1B1761 :74 96CC19/ 7C /01 -6/ 71 -./ :F :7 -./?1.-? =0 ;0 9 ?1;-] 17414 .-?0 9 D;1 17;A9 :4-F/ -7

J* 7 7C 90 ;-FA -./0:/ 1//1? 9 17; -914 .-?A-6? 7.-? :/ -7G /01 -?C7: 7 /01 (1?9 :7 :7C6:C1 = E1 /?:79 //14 /-A-6 .?- /01 (1?9 :7 41F:?/ 17/ H

S/ 01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :4B1?/ 7C /-/01 ;0:?:;/1? :74 19/:8 E 9014 0:E /9 -./01 ! > 1? 4-19 7-/ 17/1?/: 7 :7A 9:7C6 71 0-F19 /0:/ 1/01? /01 F?-F-914 :??:7C1 17/ = E1 ;:?? 14 7/-;- F 1/1 1..1;/ -? /0:/ /01 17C:C1 17/9 =0 ;0 :A E1 ;-7; 6414 6741? / = E1 .: /0.6 A :401?14 /-/ 9 /-E1 :FF?1017414 /0:/ 0 9 D;1 17;A = 7-/ E1 746;14 /-:;141 /-/01 /1? 9 -.:69/ :74 -41?:/1 :99199 17/ /-9:;?.;1 .-? /01 0-F1 -.9- 1 F1? :717/ E6/ 4 9/:7/ E171./ :7A F?-9F1;/ 0-=1B1? .: :;-69 -. 14 :/1 F1;67 :?A F?-./ /0:/ =0 1 01 :;a6 19;19 7 /01 1DF14 17;A -./01 F :7 01 = 7/1?F-91 -E9/:; 19 /-/9 1.. ; 17/ 1D1;6/ -7G :74 /0:/ /9 -F1?:/ -7 = E1 7 :C?1:/ 1:96?1 41.1:/14 EA F?:;/ ;19 :74 :E6919 =0 ;0 /01 -?4 7:7;19 -.= 91 :74 =1 ;-79/ /6/14 -B1?7 17/ -? :9/?-7C :74 9/1:4A F? 7; F 1 -.69/ ;1 7 /01 -B1/7 7C F-=1? 9 : -71;:F:E 1 -.?19/?: 7 7CG :/ /01 9: 1 / 1 1B17 41.1;/ B1 1D1;6/ -7 -./01 F :7 = E1 ://17414 = /0 9- 1 :4B:7/:C1 01 17C:C1 17/9 =0 ;0 :A 01 ;-7; 6414 =4 :/ 1:9/ .-? :;?/1? -7 EA =0 ;0 /- 64C1 -./01 1? /9 -./;- F :7/9 -./-FF?199 -7 /-?1C6 :/1 41 :749 /-:..-?4 ?1 1. -? /- 7 ;/ F67 90 17/G :74 9- 1 .-674:/ -7 = E1 : 4 .-? /01 C?:46: F?-B1 17/ -./01 9A9/1B7 -./:4?: 7 9/?:/ -E /:1B17/9 /0 9 -B1?7 17/ 4 9;0:?C19 F-9 / B1 46/A EA 1 F -A 7C /9 1..-?/9 .-? /01 ;-??1;/ -7 -.1B 9 :..1;/ 7C /9 -=7 7/1?19/9 /01 7/1?19/9 -.06 :7 /A :74 69/ ;1 /0-91 -.09 D;1 17;A :74 -./0 9 96E 1;/9 :74 /01 F?-9F1? /A :74 /?:7a6 /A -./0 9 4- 7 -79G :74 =1 F?191?B1 EA :991?/ 7C :74 1D1?; 9 7C / /0:/ ? CO/ -./ 7/1?.1?17;1 =0 ;0 4 9691 C / F.19;? F/ B1 A E1 -9/ -? 19917/ : A F: ?14 :74 =0 ;0 ./ 7-/ -7 /01 F?1917/ ? 6 7-69 :74 -FF?199 B1 9A9/1 -./ :99199 1-/ :74 ;- 1;/ -7

"" /9 7-/ 71;199:?A /0:/ A-6 90-6 4 79 9/ -7 :7 :401?17;1 /-/01 9/? ;/ 1//1? -./01 :??:7C1 17/ 96CC19/14 7 /01 -B1?7-.8 171?:?9 1//1? -01 -4.;:/ -79 -./ / :A E1 ?1a6 /14 EA /01 9/:/1 -./ -;: ;?;6 9/:7;19 :74

1B17 EA' /01' ??17 14 :E 1' B ;19' - .' /01' 1D 9/ 7C' 9A9/1 ' G E6/' /9' .-6?' .674 : 17/ : ' F? 7; F19' B > ' :' 69/' : 74' -41?: /1' :99199 17/ ' :' 91// 1 17/' .-?' :' /1? ' -.' A1:?9' /01' ;-7; 69 -7' -.' 17C:C1 17/9' EA' C?:4:/ -7' .?- ' /01' 6?: ' /-' /01' -/ ' :74 /01' C6:?:7/11' -.' /0-91' 17C:C1 17/9 ' 69/' .-? ' /01' E:9 9' t .' :7A' 9A9/1 ' -.' -4.14 ?1.-? ' ' H ' H

17C9
&10-CHC* 79-**N'
2#' +1; ' "3"X
1// 1G' T
.?-

"2' 7' A-6?' :FF?-B14' >1: ' -; : ' <7-= 14C1' :74' :44?199' /01' -B1?7-?8' 171?:' 7' -67; ' ;-7. 417/ A' ?1 19' .-?' :7A' ://: 7:E 1' 1C?11' -.' 96;;199' 7' /01 1 , 1;64-7' -.' /01' 46/A' /069' ;- //14' /-' A-6?' ;0:?C1

"3' 01' -B1?7-F8 171?:' 7' -67; ' = -6 4' = 7C A' :A' :'. 674:/ -7B.-.' /01' 7/?-46;/ -7' -.' /0:/' -9/' 1.. ; 17/' :74' E171. ; : ' 9A9/1 ' -.' ?1.-? ' :' F1? :a 17/' 91// 1 17/ -.' /01' :74' ?1B1761' /' 9' 7-/' 0-=1B1?' /-' E1' 96FF-914' /0:/' :' ;-67/?A =0 ;0' 0:9' E117' ?1741?14' 9-' 67F?-46;/ B1' EA' :7' -FF?199 B1' :4 7 9/?:] /-7' 90-6 4' 7' /0:/' 9/:/1' E1' ? F1' .-?' :' F1? :717/' 91// 1 17/G -?' /0:/' :' 9-B1?1 C7' =14414' /-' 9-' B ; -69' :7' :4 7 9/?:/ -7' :9' /0:/' -.' /01N ! > 1?' 90-6 4' E1' E?-6CO/' :/ -7;1' /-' /01' :4-F/ -7' -.' F? 7; F 19' :74' 1:96?19' 9-' .-?1 C7' /-' 0 9' -=7' ;0:?:;] /1? :74 /0:/' -.' 0 9' C-B1?7 17/' 6;0' :' F?-F-9 / -7' /01?1.-?1' ;:77-/' E1' E?-6CO/' .-?=:?4' :/' /01' F?1917/' / 1G' E6/' :' . D14' ?1B1761' .?- ' /01' :74' 9' 7' -/01? F- 7/9' -.' B 1=' F1;6 :? A' 96 /14' /-' /01' ;-74 / -7' -.' :' C-B1?7 17/' =0 ;0' EA' /9' 41F17417/' ;-771;/ -7' = /0' :7-/01?' 9' 7-/' 96E 1;/' /-' C?1:/' -;;:] 9-7:' 7;?1:91' -.' ;0:?C1' 41.179 B1' -?' -/01?= 91' :74' /01' 1DF17919' -.' =0 ;0' /01?1.-?1' :A' /01 91 B19' E1' ;-79 41?14' :9' F1? :717/ A' . D14

"$' 6/ : /0-6CO' /01' F?1917/' / 1' 9' 7-/' .:B-6?:E 1' /-' 9-' C?1:/' :' ;0:7C1 'O ' -?490 F' 7' -67; ' 9' -.' -F 7 -7' /0:/' /' 90-6 4' E1' 7' -E 1;/' -.' -6?' F- ;A' C?:46] : A' /-' E? 7C' /' :E-6/' :74' /0:/' -B1?7 17/' ;:77-/' 1 F -A' /01' 7. 617;1' =0 ;0' /' 0:9 .' ? CO/' /-' 1D1?; 91' -B1?' /01' :..: ?9' -.' 641' 1 /01?' -?1' 691.6 A' ?' F?1' =-?/0 A' /0:7' . ?9/' 7' F?- -/ 7C' /01' C171?:' F?-B1/717/' -.' /01' 7/1?7:' 4F:8' 79/?:/ -7' -.' /0:/' ;-67/?A' =0 ;0' 9' /01' F6?F-91' -.' /01' F?1917/' 1:96?1' :74 96E] 91a617/A' 7' 7/?-46; 7C' .' F-99 E 1' :/' :' F?-F1?' 91:9-7' /0:/' ?:4 ;:' F? 7; F 1' -.' F?-9F1? /A' E-/0' /-' C-B1?7 17/' :74' F1-F 1' /01' F1? :717/' 91// 1 17/' -.' /9' :74' ?1B17619' T

"%' -6' = ' 7-/' .: ' /-' -E91?B1' /0:/' /01' -B1?7-?8 171?:' 0:9 7-/' :4B1?/14' 7 0 9 1//1?' /-' /01' ! > 1?' /-' /0:/' E?:7;0' -.' :4 7 9/?:/ -7 N= /0-6/' =0 ;0' 7-N :??:7C1 17/ .-?' /01' 461' :7:C1 17/' -.' /01' ?1B17619' ;:7' 1B1?' E1' ;- F 1/1 A' 1.. ; 17/' 7: 1 A' /01' 19/:E 90 17/' -.' /? E67:.9' -.' 69/ ;1' .-?' /01' F?-/1;/ -7' -.' /01' B19' :74 F?-F1?/A' -.' /01' 96E 1;/' . -.' /01' 41/1;/ -7' :74' F67 90 17/' -.';? 19' .-? /01' ?14?199 -.' C? 1B:7;19' :74' .-?' /01' :4 69/ 17/' -.' 4 9F6/14' ; : 9' 9' -?490 F' 0:9 E117' = /001 4' .?- ' 7/?-46; 7C' /0:/' 96E 1;/' EA' 0 9' 67= 7C7199' /-' F?199 :/ -7;1' 6F-7' 0 9' D;1 17;A N9 ://17/ -7' /--' :7A' -E 1;/9' -.' ?1.-F 7' :74 /01?1EA' 4 7 90' /01' 0-F1' -.' 0 9' ?1C:?4' /-' :7A' ' 9A9/1 ' -.' 64 ; : ' :; F 8' 79/?:/ -7' 0-=1B1?' 9' 9-' 7/ :/1 A' ;-771;/14' = /0' /01' 1.. ; 17/' -F1?:/ -7' F.' /E.' F?-F-914' :??:7C1 17/' .-?' /01' :99199 17/' :74' ?1: >:/ -7' -.' /01' ?1B17619' /0:/' /01' .6/6?1' .' 7-/' /01' 14 :/1' 19/:E 90 17/' -.' /' 69/' E1' <1F/' 7' B 1=T " ' = ' E1' F?-F1?' /01?1.-?1' /0:/' A-6' 90-6 4' E1' F?1F:?14' :/' :' ;-7B17 17/' 91:9-7' /-' 6?C1' /0 9 F-?/:7/' /-F ;G' :74' /-' .:; /:/1' A-6?' 1B17/6:' ?1F?1917.:/ -69' -7' /0 9 96E1;/' ' : ' 4 ?1;/14' /-' /?:;1' /01' C171?:' -6/ 719' :74' F? 7; F 19' -.' / 1' 9A9/1 ' -.' 64 ; : ' :4 7 9/?:/ -7' =0 ;0' 90-6 4' E1' ?1;- 17414' /-' E 9' hD;1 8' 17;A N9 :4-F/ -7' : /0-6CO' // 1' 0-F1' ;:7' E1' 17/1?/: 714' /0:/' 01' = ' 1A1?' E1' 746;14' /-' :4EF/' /' -?1' /0:7' F:?/ : A' .' 01' :4-F/' /' :/' : ' / ' 0-=.1B1/' 7' E? 7 C7C' .-? : A' /-' /01' 7-/ ;1' -.' /01' ! > 1?' /01' B ;19' :74' :E6919' -.' 0 9' :4] 79/?:/ -7' :74 7' F?-F-9 7C' :' ?1.-? ' /' 9' 71;199:?A' ' ?1F?1917/' /-' 0 9' D;1] 17;A' : ' /01' 1:79' EA' =0 ;0' /0:/' ?1.-? ' :A' E1' ?1741?14' 1..1;/6:

. ' 01' F? 7; F 19' EA' =0 ;0' : -71' :7A' 1.. ; 17/' 9A9/1 ' -.' 64 ; : ' :??:7C1] 17/ ;:7' E1' ?1C6 :/14' 69/' E1 /0-91' =0 ;0' .-? ' /01' E:9 9' -.' /0:/' 9/1 ' = /0 ' E6? /1?? /-? 19' ' ' ' 8

!' H

"R8 01' . ?9/' :74' .674: 17/:' 1:96?1' =-6 4' E1' .-41F? B1' /01' 6 9' :74] 0-41?9' :74' .:? 1?9' -.' /01' ; B ' :74' ;? 7:' 6? 94 ;/ -7' =0 FO' /01A' :/' F?1917/' 1D1?; 91' = /0-6/' ;-7/?-

"#' 1C6 :?' ;-6?/9' -.' 69/ ;1' 90-6 4' E1' 19/:E 9014' 7' :' /01' 4 9/? ;/9' 6741?' 0 9' D;1 17;A N9 :6/0-? /A' 0191' ;-6?/9' 90-6 4' E1' 96E 1;/' /-' /01' ;-7/?-' :74 ' ' 96F1? 7/17417;1

17C:'(E /;//' -796 /:/ -79' 2#' +1;'"#"&

96F1? 7/17417;1' -.':'C171?:' ;-6?/' -.' 69/ ;1' /-' E1' 19/:E 9014' :/' /01';:F/:K' =/0 :FF1 :/1' 6? 94 ;/ -7

1//1? .?- ' 1;?1/:?A' /-' 5h-B1?7 17/

"S' 01' F?-B 7; :';-6?/9' 90-6 4' 7-/' E1' 96E 1;/' /-' /01' :6/0-? /A' :74' ;-7/?- -.' /01' 67 9' 7' /01';-7/?:?A' /01' 6 9' /01 91 B19':9' =1 ':9' 1B1?A' -/01? 419;? F/ -7' F.' F1?9-79' ?19 4 7C' = /0 7' /01' 91B1?:' 4 9/? ;/9' 90-6 4' E1' : 17:E1' /-' /01K -;:' ;-6?/9' -.' 69/ ;1' -?' :/' 1:9/' /-' /01' 96F1? -?' ;-6?/' 19/:E 9014' :/ /01';:F/:' ' G

2&' 01' 64C19' -.'/01' F?-B 7; :';-6?/9' 90-6 4' E1' : 17:E 1' .-?' :' :;/9' 4-71' 7' /01 ?' .. ; :';:F:; /A' -?' -/01?= 91' 1 /01?' /-' /01' 96F1? -?' ;-6?/' :/' /01';:F/:' -?' /F' /01' 7/1? 14 :/1' ;-6?/9' .' /' 90-6 4' E1' 64C14' 71;199:?A' /-' 19/:E 90 96;0

2"' 0 9' :??:7C1 17/' 90-6 4' E1';- E 714' = /0' :7' 1.. ; 17/' 9A9/1 ' -.'F- ;1' /0?-6C0-6/' /01';-67/?A' ;: ;6 :/14 /-' 91;6?1' /01' :FF?10179 -7' -.' -..1741?9' .-? /01' F6?F-91' -.'E? 7C 7C' /01 ' /-' 69/ ;1

22' 0 9' C171?:' 9A9/1 ' -4 . 14' :9' /' 71;199:? A' 69/' E1' 7' /9' 41/: 9' :;-?4 7C' /-' -;:' ; ?;6 9/:7;19' :74' /-' /01' ;-79/ /6/ -7' -.' /01' -B1?7 17/' =-6 4' -EB -69 A' E1' /01' -9/' 1.. ; 17/G E6/' 7-' 0-F1' F:?' F1?0:F9' E1' 17/1?] /: 714' /0:/' 0 9' D;1 17;A' = ' 1B1?' E1' 746;14' /-' :4-F/' /' 7' /9' .6 19/' 1D/17/' B17' /01' ;0:?C19' -.' /9' 19/:E 90 17/' =-6 4' :FF1:?' /-' 0 9' D;1 17;A' /--B1?8 E:<711' :*' /01' :4B:7/:C19' -.' /9' :4-F/ -7' 1' C0/' F-99 E A' E1' F1?96:414' 0-=1B1?' C?:46: A' /-' 7/?-46;1'9- 1' -;:' /? E67:9' :74' -4C1' /01';-7/?-' -.' /01 ?' F?-;114 7C9' 7' :' ;- F1/17/' ;-6?/' 19/:E 9014' :/' /0 1';:F/:G :74' /01' 19/:] E 90 17/' -.' :7A' ;0:771' /0?-6C0' =0 ;0' ;- F : 7/9' C0/' E1' 01:?4' C? 1B:7;19' ?14?19914 P:74' ;? 19' E?-6C0/' /-' C0/' :74' F67 9014' =-6 4' A1/' E1' :' F-9/B1' :4B:7/:C1' :74' C0/' :/' 1:9/' :A' /01' .-674:/ -7' -.' :' -?1' F?-B14' 9A9/1 ' -.' 64 ;:' :4 7 9/?:/ -7

23' /' 9' F?1 :/6?1' /-' 17/1?' 7/-' :7A' 4 9;699 -7' -.' /01' 41/: 9' -.' /0 9' 96C8' C19/14' 1:96?1' /01A' = ' 7:/6?: A' :? 91' -6/' -.' /01' 71C-;:/ -7' =0171B1?' / 90:' E1' 7' F?-C?199' :74' :A' E1' :??:7C14' = /0-6/' 6;0' 4 .. ;6 /A

2$' -6' = ' -E91?B1' /0:/' /01' -B1?7-?8 171?:' 0:9' 64C14' /' F?-F1?' /-' :4B1./' 7' 0 9' 1//1?' /- /01' ! > 1?' /-' /01' /=-' F- 7/9' -.' ?1.1?17;1';-7/: 714' 7' A-6?' 419F:/;0' -.' /01'../0' 79/:7/' 9' -?490 F' 7' -67;' 17/?1 A' :FF?-B19' /01' /17-?P -.' /01' :4B;1' :74' ?1 -79/?:7;19' =0 ;0' A-6' :44?199914' /-' E9' D;1] 17;A' ?19F1;/ 7C' /01' 41F174:7/9' -.' /01' :/1' :99' 11' ,0:7' :74' /01' ?196// F/ -7' -.' 6.6>>--' --991 7' ,0:7N9 :C 1?' :74' 419?19' /0:/' A-6' = ' ?171=' A-6?' ?1F?1917.:/ -79' -7' E-/0' /0-91' 96E 1;/9' 6741?'/01' 1DF?199' 9:7;/ -7' -.' /01' -B1?7-?8 171?:N9 :6/0-? /A

2%L' 6?'? C0/' /-' 41 :74' /01' :4-F/ -7' -.' -?1' 69/' :74' 17 17/' F?-;114 7C9' = /0' ?19F1;/' /-' /01' 67.-?/67:/1'.: A' -.' :99' 11' ,0:7' /0:7' /0-91' =0 ;0' 0 9' D;1 10;A' 0:9' 0 /01?/-' F6?9614' 9' -?1' a619/ -7:E 1' /0:7' /0:/' =0 4' =1' .' FF99199' :74' ?1' \E-674' 74114' EA' 1B1?A' -E C:/ -7' -.' 69/ ;1' /-' 1D1?;91' -.' 91;6? 7C' /01'.: A' -.' /01' :/1' 6.6>>--' --991 7' ,0:7' .?- ' /01' 1..1;/9' -.' 09' D;1 17;AN9 4 9 -9/ -7' /-' 7 6?1' /01 ?8;-74 / -7' -6' = ' ?171=' A-6?' 1..-?/9' T-.' F1?96:9 -7' 7' .:B-6?' -.' /01'.-? 1?G E6/' BB /0' ?1C:?4' /-' /01' ://1?' A-6' = ' 4 9/ 7;/ A' 9 C7 .A' /-' 0 9' D;1 17;A' /0:/' /01' ? / 90' -B1?7 17/';-79 41?9' /91.' :9' /01' C6:?: 11' -.' /01 ?'? C0/9' 41? B14' .?-?0' 0 9' F?141;199-?' :74';:77-/' :;a6 19;1N' 7' :7A' B -:/ -7' -.' /01 ' : ' 4 ?1;/14' /-' -E91?B1' /0:/' A-6' ?1F1 14' =/0' F?-F1?' 9F ?/' /01' 67C171?-69' 79 76:/ -79' 7/-' =.. ;0' 0 9' D;1 17;A' 96..1?14' 0 91.' /-' E1' E1/?:A14' -/' /01' -;:9 -7' -.' A-6?' ?1 -79/?:/ 7C' :C: 79/' /01' :9967 F/ 7' -.' 6.6>>--' --991 7' ,0:7N9 :C 1?

' 0:B1' h;'

-?/' : ' @ C714' ' ' '

P2 /0' +1;17?E1.' 0 1.' 1;?1Y/:?A' /-' -B1?7 17/

?41?14' 0:/' 7' ;-791a617;1' -.' /01' .-?1C- 7C' 1//1?' / 1' -71' E1' :44? 914' EA' /01' -B1?7-?8 171?:' /E' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?

' N 8 -

-' 9 D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ ? //17' /01' 2#/0' +1;1 E1?' "#"& \ 17C:' (- /;:' -796 /:/ -79'H

01' 19 417/' 0:9 ?1C6 :? A' ?1F-?/14' /-' 1' /01' 41/: 9' -.' E 9 ;-??19F-7417;1' 2#' +1;'"#"&
:74 /01' 96E9/:7;1' -.' 0 9 F1?9-7:' ;- 76 7 ;:/ -79' = /0' A-6?' D;1 17;AG -7'
/01 96E 1;/' -.' /01' 1:96?19 =0 ;0' 0:B1' E117' F6?9614' = /0' ?19F1;/' /-' /01' ?1.?:;8' X-B-?:-u 171?:'
/-?A [1 74:?9 7' /01' 4 9/? ;/9 -.' (1?/:6EC06?' :74' -E /:7F-?1' h ;' E19:/ 98'
.:;/ -7' = /0' =0 ;0' ' -E91?B14TA-6?' D;1 17;AN9 :;a6 19;17;1' 7' /01' 64 ;-69'
:??:7C1 17/9 96CC19/14' EA' /01' 19 417/' = / ?' :' B 1=' /-' /01' 91// 1 17/' -.' /0-91'
49/?;/9 -7' F? 7; F 19' ;: ;6 :/14' /-' -EB :/1' /01' -;;6??17;1' -.' /0-91' 4 9-?41?9'
=0 ;0 0:B1' 9-' ?1F1:/14 A' ?1a6 ?14' /01' 1 F -A 17/' -.' /01' ? / 90' /?--F9' :74' /-'
91;6?1 /01' ?1C6 :??1: >:/ -7' -.' A-6?' ?1B17619' 0:9 E117' C?1:/ A' F: ?14' EA'
F1?;1B 7C /01' -E9/:; 19' =0 ;0' /01' ;-746;/' -.' A-6?' D;1 17;AN9 -..;1?9' 0:9'
-FF-914 /-' /01' 1D1;6/ -7' -.' /01' B1?A' 1:9-.19' =0 ;0' /01A' =1?1' 1 F -A14' /-' '
/:; /:/1

/' 9 7-/' A' 7/1?/ -7' 7' /0 9' :44?1 99' /-' 7 -/ ;1' /01' 9F1;.;' ;:6919' -.' 7/1?]
?6F/ -7 7' /01' :;;- F 90 17/' -.' /01' F :7' -.' :??:7C1 17/' F?-F-914' EA' /01'
19 417/' :74' :4-F/14' EA' A-6?' D;1 17;A' ' /0191' 0:B1' E117' .6 A' 1DF-914' 7'
:F/:7 : 1N9 ?1F?1917/:/ -79' /-' A-6?' D;1 17;A' G E6/' /-' 9- ;/' A-6?' ://17]
/ -7 /-' :'.1=' -E91?B:/ -79' =0 ;0' :' ?1B 1=' -.' F:9/' /?:79:;/ -79' :74' -.' 1D 9/ 7C' H
;?;6 9/:7;19' ?1741?9' /' 7-A' 46/A' /-' 96E7/ /' /-' A-6?' D;1 17;AN9 ;-79 41?:/ -7

7;1' /01' ;-7; 69 -7' -.' /01' /?1:/A' -.' -B1 E1?' "#&" ' 9;:?;1 A' :8A1:?' 0:9'
4:F914' 7' =0 ;0' /01' ? / 90' /?--F9' 0:B1' 7-/' E117' 1 F -A14' .-?' /01' F6?F-91' -.'
?146; 7C /-' -E14 17;1' /01' ?1.?:;/-?A' [1 74:?9' 7' A-6?' D;1 17;AN9 /1?? /-?A' -?'
-.'17.-?; 7C /01' F:A 17/' -.' E: :7;19' -.' ?1B1761' .?- ' 6 9' :74' -/01?9' =0-'
=1?167:KE 1' /-' .6 . ' /01 ?' 17C:C1 17/9' 7' .:;/' /' :A' : -9/' E1' 9: 4' /0:/' /01'
?1B17619 -.' A-6?' ;-67/?A' :?1';- 1;/14' :/' /01' F- 7/' -.' /01' 9=-?4' 9' /01' E6?/0 1:'
-.' /0191' 7 1:96 19 -.' ? C-6?' 71;199:? A' .: 9' 6F-7' /01' - F:7AN9 -B1?7 17/G'
:9 /01' ? / 90' /?--F9' :?1' 1 F -A14' :/' ?1' ?1a6 9 / -7' -.' A-6?' D;1 17;A' -?' -.'
A-6? 6 9' .-?' /01' 96FF?199 -7' -.' 1B1?A' 4 9-?41?' 7' /01' 7/1? -?' -.' A-6?' 4-]
7-79' .?- ' =0:/1B1?';:691' /' :A' 0:B1' :? 917G A-6?' D;1 17;A' = ' ;1?/: 7 A'
:4 /' /0:/' /' 9 /01' 46/A' -.' /0 9' -B1?7 17/' /-' :<1' 9- 1' 7a6 ?A' 7/-' /01'
9-6?;19 -.' /0 9 1B ' :74' /0:/' =1' :?1' 17/ / 14' /-' 1DF1;/' /01' :4-F/ -7' -.' 96;0' :'
9A9/1 ' -.' 1:96?19' :9' 7' /01' 64C 17/' -.' /0 9' -B1?7 17/' 9' ;: ;6 :/14' /-'
;-67/1?:;/' = /0-6/' 7 6?A' /-' / 1' ? CO/9' :74' :6/0-? /A' -.' A-6?' D;1 17;A'
=0 ;0 =1' :?1' E-674' EA' /?1:/A' /-' 96FF-?/

0 9 ? CO/' -.' 7/1?F-9 7C' -6?' :4B ;1' 74114' 9' 41? B14' 7-/' -7 A' .?- ' /01'
B1?A' 7:/6?1' -.' /01' ; ?;6 9/:7;19' :E-B1' 419;? E14' E6/' .?- ' /01' 1DF?199' /1? 9' -.'
/ 1' 9 D/0' :?/ ; 1' -.' /01' /?1:/A' EA' =0 ;0' A-6? D;1 17;A' 17C:C14' /-' 19/:E 90' 7'
A-6? ?191?B14' 4- 7 -79' 96;0' :' 9A9/1 ' -.' :4 7 9/?:/ -7' @/-' E1' ;:?? 14' 7/-'
Y1..1;/' EA' A-6?' -=7' -.. ;1?9' :9' 90-6 4' E1' ;-746; B1' /-' /01' F?-9F1? /A' -.' A-6?'
'96E 1;/9' :74' ;: ;6 :/14' /-' 91;6?1' /01' B19' :74' F?-F1?/A' -.' /01' 7 0:E /:7/9G'
:74' A-6?' D;1 17;A' .6./01 17C:C1;' : = :A9' /-' :4B 91' = /0' :74' :;/' 7' ;-7.-?]
/A' /-' /01' ;-6791' -.' /01' -.. ;1?9' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7A

/0' ?1.1?17;1' /-' /0 9' F:?/ ;6 :?' 9/ F6 :/ -7' /01' :/1' -B1?7-?8 171?:K' :?8'
a6 9' 1 19 1A' 7' :' F:F1?' =0 ;0' 01' 41 B1?14' /-' A-6?' D;1 17;A' 6741?' 0 9' 91:'
:749 C7:/6?1' :/' /01' F1? -4' -.' 0 9' B 9 /' /-' 6;<7-=' 7' /01' A1:?' "#&2' F6?F-?/ 7C'
/-' E1' :' 1 -?:746 ' -.' /01' . 7:' ?196 /' -.' /01' 4 9;699 -79' E1/=117' A-6?' D;1]
17;A' :74' 0 9' -?490 F' -E91?B14' /0:/' A-6?' D;1 17;A' 0:4' 17C:C14' /-' :4B 91'
= /0' /01' ? / 90' -B1?7 17/' ' :74' /-' ;-7.-? ' /-' /9' ;-6791 9' 7' /01' 19/:E 90 17/'
-.' :7 F?-B14' 9A9/1 ' -.' :4 7 9/?:/ -7' = /0 7' /01' ?191?B14' 4- 7 -79' :74' : 9-'
7' :' :..: ?9' ;-. 1;/14' = /0' /01' -?4 7:?A' C-B1?7 17/' -.' /0191' 4- 7 -79' :74'
= /0' /01' 696:' 1D1?; 91' -.' A-6?' D;1 17;AN9 19/:E 9014' :6/0-? /A

9' -?490 F' 7' /01' 9: 1' F:F1?' 9/:/14' /0:/' /01' -B1?7-?8 171?:' =017' /01'
F-?/:7;1' -.' /01' 96E 1;/' 90-6 4' ?1a6 ?1' :74' /01' 7:/6?1' -.' /01' -;;:9 -7' 90-86<'
:4?:/ 0 9' 14 :/1' 7/1?;-6?91' = /0' A-6?' D;1 17;A' =-6 4' ' /01' :4B ;1' -.'
/01' ? / 90' -B1?7 17/' /-' A-6?' D;1 17;A' EA' :' 4 /1;/' ;- 67 ;:/ -7' 1 /01?'
7' F1?9-7' -?' EA' 1//1?' : /0-6CO' /01' ? / 90' 19 417/' :/' 6;<7-=' =:9' /01' ;-7]
9/ /6/14' -;:' ?1F?1917/:/ B1' -.' /0:/' -B1?7 17/' :74' /01' -?4 7:?A' :' 19/:E 9014'
4 :771' -.' ;- 67 ;:/ -7' 7' :' ;:919 =0:/1B1/' :74' 0 9' :4B ;1' =:9' /-' E1' ?1;1 B14'
:9 F?-;114 . C' 14 :/1 A' .?- ' /01' -B1?7-?8 171?:

@ B ! 01 19</K7/ F/: 7 : 1 0:9 B1?A F?-F1? A 4 9;0:?C14 /0 9 .67;/ -7 -. .796 /:/&79 e C -.. ;1 EA ?1F1:/14 A ?1F?1917/ 7C /-A-6?D;1 17;B /01 1??-?9 :74 /01 1B 9 -./01 9A9/1 =0;0 F?1B: 9 7 /01 :4 7 9/?:/ -7 -./01 41F:?/ 17/ -. ?1B1761 /0?-6CO-6/ -6?D;1 17;A\9 4- 7 -79 :74 EA 6?C 7C /01 :4-F/ -7 -./E1 -B1?7-?8 171?/: 1:96?19 E19/ ;: ;6 :/14 /- 4 7 90 -?1 -B1 /01 9 1741:B-6?9 0-=] 1B1? :/0-6CO/-: ;1?/: 7 1D/17/ 17;-6?:C14 EA A-6?D;1 17;A\9 :9917/ /-9- 1 -.0 9 F?-F-9 / -79 0:B1 7-/E117 96;;199.6 /01?1.-?1 E1;- 19 A 46/A 7 /01 .-? -. : 4 ?1;/ :44?199 /- 7/1?F-91 /E1 1:?719/ :4B ;1 :74 ?1;- 174:/ -7 -./01 ?/90 -B1?7 17/ -7 /0 9 F-?/:7/ 96E 1;/

01 1B 9 :74 :E6919 F?1B: 7C 7 /01 :4 7 9/?:/ -7 -./01 ?1B17619 :?91 F? 7;F: A .?- /01 419/?6;/ B1 F?:;/ ;1 -. :99 C7 7C /01 ;0:?C1 -./01 ;- 1;] /-79 /- F1?9-79 =0 -..1? /01 0 CO19/ /1? 9 .?- /01 67;1?/: 7 /176?1 EA =0;0 /01 6 9 0-4 /01 ;0:?C1 -./01 ?19F1;/ B1 4 9/?;/9 .?- /01 B-:/ -7 -./01 17C:C1 17/9 ;-7/?:;/14 E1/=117 /01 6 9 [1 74:9 674;?8?17/1?9 :74 A-/9 .?- /01 :?E /?:?A :74 -FF?199 B1 1D:;/ -79 =0;0 F1?B:41 /01 =0-1 9A9/1 -./01 ?1B1761 /0?-6CO 1B1?A C?:4:/ -7 .?- /01 6 /- /01 A-/ .?- /01 41.1;/ B1 :74 7 64;-69 ;-79/ /6/ -7 -./0:/ 9A9/1 :74 /01 7 6?-69 -41 -. :< 7C /01 ;- 1;/ -79

/ 9 9-1 A /- /E1 F?1B: 17;1 -./0 9T41.1;/ B1 :74 419/?6;/ B1T 9A9/1 -.:4 E .6 9/?:/ -7 /0:/ /01 ?1. :;/-?A 4 9F-9 / -7 -./01 [1 74:?9 /01 .: 6?1 -./01 6 9 :74 .:? 1?9 7 /01 1D1;6/ -7 -./01 ?17C:C1 17/9 /01 1D 9/17;1 -.01:BA E::7;19 :74 : /01 4 9-?41?9 =0;0 9- .?1a617/ A ?1a6 ?1 /01 1 F-A 17/ -. 9/.--F9 :?1 /- E1 ::/?E6/14

*1D1:91 71B 6 (?1 14 14 6# :7 19917/ : ;0:7C1 7 /01 9A9/1 -. :99199 17/ :7:C1 17/ :74 ;- 1;/ -7

/ =-6 4 C?1:/ A .:; /:/1 /01 ;- 1;/ -7 -./01 ?1B1761 * =1 :9 7;?1:91 /01 .6/6?1 ?19-6?;19 -./01 ;-67/?A .//01 :99199 17/ -./01 :749 /0?-6CO-6/ /01 ;-67/?A 90-6 4 E1 ?1C6:/14 EA /01 ?1: :991/9 -./01 91B1?: 4 9/?;/9 /- E1 :9;1?/: 714 EA :;/6: 7B19/C:/ -7 :74 E1 .D14 .-? *;1?/: 7 / 1 :74 ./0:/ 99199 17/ 90-6 4 E1 7;?1:914 -7 A 7 F?-F-?/ -7 /-/01 :6C 17/:/ -7 -.?19-6?;19 7 /01 91B1?: 4 9/?;/9 =0;0 CO/ E1 1DF1;/14 /-:? 91 .?- :7 F?-B14 9A9] /1 -./:4 7 9/?:/ -7 01 F?:;/ ;1 -./:99 C7 7C /01 4 9/?;/9 /- /01 ;0:?C1 -. F1?9-79 =0 -:C?11 /- F:A /01 :?C19/ : -67/ -./?1B1761 -?17C:C1 /- ?1: >1 /01 ?1B1761 -./ :;-67/?A : ?1:4A -B1? :9919914 = /0-6/ ?1C:?4 /- ;0:?:;/1? :74 Ha6: .;:/ -79 -? /- /01 :;/6: ?19-6?;19 -./01 :749 ;- E 714 = /0 /01 /14 :74 67;1?/: 7 F1? -4 -./01 6 \9 /176?1 F: ?9 /01 9-6?;19 -./ F?-46;/ -7 :74 17;-6?:C19 7 69/;1 B - 17;1 :74 -FF?199 -7 9 7;1 /01 6 F-99199 7C 7- 7/1?19/ 7 /E1 F?-9F1? /A -./01 ;-67/?A :74 9- ;/-69 -.41? B 7C /01 C?1:/19/ F-99 E 1 F?-./ ..- 0 9 /1 F-?:?A 9 /6:/ -7 -? -.:B-4 7C *.: 6?1 7 0 9 17C:C18 L 17/9 =0;0 01 <7-=9 = E1 .- -=14 EA ;-7. 71 17/ : 4 /01 -7. 9;:/ -7 -. E 9 F?-F1?/A F ./41?9 :74 -FF?19919 = /0-6/ ?19/?: 7/

01 4 9/?;/9 90-6 4 E1 C B17 7 ;0:?C1 /- F1?9-79 -. 19/:E 9014 :74 ?19F1;] /:E 1 ;0:?:;/1? :74 -. 674-6E/14 a6:.;:/ -79 01 ? /176?1 90-6 4 E1 1D/17414 :74 91;6?14 /- /01 =0 9/ /01 ?;-746;/ 90-6 4 ;-7/761 /- 1?/ /01 ;-7.417;1 -./01 ? 9-B1?1 C7

D1/ 9:?19 90-6 4 E1 :99 C714 /- /01 :74 /01A 90-6 4 E1 :-=14 /- 41? B1 :F?-./ .?4F /01 :6C 17/:/ -7 -./01 ?19-6?;19 7 /01 ? ?19F1;/ B1 4 9] /?;/9 :7 :6C 17/:/ -7 0-=1B1? =0;0 90-6 4 41F174 7-/ -7 /01 -B1?8:99198 :717/ -./01 :749 E6/ -7 7;?1:914 ;6/B:/ -7 :74 F-F6:/ -7 =0;0 = E1 /01 71;199:?A ;-791a617;1 -./01 7/?-46;/ -7 -. : 69/ :74 -41?:/1 9A9/1 -. :4 7 9/?:/ -7

H 01 ?1B1761 /- E1 F:4 EA /01 [1 74:?9 ?17/1?9 :74 A-/9 90-6 4 E1 .D14 -7 : .6 7B19/C:/ -7 -./01 ;:F:;/A -./01 :749 EA =?//17 17C:C1 17/9 =0;0 90-6 4 E1 C6:?:7/114 EA /01 /:/1 :74 7- -?1 /0:7 =0:/ 9 9F1;.14 : /0-91 17C:C1 17/9 90-6 4 -7 :7A:;;-67/ E1 1D:;/14 .?- 8 /01 F:?/19

01 [1 74:?9 :74 -/01?9 =/0 =0- /0191 17C:C1 17/9 :?1 ;-7/?:;/14 90-6 4 0:B1 /01 F? B 1C1 -.:FF1: 7C /- /01 :6/0-?/A -./01 -B1?7 17/ :C:79/ :7A B-:/ -7 &7 /01 -7 /01 F:?/ 7 /01 6 9 =0-=-6 4 /069 E1 ?19/?:714

.?- -FF?199 -7 - 4 1D: ; / - 7G : 74 :' 9 :? ?19/?: 7/ 90-6 4 E1 F-914 -7 /01 :740- 41?9 : 74 . : ? 1?9 = /0 ?19F1; / -' /01 17C: C1 17/9 =0 ; 0 /01A : A / : <1 .?- -/01?9 8

01 ; - 7; 69 - 7 - .' :' 91// 1 17/ .-?' :' ; 1?/: 7' 76 E1?' - .' A1: ?9 -7 69/ : 74 -41?: /1 /1? 9 0: 9 1B1?' E117 .-674 /- E1 0 C/4A 1-7461 B1 /-' /01 F67; /6: ?1: >:/ -7 - .' /01 ?1B17619G : 74 /-' /01 F?-9F1? /A - .' /01 ; -67/?A .' /01 41 :749 6F-/ /01 :740- 41?' :?1 ; - 7/ 76: A . 6; /6: / 7CG .' /01 ?196 / - .' 0 9 7469/?A : 74 C- - 4 :7:C1 17/ 7 7; ?1:9 7C /01 ; 6 / B: / - 7 : 74 1D/174 7C /01 ?19-6?; 19 - .' 0 9 : 74 9 -7 A : 7 14 : /1 : 6C 17/: / - 7 - .' /01 :99199 17/ 01 9 41F? B14 - .' 1B1?A 746; 1 17/ /-' 1D1?/ - 7 .-?' /01 F?-B1 17/ - .' 0 9 19/: /1 : 74 - 7 /01 ; - 7/?: ?A 9 /1 F/14 / -' - E/: 7 ; / F?-. /9 EA -FF?199 -7 : 74 7 69/ ; 1 / - = : ?49 /01 6 41?8?17/1?9 : 74 ; 6 / B: / - ?9

01 1B 9 - .' /01 1D 9/ 7C 9A9/1 0: B1 7 7 -' 79/: 7; 1 E117 -?1 9/?- 7C A 1D1 F . 14 /0: 7 7 /01 1D/179 B1 4 9/? ; /9 =0 ; 0 =1?1 6741?' /01 ; 0: ?C1 - .' /01 :/1 :99 11 , 0: 7 0-91 4 9/? ; /9 .:?' /- -' 1D/179 B1 /-' E1 ; : F: E 1 - .' E1 7C : 7: C14 EA : 7A 74 B 46: 6 : 74 : 9919914 8: / : 7 ; , 1?: /1 ?: /1 =1?1 96; ; 199 B1 A ; - 79 C714 /-' 6E?: 6/ 11 , 0: 7 : 74 ?>: ' 5: 7 /01 : 4-F/14 E?-/01? : 74 9-7 - .' :99 -/0 : 9 C0/ E1 1DF1; /14 .: 14 7 501 ?' 17C: C1] 17/9 : 74 0: B1 7 ; - 791a617; 1 E117 7B- B14 7 ?6 7G : 74 /0-91 4 9/? ; /9 0: B1 7-=' 6741?9/: 74 E117 F: ?; 1 14 - 6/ /-' :' 76 E1?' - .' F1//A .: ? 1?9 = /0-6/ : 7A ?146; / -7 - .' /01 /1? 9 : 74 6741?' ; ?; 6 9/: 7; 19 =0 ; 0 F?1; 641 /01 F-99] E /A - .' /01 461 ?1: >:/ -7 - .' /01 ?1B1761 = /0-6/ /01 C?: 46: 41B: 9/: / -7 - .' /01 :749 : 74 /01 ?6 7 - .' /01 : 740- 41?9 : 74 F1: 9: 7/?A

<7-=' /0: / /01 19 417/ 0: 9 ?1F1: /14 A ?1F?1917/14 /-' A-6?' D; 1 17; A /01 ?6 7-69 ; - 791a617; 19 - .' /0191 1: 96?19 /01 F- ; A : 74 F?-F? 1/A - .' ; - 7] 9C7 7C 9-' : ?C1 :' F-?/ -7 - .' A-6?' 4- 7 -79 /-' : 7A 74 B 46: 6 : 74 /018 1DF14 17; A - .' : FF- 7/ 7C :' 76 E1?' - .' /?69/= -?/0A F1?9-79 : 9 1179 / W 7B19/ C: /1 : 74 ?1F-?/ 6F-7 /01 ?1: 9/: /1 - .' /01 4 9/? ; /9 : 74 W/01 ; - 74 / -7 - .' /01 :740- 41?9 : 74 F1: 9: 7/?A = /0 :' B 1 =' /-' :' E171. ; : ' :??: 7C1 17/ .-?' /018 .6/6?1 : 7: C1 17/ - .' /01 ; - 67/?A

01 .: 6?1 - .' 0 9 1741: B-6?9 0: 9 746; 14 1 /-' 7-/ ; 1 /0 9 F: ?/ ; 6 :?' 96E 1; / 7/01 0-F1 /0: / A-6?' D; 1 17; A : A E1 : / 17C/0 746; 14 /-' F1?; 1 B1 /0: / 01 ; - 7/ 76: 7; 1 - .' /0 9 9A9/1 69/ E1 : //17414 = /0 1B1?A 9F1; 19 - .' - FF?199 -7 1D: ; / -7 : 74 4 9-?41? : 74 6 / : /1 A 419/?-A /01 F?-46; / B1 9-6?; 19 - .' /01 ; - 67/?A : 74 /-' : 4-F/ /01 96CC19/ - 79 =0 ; 0 0: B1 9-' - ./17 : 74 9-' 1: ?719/ A E117 ; - 7B1A14 /-' A-6 EA /01 19 417/

0: B1 : 7-/01? -/ B1 : 9- .-?' : 4B1?/ 7C /-' /0 9 F: ?/ ; 6 :?' E?: 7; 0 - .' /01 C171?: 96E 1; / 7: 1 A : 06 : 71 ; - 79 41?: / - 78.-?' /01 . : /1 - .' /01 41F174: 7/9 - .' A-6? : /1 . : /0.6 91?B: 7/ : 99 11 , 0: 7 =0-' =1?1 67.-?/67: /1 A 14 /-' 7F41?/: <1 /01 : 7: C1 17/ - .' 0 9 4 9/? ; /9 -7 /1? 9 =0 ; 0 / = : 9 7 - / F-99 E 1 .-?' /01 / -' .6 . : 74 = 0 -' : ?1 1DF-914 /-' /01 ? C-6?9 - .' ; - 7. 71 17/ : 74 17: ; 14 = /0 /01 ; - 7. 9; : / -7 - .' /01 ?' F?-F1?/A .-?' /01 a6 4: / -7 - .' E: : 7; 19 - .' ?1B1761 - ; ; : 9 -714 EA : 7 -41?: /1 : 99199 17/ - .' /01 : 749 17/?69/14 /-' /01 ?' : 7: C1] 17/ 7 /0 9 96E 1; / 90: /?: 79 / F: ?/ ; 6 :?' 79/?6; / -79 /-' /01 19 417/ /-' =0-91 ?1F?1917/: / -79 6?C14 : 9 /01A = 7 - =' E1 6741?' /0181DF?199 9: 7; / -7 -.' A: 6/0-? /A 17/?1: / A-6?' D; 1 17; A 9 .: B-6?: E 1 : //17/ -7

/ 69/ E1 1B 417/ /-' A-6?' D; 1 17; A /0: / :' 9A9/1 9-' 1??-71- ?9 : 74 -FF?19] 9B1 :' 9/0: / =0 ; 0 7 - =' F?1B: 9 /0?-6C0-6/ A-6?' D; 1 17; A 9 4E 7 -79 69/ 71; 199: ? A ?1741?' :' : ?C1 F?-F-?/ -7 - .' A-6?' 96E 1; /9 /6?E6 17/ : 74 4 9: ..1; /14 69/ F1?F1/6: A - ; ; : 9 -7 796??1; / -7 : 74 4 9-?41? : 74 /174 /-' /01 C?: 46: 6/ ; 1?/: 7 41; ?1: 91 - .' A-6?' ?1B17619 7 /01 -/01?' 0: 74 1: B1 A-6?' D; 1 17; A /-' 64C1 = /0 =0 : / 1D/?1 1 ?1C?1/ /0 9 -B1?7 17/ -E91?B19 /01 : ; / B1 91?B ; 19 -' /9 /?--F9 ; - 7/ 76: A ?1a6 ?14 .-?' /01 F6?F-91 - .' 17.-?; 7C /0 9 419/?6; / 'B1 9A9/1 - .' : 4 78 9/?: / -7

6/ 0: B1 : ?1: 4A 9/: /14 : ?C6 17/9 96. . ; 17/ /-' 41 -79/?: /1 /01 74 9/L178 9: E1 71; 199 /A - .' :' ?1.-? - .' /0: / 9A9/1 : 74 0: B1 96C C19/14 /01 C171?: F? 7; F19 EA =0 ; 0 / = -6 4 E1 0 C0 A F?-B14 90: /01?1.-?1 -7 A : 44 A 1:?719/ ?1a619/ /0: / A-6?' D; 1 17; A = C B1 AF6?' 91? -69 : 74 14 : /1 : //17/ -7 /-' /01 : ; ; - F 90 17/ - .' : 7 -E 1; / 7 1B1?A ?19F1; / 9-' F-?/: 7/ /-

17C: - ?/ ;: -796 /: / -79 2# +1; " #"&

1//1?.?- -v1?7-?W 1 M b

(01 * ' & -+-9* ' &10/ +*+-&10 ' +1; ' "#"&

1//1? ?- ./ - /1?7-?8 171?:

A-6?' 7/1?19/9' A-6?' ?1F6/:/ -7' /01' F?-9F1? /A' :74' /?: 7a6 /A' -.'A-6?' ;-67/?A' :74' /01' ; - .-?/' :74' 0:FF 7199' -.' A-6?' 96E 1;/9' 7' =0 ;0' 9: 6/:?A' =-?< /01' 19 417/' = ' E1' F?1F:?14' 6741?' A' 79/?6;/ -79' /-' :..-?4' /-'A-6?' D;1 17;A' 1B1?A' 41C?11' -.' :99 9/:7;1' :74' 96FF-?/

' ;:77-/' ; -91' /0 9' :44?199' = /0-6/' :4B1?/ 7C' /-' :7-/01?' /-F ; ' 7' 9- 1' 41C?11' ;-771;/14' = /0' /01' C171?:' 96E 1;/' -.' /' ' : 641' /-' /01' 7/17/ -7' =0 ;0'A-6?' D;1 17;A' 0:9' 41; :?14' -.' /?:79.1?? 7C' /01' :C 1?' -.' 6 6 7 --' --991 7' ,0:7' /-' /01' :7:C1 17/' -.':7' 6 ' -.'A-6?' -=7' 91 1;/ -7' =0-' 90-6 4' F:A' :' ;1?/: 7' A1:? A' 96 ' 7' 16' -.' /' /-' /01' :C 1?4:?

01' F1;6 :?' ; ?;6 9/:7;19' 6741?' =0 ;0' /0:/' :C 1?' =:9' C?:7/14' :74'C6:?:7] /114' /-' /01'.: A' -.'/01' :/1'?19F1;/14' 6.6>>-- ' --991 7' ,0:7' :74' /01'1D/?:] -?4 7:?A' ; : 9' /-'.:B-6?' :74' 746 C17;1' =0 ;0' /0:/'.: A' 0:9' E-/0' -7' A-6?' D;1 17;A' :74' /01' ?/90' -B1?7 17/' ?1741?' /' :' F-9/B1' 46/A' -7' A' F:?/' /-' 9- ; /'A-6?' D;1 17;A' 7' /01' 9/?-7C19/' :771?' /-' :E9/: 7' .?- ' /01' F?-91] ;6/ -7' -.' :' 1:96?1' 9-' 7 6?-69' /-' /01' 7/1?19/9' -.' 6 6 --' --991 7' ,0:7

7' /0 9' 96E 1;/' ' 0:B1' 4 ?1;/14' /01' 19 417/' /-' ?171=' 0 9' ?1F?1917/:/ -79' /-' A-6?' D;1 17;A' :74' ' ;-7. 417/ A' /?69/' /0:/' /0 9' :FF1:' /-' A-6?' D;1 17;A'9 69/ ;1' = ' 7-/' E1' :41' 7' B: 7

1 1B1' 1' h ;

' /?61' ; -FA'

@ C714' ' ' "# '

0 1.' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

17C:' (- / ;:' -796/:/ -79 S' 1E' "#""

1//1? .?-7:' 19 417/' :/ 6;<7-=

f ' ' (' *

) ' J ' - ' "#""

-' ' ' 4 -79/-71' 9a' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

?

"' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -./?:79 // 7C' /-'A-6' .-?' /01' 7.-? :/ -7' -.' /01' C0/ -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' /01' 17; -914' ;-F 19' -.' 1//1?9 =0 ;0' ' 0:B1' :/1 A' ?1;1 B14' .?- ' 16/17:7/8 - -71' (: 1?' 41/: 7C' /0:/ -.. ;1?'9 F?-;114 7C9' = /0' /01' 41/:;0 17/' 6741?' 0 9' ;- :74' 7' /01' 96FF?199 -7' -.'/01' ?1.?:;/-?A' [1 74:?9':74' ?146;/ -7' -.' /01' 91B1?:' .-?/?19919' 7' /01' 4 9/? ;/9' -.' (1?/:6EC06?':74' :?1 1

2' /' 9' 9:/9.:;/-?A' /-' E1' 17:E 14' /-' /?:;1' 7' /0-91' 4-;6 1?/9' /01' F?-C?199 B1' :;;- F 90 17/' -.'/01' F:?/ ;6 :?' -E 1;/9' -.' /01' ! > 1?'9' -B1?7 17/' 7' =0 ;0' : -71' /01' ?19F-79 E /A' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 9' 7B- B14' 7: 1 A' /01' 96F] F?199 -7' -.' 0 9' D;1 17;A'9 ?1E1 -69' 96E 1;/9' :74' /01' ;:F/6?1' :74' 41 - / -7' -.' /01 ?' .-?/?19919' = /0-6/' :7A' -.' /01' ;:96: / 19' -.' =:?

3' /' 9' : 9-' 9:/9.:;/-?A' /-' -E91?B1' /0:/' /01' ?1;17/' ?1F-?/9' -.' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' /01' ? / 90' /?--F9' 7' (1?/:6EC0/?' 4-' 7-/' :9' 01?1/-.-?1' ;-7/: 7' ;-] F : 7/9' -.' /01' 71C C17;1' :74' F?-F1?' ;-746;/' -.'/01' -.. ;1?9' -.' /0 9' -B1?7 17/' :9' /174 7C' /-' F141' 0 9' -F1?:/ -79' E6/' -7' /01' -/01?' 0:74' ' : '9-??A' /-' ?1] :?<' /0:/' A' 7.-? :/ -7' -.' /01' F?-C?199' -.' /0-91' -.. ;1?9' /-=:?49' :' 69/' :74' -41?:/1' 91// 1 17/' -.' /01' ?1B1761' -.' /01' 4 9/? ;/9' 7' a619/ -7' -?' :7' :??:7C1] 17/' ;: ;6 :/14' /-' 1796?1' /01' F1? :717/' /?:7a6 /A' -.' /01' ;-67/?A' :74' /01' 0:FF 7199' :74' F?-9F1? /A' -.' /9' 70:E/:7/9' 4-19' 7-/' 17:E 1' 1 8' :/' F?1917/' /-' .-? ' :7A' 7.1?17;1' -?1'.:B-6?:E 1' /0:7' /0:/' =0 ;0' =:9' 96E //14' 7' A' 419] F:/;0' -7' /01' 96E 1;/84:/14' /01' %/0' -.' +1;1 E1?' :9/

$' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' 0-=1B1?' 0:9' -.' :/1' ?1F1:/14 A' :996?14' 1' /0:/' A' 96CC19/ -79' = /0' :?1.1?17;1' /-' /0-91' 4 9/? ;/9' 0:B1'.-? 14' /01' E:9 9' -.' 0 9' F-9/B1' 7 67;/ -79' /-' /01' 91B1?:' 6 9' =0-' :?1' 1 F -A14' 7' /01 ' :74' /0:/ :' 9;01 1' -.' :' /? 177 :' 91// 1 17/' =0 ;0' 01' 0:9' ?1:9-7' /- - - 79 41?' :9' 9:/9.:;/-?A' = ' E1'.6?7 9014' 7' :' .1=' 4:A9T

% ' /0' :' ?1.1?17;1' /- /01' ! > 1?N9' ?1;17/' :??:7C17 17 9' .-?' /01' :?C1' F-?/ -7' -.' 0994- 7 -79' =0 ;0' =:9' .-? 1? A' .:? 14' EA' :99 ' /-' 0 9' D;1 17;AN9' ? C-?-69' F?-;114 7C9' :C: 79/' ?>:' 5:7 ' :74' /-' /01' 969F179 -7' -.' 6 6 --' --991 7' ,0:7N9' :6/0-? /A' 7' 0 9' :C 1?' /01' 9/:/1' -.' A' 4 9;699 -79' = /0' 0 9' D;1 17;A' 9' 1D:;/A' =0:/' /' =:9' =017' ' :9/' 0:4' /01' 0 -7-6?' -.' :44?199 7C' A-6 ' N 01' 71= A8' :FF- 7/14' 6 9' 0:B1' F?-;11414' /-' /:<1' ;0:?C1' -.' /01 ?' 4 9/? ;/9 ' ?>:' 5:7' 9' ;-7. 714' /4' 0 9' 0-691 ' 7' /01' 4: A' 1DF1;/:/ -7' -.' ?1 0B:' /-' F? 9-7' ' :74' /01' :7:C17 17/' -.' 6 6 --' --991 7' ,0:7N9' :C 1?' 0:9' E117' /?:79.1??14' =/0-6/ 0 9' ;-7917/' /-' :' F1?9-7' 7: 14' 1B--<' : ' /01' .-? 1?' +1=:7' -.' 1:0' 60 6/

:7C6' (E*/ ;:' ,-796 /:/ -79' ' ' 8

1//1?
.?- ' 19 417/' :/'
6;<7-=

W' 0 9' ://1? :??:7C1 17/ E1 7C' 7/17414' :74' ;: ;6 :/14' /-' 91;6?1' /- 6 6 --' --991 7' ,0:7' /01' 96 ' -.' 6F119' $& &&&' F1?' :776 ' :9' /01' ; 4:?' ?1B1761' -.' 0 9' :C 1?' =0 ;0' 9:9' 6;0' :9' /' 0:9' ?1;17/ A' A 1 414 ' 9' ;-79 41?14' :74 : 7/: 714' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' /-' E1' 7-' 77-B:/ -7' =0:/1B1?G' =0 1' 6 6 --' --991 7' ,0:7' ?1F?1917/9' = /0' :FF:?17/' 69/ ;1' /01' 969F17] 9-7' -.' 0 9' F1?9-7:' :6/0-? /A' :74' ;-7/?-' -B1?' /01' :749' :9' 7' .:;/' /01' ;-7B1?] 9-7' -.' 0 9' :C 1?' 7/-' :7' :776:' F179 -7' .-?' .1

>' :B 7C' : ?1:4A' /0-6C0/' /' A' 46/A' /-' 9- ; /' /01' 1DF?199' ;- :749' -.' /01' -B1?7 17/' -7' /01' /=-' F? 7; F:' a619/ -79' =0 ;0' :?1' 9/:/14' 7' /0 9' 419F:/;0' :74 F1?;1 B 7C' /01' ?19- 6/ -7' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' /-' F1?9 9/' 7' 0 9' -=7' -F 7-7 = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /0-91' a619/ -79' = /0F6/' -..1? 7C' :7A' :?C6 17/9' =0 ;0' ;-6 4' F?-46;1' :7' : /1?:/ -7' 7' 71' ' 0:B1' :E9/: 714' :74' 90: ' ;-7] /761' /-' :E9/: 7' .?- ' F?199 7C' A' 917/ 17/9' -7' 0 9' ;-79 41?:/ -7' / ' ' E1' .:B-6?14' = /0' :7' :79=1?' /-' A' 419F:/;0' 6741?' 4:/1' /01' %/0' +1;1 E1?

"' 0:B1' h;

6;<7-= @ C714 5' 3 '
I ' 3*(3D :
19 417/

-' :F/: 7' 5' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-=
?
' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;a6: 7/' A-6' /0:/' ' 0:B1' -E/: 714' F-99199 -7' -.' /01' .-?/9' -.' : C06?' 56C4119F-?1' 0:0C06?' (--?--EC-7C' :74' 6?9-=<1' -.' =0 ;0' " 0:B1' 41 - 9014' /01' .-? 1?G' E6/' /01' -/01?' F :;19' :?1' -.' 96;0' 9/?17C/0' /0:/' ' 90:' :<1' E6/' 9 : ' F?-C?199' 7' 419/?-A 7C' /01' .-?/ . ;:/ - 9' 67/ ' /01' :?? B:' -.' C67F-=41?' :74' -.' /01' 5 4:?9' 8-.' =0- ' -7 A' 1 C0/A' -6/' -.' /01' . B1' 0674?14' -?41?14' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' 0:B1' A1/' :?? B14' 7' A' ;: F

1//1?' .?- '
16/17:7/8 - -71'
(: 1?

0 9' -E9/:;1' = ' F?1B17/' A' -B 7C' .?- ' 017;1' .-?' 9- 1' 4:A9G' E6/' :9' 9--7' :9' /01A' :?1' 419/?-A14' ' 90: ' F?-;114' 7' /01' .6?/01?' 1D1;6/ -7' -.' A-6?' 79/?6;] / -79' = /0' : ' F?:;/ ;:E 1' 1DF14 / -7

' 0:B1' h;

: F' 71:?' : C06?' 641' @ C714' ' = $ # ' '
"#/0' -B1 E1?' "#"& 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C'
+1/:;0 17/

-' :F/: 7' 5' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-=' 1//1?' .?- '
?' Q' ' 16/17:7/8 - -71
' 0:B1' /01' 9:/ 9.:;/ -7' /-' :;a6: 7/' A-6' /0:/' ' A19/1?4:A' ;- F 1/14' /01' (: 1?'
41 - / -7' -.' /01' 6741? 17/ -714' .-?/9' :74' C06?? 19' '
0:0C06?' , 6/91?--
+6<0:7C-7C' <9:? :0' :74
(174:? :0' -7;0:C-7C
' -B14' A' 41/:;0 17/' 01?1' /0 9' -?7 7C' :74' 90: ' F?-;114' /-' 419/?-A' = /0' :9' 6;0' 1DF14 / -7' :9' 9' F-99 E 1' /01' F :;19' 01?1:./1?' 7: 14' -.' =0 ;0' ' 0:B1' E117' F6/' 7' F-99199 -7' -7' A' :?? B: '
A7/:0' -=A1
-=96' 6??-= 11' :74
' 67C:??:0' ' 6??:.-699 1
(A7C:0' '
' 0:B1

17C: (- / ; :
-796 /:/ -79
S 1E "# ""

0:B1 6;0F 1:96?1 7 :;a6: 7/ 7C A-6 /0:/ 0:B1 ?1;1 B14 :7 : F 196FFA
-. C67F-=41? =0 ;0 0-F1 = 17:E 1 1 /-;::??A -7 A -F1?:/ -79 =/0
C?1:/1?;1 1? /A /0:7 01?1/-.-?1

0:B1 h;

: F -4 <:E674 @ C714 $ =$# 8
R/ +1;1 E1? "#"& 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C
+1/:;0 17/

1//1?.?- -F/: 7 5 : 1 19 417/:/ 6;<7-=
16/17:7/8 - -71
(: 1? ?G

E1C 1:B1/-:;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? 1//1? -. /01)/0 79/:7/ :74
0:B1 7-= /01 0-7-6? /- 96E /:/-A-6 /01 ?196 /- ./01 7a6 ?A 79/ /6/14 EA
1 7 ;- F :7;1 = /0 A-6? 419 ?1 ?1 :/ B1 /-/01 76 E1? -. .-?/9 9:4 /- E1
7 /01 F-99199 -7 -. -067 - -F:401: 7 /01 4 9/? ;/9 -. (1?/:6EC06? :74
:?1 1

: :/ /0 9 - 17/ -;;6F 14 7 419/?-A 7C :C06??A 7: 14 677:/;: :74
0:B1 B 9 /14 :74 ;: ?1. 4 A 79F1;/14 :.-?/;: 14 0-C-7C=: =0 ;0 /=-F:;19 :?1
: ;:7 1:?7 /- E1 7 E 9 -;;6F:/ -7 01 ://1? F:;1 ;-7;1 B1 /- E1 .-?7 4:8
:E 1 /-/01 6 9G E6/ 0:B1 41; 714 419/?-A 7C / -7 0 9 ?1F?1917/:/ -7 /0:/ / 9
6914 :9 :F? 9-7 .-? ?1.?:;/-?A F1?9-79 7 /01 :C 1?9 -. 01? C07199 /01 1C6
=0-: 7/: 79 /01?1 :;- F:7A -. 1F-A9 :74 /0?11 /-- :679 -. 7:/B1 /?--F9
.-? /9 F?-/1;/ -7 =-6 4 0-=1B1? =90 /- E1 .:B-6?14 = /0 A-6? -F 7 -7 -:
/0 9 01:4 11/6 : 6<090 0:9 -9/ ?1:4 A F:;14 /:/ A 4 9F-9:

7 ?1C:?4 /- /01 9/:/1 -./01 4 9/? ;/ -. (6//11 :74 /01 ;?;6 9/:7;19 :74 F1]
? -4 :/ =0 ;0 /01 .-?/-. -=?: :./1? /9 96??1741? /- :.-?;1 6741? / 1;-?:; :74
-. 16/17:7/8 - -71 ?1C-?A =:9 ?19/-?14 /- +117 :0A /- =0 ;0 A-6 0:B1
;: 14 A F:?/ ;6 :? ://17/ -7 7 /01 91;-74 :74 /0 ?4 F:?:C?:F09 -. A-6? 1//1?
90: 96E /:/-A-6 :9 9--7 :9 F-99 E 1 =0:/ 7.-? :/ -7 :E 1 /-C: 7G
E6/ 69/ :B: A91 .-./0 9 -FF-?/67 /A /- ;-??1;/ : 9:FF?10179 -7 =0 ;0
:FF1:?9 7 /01 F:F1?9 :;;- F:7A 7C A-6? 419F:/;0 /0:/ 11/6 : 6<090 9 7 :/]
/174:7;1 -7 1 1 0:9 E117 91B1?: =11<9 = /0 /01 6 46? 7C =0 ;0
/ 1 01 0:9 .?1a617/ A F: 4 0 9 ?19F1;/9 /- 1 :74 9 7 7 -= 91 :7 ://174:7/ -7
A ;: F :74 ;:?1.6 A :B- 4 7/1?.1? 7C 7 :7A -/01?= :A /0:7 69 7C 7A
77617;1 /- 746;1 /0-91 =0 - 4 9F :A ?1 6;/:7;1 /- ;- 1 7 /- /01 6 :74
96F1? 7/174:7/ :74 =0 ;0 0:B1 96;;199.6 A 1 F -A14 7 :7A 79/:7;19 /-
E? 7C 7 [1 74:?9 =0- 71B1? E1.-?1 ;-6 4 E1 F1?96:414 /- B17/6?1 7/- /01?
F?1917;1

/ 0:9 E117 ?1F?1917/14 /- 1 /0:/ -=:77A 6<090 : --<:4:? 9 :F1?9-7 -.
1D;1 17/ ;0:?:;/1? =0- 0:9 ;-79/:7/ A F: 4 0 9 ?17/9 : =:A9 /?1:/14 /01 6
= /0 96E 99 -7 :74 ?19F1;/ :74 7 7 -79/:7;1 :B: 14 0 91 .-./01 9/?17C/0
-. 0 9 .-?/ 6??:= 11 /- -..1? /01 9 C0/19/ -FF-9 / -7 /- /01 -B1?7 17/ E6/
/0:/ 01 0:9 /01 9.-?/671 /- E1 96??-67414 EA 171 19 =0 ;0 ?1741?9 /0 C0 A
1DF14 17/ /0:/ 01 90-6 4 E1 F1? //14 /- ?1/: 7 /. -? 0 9 F?-/1;/ -7 /01 C171?:
-?41?9 /- 419/?-A: /01 .-?/9 :74 C06?? 19 7 /01 ;-67/?A

0:B1 h;

: F -4 <:E674 @ C714 2 #
""/0 +1;1 E1? "#"& 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C
+1/:;0 17/

1//1?.?-7/ -F/: 7 : 1 19 417/:/ 6;<7-=
16/17:7/ - -71
(: 1? ?G

0:B1 /01 0-7-6? /- :;a6: 7/ A-6 /0:/ 0:B 7C 419/?-A14 /01 F:;19 7: 14
7 =D 1//1? -./01 R/0 79/:7/ /- A-6? :44?199 A19/1?4:A -B14 A 41/:;08
17/

* 5 ' (("3R

17/ /-' /0 9' C?-674 ' =01?1' ' : ' -;;6F 14' 7' 419/?-A 7C' /01' 6741? 17/ -714' 17C: ' (- / ;<
-796 /:/ -79
S' 1E' "#""
!' " -06 64F-?1 '
, 0-?:0 '
, E-/: 11 '

1//1?' .8E//
16/17:7/8 - -71
(: 1?

./1?' =0 ;0' ' 90: ' ;0:7C1' C?-674 ' 7' -?41?' /-' ;- F 1/1' /01' 41 - / -7' -.'
-- :<06?' =0 ;0' 0:9' E117' -7 A' 7' F:?/' 4 9 :7/ 14' EA' /01' 6 N9' F1-F 1 ' :74'
/017' F?-;114' 7' /01' .6?/01?' 1D1;6/ -7' -.' A-6?' 79/?6;/ -79

' 0:B1 ' h;

: F' 71:?' , 6/: : ' @ C714 ' ' 2 # '
"#/0' +1;1 E1?' "#"& ' 16/17:7/8 - -71 ' ;- :/ 7C
+1/:;0 17/

-' :F/: 7' 5 ' : 1 ' 19 417/' :/' 6;<7-= 1//1?' .?- '
16/17:7/8 - -71 '
(: 1?

?
' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;a6: 7/' A-6 ' /0:/' ' A19/1?4:A' ?1;1 B14' 7/1 C17;1' .?- '
-06 7;' 90?6..' /01' C17/' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1? ' /0:/' :' ;-79 41?]
:E1' 76 E1?' -.' F1-F 1' 0:4' /:<17' 6F' :' F-9 / -7' 7' /01' .-?/' -.' E :?--:0'
@419/?-A14' EA' 1' :9/' -7/0 ' 9 /6:/14' 7' :' /0 ;<' 67C 1' =0 ;0' ;- F 1/1 A' 96?]
?-6749' /01' F :;1 ' :74' =0 ;0' /01A' 0:4' 9/?17C/01714' EA ' 1:79' -.' /01' 9/-;<:419 '
:74' =1?1' ;- // 7C' C?1:/' 4 9/6?E:7;19' 7' /01' 96??-674 7C' ;-67/?A

' .-?/0= /0' -?41?14' :C: 79/ /01 ' :' F:?/A' ;-79 9/ 7C' -.' :' 9 D8F-6741? ' :' /?--F'
-.' /01' 0 ?4' 1C 17/' -.' :B: ?A ' :74' /=-' ;- F:7 19' -.' /01' 91;-74' E://: -7'
-.' /01' 1B17/0' 1C 17/' 6741?' ;- :74' -.' :F/: 7' C71=

' 0:B1' 6;0' ?1:9-7' /-' E1' F 1:914' = /0' /01' F?- F/ /641' = /0' =0 ;0' :F/: 7'
C71=' 1D1;6/14' A' 79/?6;/ -79 ' EA' 9174 7C' .-?=:?4' /01' ;:B: ?A' 6741?' 16/1]
7:7/ +67E:?' = /0' -?41?9' /-' 96??-674' /01' F :;1' /-' F?1B17/' /01 ?' 19;:F1 ' '
/0-91' =0-' 0:4' 7-/' F?1B -69 A' 4 9F1?914 ' -7' /01' :?? B: ' -.' /01' 7.:7/?A' :74' C67'
:74' /01' C:/1' E1 7C' .-?;14' -F17 ' =1?1' ;:F/6?14 ' /-' /01' 76 E1?' -.' /=17/A891B17'
17' 8: 7-7C' =0- ' =:9' /01' 1:41?' :' ?1.?:;/-?A' [1 74:?G' :74' /01' 41/:;0 17/'
?1/6?714' /-' ;: F' 7' /01' 1B17 7C ' 1:B 7C' :' ;- F:7A' /-' F?1B17/' /01 ?' ?18:9]
91 E 7C '

01' F? 9-71?9' 0:B1' E117' :41' -B1?' /-' /01' ! > 1?N9' :C17/

' 0:B1 ' h;

: F' 71:?' , 0:/: 1 ' @ C714 ' ' 2 # '
2$/ ' +1;1 E1?' "#"& 16/17:7/8 - -71 ' 1- :74 7C'
+1/:;0 17/

-' :F/: 7' 5 ' : 1 ' 19 417/' :/' 6;<7-= 1//1?' .?- '
16/17:7/8 - -71 '
(: 1?

?
' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;a6: 7/' A-6 ' /0:/' 0:B 7C' 41 - 9014' /01' F :;19' 7: 14'
/-' A-6' 7' A' 1//1?' -.' /01' "#/0' 79/:7/ ' :74' <1= 91' 4 9 :7/ 14' /01' .-?/' -.'
6:<06?' ' A19/1?4:A' -?7 7C' -B14' A' 41/:;0 17/' /-' /0 9' C?-674 ' :74' : '
7-=' -;;6F 14' 7' 419/?-A 7C' , 0A/-- :0' :74' -=:0 ' :./1?' =0 ;0' ' 90: ' F?-;114'
-7' /01' .6?/01?' 1D1;6/ -7' -.' A-6?' 79/?6;/ -79

' 0:B1 ' h;

: F' , A/-- :0 ' @ C714 ' ' =$# '
2 /0' +1;1 E1?' "#"& 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C'
+1/:;E 16/

9 ? ' - ! " ?

1?/C: (- / ; : -796 / : / -79 3 1E9 "#""

f (*

) 29 - "#""

H 1//1? ?-/ : 19 410/ : / 6;<7-7?

- 4 -79/-71 9a 1;?1/:?A /- -B1?77 17/

?

" ?:/:;-7) 14/: : 1-;;:9://-/?:79 / :A-6 .-?/01 7.-??-:/ /01 CO/ -/-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /01 17; -914 ;-FA-. : 1//1? 0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 .?- 16/17:7/ --71 (: 1? ;- :74 7C /01 /?--F9 7 1?/:6EC06?

/714 :/1 -7 A ?1;1 F/-./0:/ 1//1? /?:79 //14 :/?:79 :/ -7 -./01 96E9/:7;1 -./ .-?/01 F1?69: -./0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 :44?19914 : 1//1? /- 0 9 D;1 17;A 7 /01 /1? 9 -./018:;;- F:7A 7C 4-;6 17/ /-=0 ;0 :9 A19/1?4:A 0-7-6?14 = /0 :'' ?1F A :/?:79 :/ -7 -.=0 ;0 :74 /?:79 :] / -79 -./9 91B1?: 17; -96?19 :?1 : 9-;-7B1A14 /- A-6 EA /0 9 419F:/;0

! 0:B1 .6?/01? /01 0-7-6? -./?:79 // 7C /- A-6 :;-FA -.:7-/01? 1//1? -?1 ?1 17/ A .1;1 B14 .?- - 71 (: 1? :74 :;-FA -. A 419F:/;0 /- /0:/ -.. ;1? 6741? 4:/1 /01 234T 79/:7/

$. /:01 /4 9-FF-?/67 /A -.::<7-=14C 7C 4 1 ?1;1 F/-. A-6 1//1? 4:/14 /01 2#/E 6 / 01 /17-? -./0 9 419F:/;0 9 C?:/ .A 7C /- A .11 7C9 7 /01 1D/?1 1 E1;:691 /;-7B1A9 /- 1 /01 E19/F-99 E 1 ?1=:?4 -. A 06 E 1 /0-6CO :?417/1D1?/ -79 7 /01 4 9;0:?C1 -. A F6E ;46/A /01 :FF?-E:/ -7 -. /01 -D 1?7-?8 171?: 7 -67; 6/ / 9 :9- 0 CO A 9:/9.:;/-?A -7 /01 .:? -?1 F-?/:7/ C?-674T -./9 : E?4 7C /0:/ 96FF-?/ /- A 1D1?/ -79 =0 ;0 69/ 1 717/ A ;-7/? E6/1 /- /01 ? 96;;199 :74 6 / :/1 A /174 /- /01 ?1.-? -./01 ;-??6F/:74 B ;-69 A9/1 -./0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?9:4 7 9/?:/ -

% 78 A ?1;1 F/-./01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? /- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? .?- /01 (1?9:7 41F:?/ 17/ 90: E1 F?1F:?14 V ?171= A 1..-?/9 -. ?1 -79/?:7;1 :748 F1?96:9-7 -7 /01 B:? 769 /-F ;9 -./0:/ 1//1? :74 /01 C171?: 96E 1;/-./A-6? 419F:/;0 = /0 :4;0/ -7: 171?CA :: 4 = /0 F?-B14 1:79 -./96;;199

" 0:B1 h ;

6;<7-= @ C714 5 f/7
2$/0 5:76:?A "#"" 19 417/

1//1? .?- 16/17:7/8 - -74 (: ?/ 1?

-5 :? 1 9a 19 417/:/ 6;<7-=

?

: 6741? /01 F: 7.6 71;199 /A -. :< 7C <7-=7 /- A-6 /0:/ ;-7/?:?A /-8 /01 /17-? -./01 ! > 1?9 F?-; : :/ -7 \ /0:/ /01 :749 7 /0 9 F?-B 7;1 90: \ EO :9919914 :/ 96;0 ?1:9-7:E 1 ?:/1 :9 /-?: 41? /01 F:A 17/ -./01 ?1B1761 \ 1:9A /- /01 96E 1;/ 0 9 D;1 17;A9 C17/ -06 64 90?6.. 0:9 :/1 A 7 !:? 761 79/:7;19 =0 ;0 0:B1 : 1 /1 A <7-=14C1 F-914 / 1 -9/ E/ ?8 /0179- :74 0 CO19/F-99 E 1 /1? 9 -7 :7A -./01 [1 74:?9 :74 0:B1 /01 -?/ . ;:/ -7 /- F1?;1 B1 /0:/ /01 F?1917;1 /?./01 ? / 90 4-/:;0 7h7/ 6741? A ; /70:74 9 :41 691 -./9-1A /0-6CO 6741? -/01? F?1/17;19 /- 7/ 4:/1 96;0 F1?9-79 :9 B17/6?1 :? 1 -79/?:7;1 7/- :7 :C?11 17/ /-;-7; 641 :91// 1] 17/:/ /01 -9/ 1D-?E/:7/ ?:/19

01 -EB-69 ;-791a617;19 -./9:;0 E10:B-6? -./01 -767 99-71? :?1 :?171=: -./0-91 4 9;-7/17/9 =0 ;0 0:B1 9- -7C F?1B: 14 :74 =0 ;0 /01 :996?:7;19 ;-7/: 714 7 0 9 D;1 17;A9 F?-; : :/ -7 7 :C?1:/ 1:96?1 ;:6914 /- 96E9 41 :/-/: 4 9/?69/ 7 96;0 F?-; : :/ -79 7 .6/6?1 :74 /01 4 .. ;6 /A =0 ;0 = :// 174 /01 ;- 1;/ -7 -./01 ?1B1761 ./01 F:A 17/ -./ 90-6 4 7-/ E1 :/-C1/01? ?1.6914 -? 1B:414T

411 / A F-9/B1 46/A /- :FF?>1 A-6 -./0191 F?-;114 7C9 /0:/ A-6 :A /:<1 96;0 9/1F9 :9 A-a /0 7< 1DF14 17/ /- F?1B: -7 0 9 D;1 17;A /01 :=:6E

: =: 65E /-' F6/ :' 9/-F' /F' /01' 67:6 /0F? >1@;' ;F7 4 6 ; /-.' 0 9 91?B: 7/9' =0 ;0' 71;198' 17C:' (- / ;: 9:? A' /1749' /-' ?1. 1;/' 4 9;?14 /' -0' /01' -B1?7 17/ T' "1 # 2 #$ 23?1/ ! #"" H H H

' 0:A18' h ;'

: F' - : 4 F-?1' @ C714 ' '
"R/0' 5:76:?A' "#"" 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C'
+1/:;0 17/

-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' g ? //17' /01' 2"9/' 5:76:?A' "#""

' / # ' '
.;<.//

/0' /01' C?1:/19/' ?1 6;/:7;1' :74' ;-7;1?7' ' 96E /' .-?' A-6?' D;1 17;A\9 7.-? :/ -7' /01' 17; -914' /?:79 :/ -7' -.' :' 1//1?' =0 ;0' ' 0:B1' /0 9' 4:A' ?1;1 B14' .?- ' - -71' (: 1?

/0-6C08/01' -F 7 -7' =0 ;0' ' -? C 7: A' .-? 14' -.' -06 64' 90?6..' .?- ' /01' ;-7/17/9' -.' 0 9' -=7' :?>11' /-' A-6?' D;1 17;A' :' ;-FA' -.' =0 ;0' =:9' /?:79 //14' .?- ' /01' (?1917;1' .-?' A' F1?69:' 0:9' 71B1?' 7' :7A' ?19F1;/' E117' ;0:7C14' :74' 9' 1D:;/ A' :9' 7-=' ?1F?1917/14' EA' - -71' (: 1?G A1/' 0:B 7C' ?1F1:/14 A' 96E //14' /0:/' -F 7 -7' /-' A-6?' D;1 17;A' :/' :7' 1:? A' F1? F4' -.' -06 64' 90?6..\9' 41F6/:/ -7' /-' (1?/:6EC06?' :74' 0:B 7C' ?1:9-7' /-' E1 1B1' /0:/' A-6?' D;1 17;A\9' F-9 / B1' -?41?9' 0:4' E117' 99614' /-' 0 ' 7' /01' 9F ? /' -.' A' 96CC19/ -79' :9' =1 ' :9' 96FF-9 7C' .?- ' - -71' (: 1?\9' 9 17;1' -7' /01' 96E 1;/' /0:/' /0-91' -?41?9' 0:4' E117' 9/? ;/ A' -E1A14' ' ?1.?: 714' .?- ' 6?C 7C' A-6?' D;1] 17;A' .6?/01?' -7' /01' 96E 1;/' ' :74' ;-7/17/14' A91 .' = /0' /?:79 // 7C ' 7' /01' 4 9] ;0:?C1' -.' A' -=7' 46/A' .-?' /01' 7-/ ;1' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7a.8' 171?:' 7' -67; ' /?:79 :/ -79' :74' ;-F 19' -.' /0-91' 1//1?9' =0 ;0' 0:4' F:9914' E1/=117' A-6?' D;1 17;A' :74' 1' :74' =0 ;0' ' 0:4' ?1;1 B14' .?- ' - -71' (: 1?' -7' /01' 96E 1;/' -.' /01' F?-;114 7C9' 7' (1?/:6EC06?

6/' :9' - -71' (: 1?' 0:9' 7-=' ?1F?1917/14' /01' F?-F1?' ;-746;/' -.' -06] 64' 90?6. ' 7' 96;0' :' C0/' :9' /-' C B1' 1B 417/' C?-6749' .-?' /01' :FF?10179 -7' -.' /01' -9/' 91? -69' 4 9-?41?9' 7' /01' ;-67/?A' :74' 1B17' /-' 746;1' /01' E1 1.' /0:/' /01' 1 F -A] 17/' -.' /01' ? / 90' /?--F9' 7' /0-91' 4 9/? ;/9' 0:9' E117' ?1741?14' /01' 79/?6 17/' -.' 1D/-?/ -7' :74' -FF?199 -7' EA' /01' -.. ;1?9' -.' A-6?' D;1 17;A\9 -B1?7 17/' /-' /01' :7 .19/' 7 6?A' :74' 4 9;?14 /' -.' E-/0' 9/:/19' ' : ' :C: 7' ?146;14' /E' /01' 71;199 /A' -.' 96E // 7C' :' 9-1 7' ?1 -79/?:7;1' :C: 79/' /01' ?6 7-69' ;-746;/' -.' /0-91' -.. ;1?9' :74' -.' ;: 7C' -7' A-6?' .;1 17;A' /F' 1DF : 7' /01' ;:691' -.' /0 9' 41F:?/6?1' .?- ' A-6?' -?41?9' :74' .?- ' A' ?1F1:/14' 1D0-?/:/ -79' 7' /01' F?-F? 1/A' -?' =0 ;0' A-6' 0:B1' E117' F 1:914' /-' :;a6 19;1' .' -06 64' 90?6..' 0:B1' :991?/14' /-' A-6?' D;1 17;A' /01' 69/ ;1' -.' 0 9' :99199 17/9' :74' 41 :749' -7' C?-6749' =0 ;0' 911 ' =-?/0A' -.' ;-79 41?:/ -7' 1/' 1' E1' :;a6:7/14' = /0' /0-91' C?-6749' /0:/' ' :A' 14 :/1 A' 79/?6;/' - -71' (: 1?' /-' ;-7.?-7/' -06 64' 90?6..' = /0' /01' [1 74:?9' :74' 7' /01' ;:91' -.' 0 9' 19/:E 90 7C' /01' 69/ ;1' -.' E 9' 41 :749' /01' - -71' 90:' E1' -?41?14' /-' 17.-?;1' /01 ' -?' -/01?= 91' /-' F?-/1;/' /01' [1 (78' 4:9' 6/' .' A-6?' D;1 17;A' 90:' ?1 1;/' /0 9' 96CC19/ -7' /' 69/' /017' E1;- 1' A' E-67417' 46/A' 7' F6?96:7;1' -.' .01' -?41?9' =0 ;0' ' 0:B1' ?1;1 B14' /-841F6/1' :7' 117' /-' /01' 4 9/? ;/' /-' :9;1?/:7' /01' ?1:' ; ?;6 9/:7;19' -.' /01' ;:91' :74' ?1F-?/' /-' 1' -7' /01' 96E 1;/

' /?61' ; -FA

@ C714 ' '
YY 19 417/

?- ' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' /-' 5' : 1' 9a' 19 417/' :/' 6;<7-=
@ 1;1 B14' /01 234P' 5:76:?A' "#"" .?- ' /01' ! > 1?

' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' 1//1?' -.' /01' 2"9/' 79/:7/' ;-7B1A 7C' .-?' A' 7.-? :/ -7' :' /?:79 :/ -7' -.' :' 1//1?' /-' A-6?' :44?199' .?- ' - -71' (: 1?' 01' ;:91' 9' /0 9' 7-' ;-7;1?7' -.' A' -B1?7 17/' 9' 1B1?' 8;-7;1: 14' .?- ' A1/' 1.-?1' A' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?' E:4' ?1;1 B14' :;-67/9' -.' :' 9 :?7:/6?1' :74' 7' ;-7918' . 617;1' 99614' A' -?41?9' /-' +A:< 9E17' -7' /01' . /0' 79/:7/' :' ;-FA' -.T=0 ;0' 9 17; -914' .-?' AF6?' 7.F? :/ a7' :74' =0 ;0' A-6' = ' 7-/' .: ' /-' E1' ;-7B 7;14' /0Q:/' /' 9' 7-/' ?:A' B90' /0 /' / 1' A-/9' 90-6 4' 7' :7A' 7 :7F1?' E1' -FF?19914' ' : 9-

"$& * + ((

17C: (- / ; : -796 /: / -79 23 1E "#"

CC75 :1-FA -./01 -B/<?9 =0 ;O 0:B1 7-= E117 99614 /- +A:<? 9016 :74 -8 06 64 0?* ..

1//1? .?- /01 ! > 1?

01?1 9 7- -;;:9 -7 =0:/1B1? /- 41F6/1 :7 6 117 :9 A-6 F?-F-91

/?61 /?:79 :/ -7

U C7 14 5 - $ % # # %

19 417/

(*) P] J P H

"#""

-6?:?>11 4:/14 /01 j/0 79/:7/ 7 :79=1? /-/01 90--<0:-./01 (?1917;1 0:9 E117 ?1;1 B14 :74 : 4 ?1;/14 EA /01 (?1917;1 /- 7.-? A-6 /0:/ /01 :99199 17/ -./01 <0:76 :<:9 :74/01 /1? 9 -./01 <:E-- 1:/9 =01/01? .-?/0?11 -? .-6? A1:?9 69/ E1 :7:C14 7 96;0 : :771? :9 /- 1796?1 /01 ?1: >:/ -7 -./01 ?1B1 61 :74 F?1; 641 -99 /-/01 /:/1 :9 =1 :9 /01 -FF?199 -7 -./01 A-/9 :74 ;-791a617/ 4 9;?14 / -./01 (?1917;1 ./1D-?E /:7/ :99199 17/9 E1 :41 /01 ?1B1761 = 7-/E1;- 1;/14 :74 4 9/6?E:7;19 = E1 1D; /14 7 /01 ;-67/?A /9 :9-419 ?14 /0:/A-6 :<1 :91// 1 17/ = /0 /01 1:9/F?:;/ ;:E 1 41 :A "" 0:9 E117 ?1F-?/14 /-/01 (?1917;1 /0:/ /01 :..: ?9 F. -- /:7F-?1 :?1 7 .: .:?] =:A G A-6 69/ /01?1.-?1 :./1? 0:B 7C :41 /01 91// 1 17/ .-? (1?/:6EC06? F?-;114 /-/01 :<:-./ + -= :74 :./1? 91// C /0:/ :<:A-6 69/ ?1F-?/ @ /01 (?1917;1 ?19F1;/ 7C /01 91// 1 17/ -./ -- /:7F-?1 :74 :;/ :C?11:E A /-/01 -?41?9 =0 ;O :A 01?1:./1? E1 99614 /-/A-6 :7A ;-7B1?9:/ -79 /--< F :;1 7 /01 (?1917;1 ?19F1;/ 7C /01 7:7<:?-./ 91B1?: 10:6 9 -7 0 ;O 96E 1;/ A-6 =1?1 .6 A 79/?6;/14 E1.-?1 A-6? 41F:?/6?1 074 / 9 B1?A 1D/?:-?4 7:?A /0:/ /0-6CO =1 :;a6: 7/14 = /0 /01 = 9019 -./01 (?1917;1 A-6 90-6 4 ;-7] /761 /-:;/;-7/?:?A /-/01

/0 ?19F1;/ /-=0:/A-6 0:B1 9/:/14 ?19F1;/ 7C /01 F1?9-7 ://174:7;1 -./01 .-? 1? -.. ;1?9 /-;- F:?1 /01 :;;-67/9 A-6 69/ E1 =1 :=:?1 /0:/ /01 .-? 1? 6 (1 90;:? :74 -/01? -.. ;1?9 ;:77-/ 7-=:://174 A-6 -6 A-6?] 91 . ? 1? A ?1F?1917/14 /0:/ /01 F:F1?9 -. -- :9 7C =1?1 7 ;-7.69 -7 :74 /0:/ /01 4-;6 17/9 7 /01 F-99199 -7 -./01 [1 74:?9 69/ 0:B1 E117 :41 - / :C?11:E A /-/01 ? F:?/ ;6 :? = 9019 :74 B 1=9 :74 =1?1 /01?1.-?1 /-/: A 691 199 -6?F?1917/ ?1F?1917/:/ -79 -7 /0 9 96E 1;/ :?1 -. ;-6?91 67:B: 7C

/0 ?1C:?4 /-/01 91;6? /A .?- -067 - =0 ;O A-6 0:B1 9/:/14 /01 ;:91 9 /0:/ /0:/ F1?9-7 =:9 917/ .-? EA /01 (?1917;1 :74 1B1?A :?< -. < 747199 901=7 /-0 1 =:9 419 ?14 /-F:A /01 : -67/ =0 ;O =:9 91// 14 7 A-6? F?1917;1 A1/ 01 0:9 7-/ 0 /01?/-F: 4 :7A /0 7C 7-? ;- 1 /-:7A 91// 1 17/ =0:/1B1? .96;0 E1 E 9 ;-746;/ = /0 ?1C:?4 /-0 9 -=7 ;-7;1?79 -. =0:/ 691 9 0 9 91;6? /A .-? -/01?9 /01?1.-?1 A-6 69/ :4-F/ 9- 1 -/01? 1:96?1

/0 ?1C:?4 /- .:77 7C /01 :<:9 /- :--<:4:?9 :74 /01 /1? 9 -./01? 17C:C1 17/9 =0 ;O A-6 0:B1 9/:/14 A-6 69/ 1741:B-6? .F-99 E 1 /-:<1 1B1?A :<: , 0: T :74 .?/0 9 ;:77-/ E1 :;;- F 9014 A-6 69/ :4-F/ 96;0 -/01? 1:96?19 :9 :A 1796?1 /01 ?1: >:/ -7 -./01 ?1B17619

;-FA -./01 :<0E:? -. -=71 /0 -A 9 917/ .-? A-6? 7.-? :/ -7 :74 A-6 :/1 -?41?14 /- :<1 : /01 91// 1 17/9 7 96;0 : :771? :9 /-F?1; 641 4 9?19F1;/ /-/01 -B1?7 -?/ -? -FF?199 -7 -./01 A-/9

(* "P $ M:V

-=71 /0 -A 6 / F: 4 : B 9 /-/ - -71 (: 1? ?1/6?714 /-0 9 /17/ :74 :E-6/ /0?11 -M; -;< =17/ =/0 /01 A-/9 -. (1?/:6EC06? /-+A:<? 9017 :74 = /0 0 :74 -06 64 90?6../?:79:;/14 E69 7199 ?1 :/ B1 /-/01 91// 1] 17/ = /0 /01 [1 74:?9 01 :E-B1 6 0:B 7C ?1/6?714 /-0 9 /17/ :/ 7 CO/ /- 4 A?119: /01 : --<:4:? -. : F-?1 /0:/ /01 -?41?9 -./01 (?1917;1 0:4 7 B 1=/01 1:91 :74 ;-7B17 17;1 -./01 A-/9 E6/ /0:/ /01 :99199 17/9 -. /01

/01' :749' =1?1' :41' :/' :' -9/' 1D-?E /:7/' ?:/1' :74' /0:/' .';- 1;/ -79' =1?1' :41' :C?11:E A' /-' /0-91' :99199 17/9' /01' A-/9' =-6 4' 71B /:E A' E1' ?6 F14

17C:' (- / ;:' -796 /:/ -79' 23' 1E' "#""

?61' /?:79 :/ -7'

@ C714' 5' '

$ " '
' & '$ &

19 417/

' ' ' 2 ' 33 3' ' 4 3' ' ' ') '
3'5 ' "#""

' ;-FA' -.' /01' 19 417/N9' 1//1?' :74' :' ;-FA' -.' /01' /?:79 :/ -7' -.'-71' =0 ;0' =:9' 17; -914' 7' /' .?- ' 16/17:7/8 - -71' (: 1?' 0:B1' : ?1:4A' E117' .-?=:?414' /-' -A' +A:<? 9017' :74' A-6' :?1' : 9-' 4 ?1;/14' /-' F1?691' /0-91' 1//1?9' = /0' ://17/ -7' /' :FF1:?9' .?- ' /01' ;-7/17/9' -.' /0-91' 4-;6 17/9' /0:/' A-6?' :99199 17/9' :?1' . D14' :/' B1?A' 1D-?E /:7/' ?:/19' 7-/= /09/:74 7C8/01' -?41?9' =0 ;0' =1?1' .-? 1? A' 99614' .-?E 44 7C' A-6' /-' 1D:;/' :7A' 7;?1:91' =0 ;0' C0/' E1' /01' 1:79' -.' 4 9/?199 7C' /01' A-/9' :74' 1B17/6: A' ;:69 7C' -99' /-' /01' -B1?7 17/' E-/0' =0 ;0' :?1' 0 C0 A' F?-F1?' -6' :?1' .6?/01?' 4 ?1;/14' /-' :<1' :' 69/' :74' .: ?' 91// 1 17/' = /0' [6EE1?' 7C' 7' 96;0' :' :771?' :9' 7-/' /-' C B1' ;:691' -.' 4 9/?69/' /-' -/01?9' 7-?' /-' C B1' :7A' F1?9-7' ;:691' /-' ;- F : 7' -.' A-6?' 1D-?E /:7/' :99199 17/9' 0-6 4' [6EE1?' 7C' 0-=1B1?' F?-B1' ?1.?:;/-?A' A-6' = ' -.' ;-6?91' :FF A' /-' /01' - -71' .-?' 0 9' :99 9/:7;1' 7' F67 90 7C' 0 'G' :74' .' /01' - -71' :C?11' /' 9' =1 ' -/01?] = 91' 96E /' /-' /01' (?1917;1' /01' ?1:' ; ?;6 9/:7;19' -.' /01' ;:91G' E6/' A-6' :?1' -7' 7-' :;;-67/' /-' 4 9/?199' /01' A-/9' 67 69/ A

' /?61' /?:79 :/ -7'

@ C714 5'

19 417/

' ' ' 2 ' 33 3' ' ' 6 2 ' 3 3'
&)3'5 ' *7**

-6?' :?>11' 4:/14' /01' "#/0' 79/:7/' 7' =0 ;0' A-6' 9/:/1' /01' .-?/?19919' 7' (1?8' /:6EC06?' 0:B1' E117' 41 - 9014' :74' /0:/' A-6' :?1' -;;6F 14' 7' 4 9 :7/ 7C' /0-91' 7' 6?0: 1/ 1' :./1?' =0 ;0' /' 9' A-6?' 7/17/ -7' /-' F?-;114' /-' -/01?' :<:9' /01' :;;-67/' : 9-' -.' /01' 7-78://174:7;1' -.' +1=:7' [6EE1?' 7C' : --<:4:?' /01'] F?-F1?' 1DF174 /6?1' -.' 5174AF1?90:64' 0 9' 4 9 99 -7' .?- ' -.. ;1' :74' /01' :F] F- 7/ 17/' -.' :7-/01?' F1?9-7' 7' 0 9' 9/1:4' h;' 0:9' E117' ?1;1 B14

' : ' 4 ?1;/14' /-' /?:79 /' /-' A-6' :' ;-FA' -.' :' 1//1?' ?1;1 B14' .?- ' /01' 19 417/' h;_' 1D:;/ A' :9' 7' /01' 90--<0:' /-' -06 64' 90?6..' = /0' /01' :44 / -7' -.' /01' .- -= 7C' F:?:C?:F0G

\ 01' ?1 -B:' -.' 5174AF1?90:64' 0:9' E117' :FF?-B14' :74' A-6' 69/' ?1: 91' /01 : -67/' -.' /01' 96 ' =0 ;0' 01' 0:9' 1 E1>> 14' 0:/1B1?' A-6' 411 ' F?-F1?' = /0' \' ?1C:?4' /-' /01' /: --<:' -.' 0-- F-?1' :A' E1' 4-71' F?-B 414' 7-' -99' -;;6?' /-' /01' \' -B1?7 17/ J

' /?61' /?:79 :/ -7'

@ C714 5'

19 417/

-' 5' : 1' 9a ' 19 417/' :/' 6;<7-=

1//1?' .?- '
16/17:7/8 - -71'
(: 1?

?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;a6: 7/' A-6' /0:/' /01' 41/:;0 17/' 6741?' A' ;- :74' :?; 14' /-' /0 9' C?-674' A19/1?4:A' -?7 7C' :74' /0:/' 46? 7C' /9' 17;: F 17/' 71:?' - : 4 F-?1' /01' 6741? 17/ -714' F:;19' =1?1' 419/?-A14' 9- 1' -.' =0 ;0' =1?1' -.' 9/?17C/0' :74' : ' ;:F:E 1' -.' :< 7C' ?19 9/:7;1' :C: 79/' :' 7:/ B1' F-=1?' G

,:77--' 99:=:7
5-C1F--?:0' 6??11E:741E
0-=F--?:0' 0 7C1711
+:74 :F--?:0' : C06?
:C 67FE-?:0' T 6/C 6?

1//C: (- / : ?-6<:/ :

f 1DF1;/ /-1:?7 //01 ;-6?91 -./E1 4:A /0:/ 0-/C-7C:/ :74 6??-= :?1 X FC CA 4 9 :7/14 :74 9- 1F:;19 7 +1 1 FF-?1 0:B1 E117 41 - 9 14 EA F:?/19 .?- /01 41/:;0 17/L /01 7: 19 -.=0 ;0 0:B1 7-/ 1:?714

0:B1 h;

: F 71:? 10:46?

&/0 5:76:?A "#""

@ C714 2 #

16/17:7/8 - -71 ";- :74 79

+1/:;0 17/

-16/17:7/8 - -71 (: 1? ;- :74 7C (1?/:6EC06?

.?- 19 417/:/ 6;<7-=

?

" 0:B1 /01 0-7-6? /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? /0?11 91F:?:/1 419F:/;019 4:/14 /01 $/0 "R/0 :74 F/0 79/:7/ /01 . ?9/ :74 ://17 ?1F-?/ 7C A-6? F/-;114 7C9 .-?? A 7.-? :/-7 :74 /0:/ -. /01 "R/0 79/:7/ 419;? E 7C /01 F?-F1? ;-746;/ -. 0 9 D;1 17;A /?1 ! > 1?%9 6 7 F-9 7C 1D-?] E/:7/ ?:/19 -.:99199 17/ -7 :7A -./01 [1 74:?9

2 17/?1 A ;-7;6? 7 A-6? -F 7 -7 -./01 1DF14 17;A :74 71;199 /A -. F6// 7C :7 14 :/1 9/-F /-/0-91 67 69/ F?-;114 7C9 -./01 6 :74 0:B1 :;;-?4] 7C A :484?19914d:7 :FF ;:/ -7 -7 /0 9 96E 1;/ 7 9/?-7C /1? 9 /-0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /01 ?196 / -./=0 ;0 90: E1 ;-7B1A14 /-A-6 01?1:./1?

7 /01 1:7/ 1 411 F?-F1? /-:FF? >1 A-6 /0:/ -06 64 90?6.. E1 7C F?-E:E A :=:?1 -. A-6? -F 7 -7 -./E 9 ;-746;/ :74 -./A-6? 7/17/ -7 -. ?1F-?/ 7C /0:/ -F 7 -7 /- 1 0:9 :7/ ; F:/14 A-6? ?1F-?/ -./0 9 F?-;114 7C9 EA :6 :?>11 :44?19914 /-0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 7 =0 ;0 01 ;- F :79 -. A-6? 0:B/C /0?1:/1714 /-?1/6?7 = /0 A-6? 41/:;0 17/ /- ;:7/-7 17/9 67 199 01 ?1 1:914 .?- ;-7.71 17/ :74 41 B1?14 -B1? /-A-6 ;1?/: 7 [1 74:?9 :74 -/01?9 E1 -7C 7C /- /01 B :C1 -. ?--:0 =0- =1?1 ;-7.714 .-? :??1:?9 -. ?1B1761 69/ A 461 /-/01 ?;:?

$ /?:79 :/ -7 -. /01 :?>11 7 a619/ -7 9 :;;-?4 7C A /?:79 //14 .-? A-6? F1?69: :74 = /0 /01 B 1= -.17:E 7C A-6 /- ;-7B1A :9:/9.:;/-?A 1DF :7:/ -7 H-./01 ;?;6 9/:7;19 -.=0 ;0 /01 6 0:9 ;- F :714

1* 90: E1 0:FFA = /0 /0 9 1DF :7:/ -7 /- ?1;1 B1 :41/: 14 :;;-67/ -./01 91B1?: 79/:7;19 -.1D/-?/ -7 -? 1D-?E /:7/ :99199 17/ -7 /01 F:?/ -./01 6 =0 ;0 :?1 : 6414 /- 7 A-*? 419F:/;0 -./01 "R/0 79/:7/ :74 :?>119 .?- 96;0 -./01 [1 74:?9 :9 :A 0:B1 F?1.1??14 ;- F :7/9 6F-7 /0 9 96E 1;/ /-A-6

W* /:<1 /0 9 -FF-?/67 /A -.?1;: 7C A-6? ://17/ -7 /- /01 /0 ?4 F:?:C?:FO -. A 1//1? -./01)/0 6 / -0:B 7C ?1.1?17;1 /- /01 .-?/?199 -. -=?: =0 ;0 . -19 7-/ :FF1:? /- E1 ;-7/: 714 7 :7A -./01 9/9 -.-?/?19919 4 9 :7/14 6741? A-6? :6/0-? /A /0:/ 0:B1 0 /01?/- E117 /?:79 //14 /- A -.. ;1

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 -$%###% 234 5:76:?A "#"" 19 417/

.;((&7 U" 06 /:64 9 ?*j

2 4 3 3 3*+ 5 "#""

E-6/ /=1 B1 -%; -;<-84:A --71 (: 1? 917/ 0 9 06FF?:99 1 /- 1 = /0 : 199:C1 /0:/ 0h =-6 4 :?;0 7 /01 -?7 7C = :9 9 // 7C :/ /01 / 1 = /0 -A +A:<? 9017 :74 9/:/14 /-0 /0:/ /01 [1 74:?9 :74 : --<:4:?9 -. 0/71/ 1 0:4 7-/ ://17414 :74 . 1./ /01 :<: 7-= / =-6 4 E1 : B1?A 4 ..] ;6 / ://1? /- :<1 /01 :://174 01?1:./1? 19F1; : A :9 -9/ -./01 =1? ?1.?:;/-?A /01?1.-?1 /0-6C0/ /=-6 4 E1 :4B 9:E 1 /- ?1 : 7 /=-4:A9 -7C1? :9 EA /0:/ F1? -4 /01 =0- 1 -./01 : --<:4:?9 7 0 1/ 1 =-6 4 0:B1 ://17414 =017 1 ;-6 4 /:<1 /01 = /0 69 :74 ?1 -B1 /- -- /:7F-?1 =01? /01 91// 1 17/ -./E-/0 :<:9 0 1/ 1 :74 -- /:7F-?1 C0/ E1 :41 01 -A ?1F 14 /0:/ 01 :9- *0 -./01 9: 1 -F 7 -7 :74 14 :/1 A =:/14 -7 /01 - -71 :74 ?1F?1<7/14 /01 :E-B1 ; ?;6 9/:7;19 /-0 =017 01 9: 4 /0:/ / =:9 -./7-;-791a617;1 :74 /0:/ 01 =-6 4 ?1 : 7 /=-4:A9 -7C1? :/ A ?1a619/ 0-?/ A :./1? : 17C: 11 :74 : 4:? E1:?1? E1 -7C 7C /- --71

(: 1?

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 23 (1 "#""

?>11 - . -8 06 /764 90?6..

(: 1? ; : 1 L 4 9: 4 /- /01 - -71 /0 / /01 :..: ?9 - . /01 [1 74:?9 - . ?- - : 0 0:4 7 - / A1/ E117 91// 14 8 /0 - 6CO 01 0 : 4 E117 E?- 6CO/ : = : A 7 ; - 7] . 71 17/ : 74 ; - 791a617/ A /0 : / /01 - -71 = : 9 /01 ; : 691 - . /01 ?6 7 - . /0 9 [1 74:? 01 - -7F : 9<14 1 = 0 : / /01A = 1?1 9 : A 7C - / - = 0 ; 0 ?1F 14 /0 : / : E - 6/ / = 17/A 4 : A9 : C - /01 6.?11<4 : ? - . ?- - : 0 0:4 C B17 7 : < : E - - 1 : / .-? /01 96 - . .-6? /0 - 69 : 74 ?6F119 : 74 /0 - 6C0 A91 . - A +A : <? 9017 : 74 - = 71 /0 - A 0:4 : 4 -7 9014 /01 [1 74:? /- a6 4 : /1 /0 9 : -67/ A1/ 01 = - 6 4 71 /01? ; - 7917/ /- F : A / 7 - ? ; : 691 /01 : //174 : 7 ; 1 - . /01 99: 119 /- ?1741? 0 9 : <: < 0 : ; - 791a617/ A /0 : / = 1 = 1?1 ; - F1 14 /- / : <1 : < : E - -] 1 : / .?- -71 - . /01 99 : 4 : ?9 E6/ 1B17 7 - = . /01 [1 74:? = - 6 4 C B1 91;6? /A .-? /01 69/ : 99199 17/ - . /01 : 749 : ./1? E1 7C 1:96?14 EA /01 117 - . /01 ?<:? /0 : / = 1 = 1?1 ?1:4A /- F6/ 0 7 F-99199 - 7 01 - -71 : 4 //14 /0 : / /0 9 = : 9 B1?A .: ? : 74 :9<14 = 0 : / -?1 /01 [1 74:? ; - 6 4 1DF1;/ " /017 /--< A 1:B1 : 74 ?1/6?714 E-6/ .-6? -; - ; < /01 : E - B1 17/ - 714 17C: 11 : 74 /01 - -71 9 51 : 4 : ? - . 06FF?:99/1 : ; : 1 /- 1 : 74 9: 4 /01 - -71 419 ?14 = - 6 4 9174 /- 0 : /01 [1 74:?9 : 74 99: 119 - . /01 / : --<: - . ?- - : 0 =0 - 0:4 E?-6C0/ 7 ; - 7. 71 17/ = /0 1 -? 1 91 /0 : / /01 - -71 = - 6 4 ?1/6?7 /- ; : 7/-7 17/9 ?1F 14 /0 : / / = : 9 7 - / : : //1? - . 96 ; 0 F - ?/ : 7 ; 1 : 9 /- ; : 691 /01 - -71 9 4 9F 1:96?1 : 74 : ; ; - ?4 7C A 419 ?14 A 0 - E4 : ? /- : ; ; - F : 7A /01 17C: 11 : 74 51 : 4 : ? = /0 /01 [1 74:?9 : 74 99: 119 7 a619/ - 7 /- /01 - -71 9 : 74 /- /1 0 /0 : / :9 = : 9 ; - 7B 7 ; 14 01 4 4 7 - / = 90 . - ? : 7A -99 /- /01 -B1?7 17/ 01 C0/ 4 - = /0 /0 - 91 F1?9 - 79 = 0 : /1B1? 01 F 1:914 01 17C: 11 : 79=1?14 /- /0 9 /0 : / 69/ 7 - / 9174 : 0 - E4 : ? = /0 0 E6/ C0/ 9174 0 : 7 - /01? 4 : A . ?1F 14 /0 : / 01 0 : 4 ?1;1 B14 - ?41?9 /- / : <1 /01 F? 9 - 71?9 /- /01 - -71 1] 4 : /1 A - ? 1 91 /01 - -71 = - 6 4TC - : = : A = 0A /01?1.-?1 4 4 01 7 - / : <1 /01 = /0 0 /017 -?41?14 6 - - 0 - E4 : ? /- C - = /0 /01 : 74 /01 17C: 11 9: 4 01 = - 6 4 1DF : 7 /01 : //1? /- /01 - -71 419 ?14 A 0 - E4 : ? /- /1 /01 - -71 /0 : / /01 F? 9 - 71?9 =1?1 917/ /- . : C?11 : E A /- 0 9 -?41?9 /0 : / 0 : 4 - . .1?14 /01 /- /01 17C: 11 : 74 0 9 06FF?:99 1 E6/ /0 : / /01A = - 6 4 7 - / ?1;1 B1 ; 0 : ?C1 - . /01 01 17C: 11 : 74 06FF?:99 1 =17/ /- /01 - -71 : 74 9/ : /14 = 0 : /1B1? /01A /0 - 6C0/ F?- F1? 017 A 0 - E4 : ? 917/ 7 = - ?4 /- /01 - -71 /0 : / 01 = : 9 7 = : / 7C /01 - -71 9: 4 /0 : / 01 0 : 4 7 - E69 7199 = /0 0 : 74 = - 6 4 7 - / /017 911 0 01 - -71 917/ . - ? /01 : B 4 : ? : - ? : 74 /- 4 0 =7/0 7 01 : ? 7C - . A 0 - E4 : ? /- ; - 1 ; / /01 1F - A9 = 0 - =1?1 4 9F1?914 7 419/?- A 7C . - ?/9 A 0 - E4 : ? ?1/6?714 4 ?1 : /14 /01 : E - B1 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 /- 1 " 0 : B1 71B1? 41B : /14 . ?- /01 - 2 - . /01 - -71 : 74 A1/ 01 : FF1:?9 /- E1 4 9F 1:914 = /0 1 : 74 /- : ; / /- /0 9 : 771? - 7 /0 : / : ; ; - 67/ 4 : ?1 7 - / 19917 /01 : -67/ - . /01 <: E - - 1 : / .-? 1? A C B17 7 /- /01 -99 - . /01 ?; : ? = /0 - 6 / -?41?9 : 74 /01?1.-?1 : = : / A - 6? D ; 1 17 ; A9 -?41?9 - 7 /0 9 96E 1 ; /

/?61 /?: 79 : / - 7

@ C714 0 - $ % # # %

19 417/

?41?14 0 : / /01 .-?1C - 7C 1//1? 4 - 1 .-? ; - 79 41?: / - 7

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 : ?; 0 "#""

1//1? .?- 19 417/ : / 6 ; <7 - =

f (*) - 4 -? 9/ - 71 9a 1 ; ?1/ : ?A /- -B1?7 17/ ?

7 ; - 7/ 76 : / - 7 - . /01 96E 1 ; / - . A 4 9F : / ; 0 - . /01 2$/0 6 / - 0 : B1 /01 0 - 7 - 6? - . /?: 79 // 7C /- A - 6 . - ? /01 7. - ? : / - 7 - . /01 C0/ - 7 - 6?: E 1 /01 -B1?7 - ?8 171?: 7 - 67 ; /01 17; - 914 ; - F 19 - . 1//1?9 = 0 ; 0 0 : B1 9 7 ; 1 F : 9914 E1/ = 117 1 : 74 /01 - .. ; 1? ; - : 74 7C /01 /?- - F9 : / (1?/ : 6EC06? B /0 ; - F 19 - . /01 91B1? : 4 - ; 6 17/9 = 0 ; 0 : ?1 ?1.1??14 /- 7 /0 - 91 1//1?9

0 : B1 h ;

6 ; <7 - = @ C714 5 - $ % # # %

. /0 1E?6 : ?A "#"" 19 417/

-

8 * + ((

17C: (- / ; :
-796 /: / -79
8S :?;0 "#*

16/17 : 7/8 - -71 (: 1? ; - : 74 7C : / (1?/ : EC06?
? L

1//1?
.?- 19 417/ : /
6 ;<7 - =

9- ; / /01 . : B - 6? - . A - 6? : //17/ - 7 / - /01 : 771D14 /?: 79 : / - 7 - . : 1//1?
=0 ; 0 0 : B1 ?1 ; 1 B14 .?- E 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? : 74 ?1a619/ /0 : / A - 6
= E1 F 1 : 914 / - 7 . - ? 1 - . /01 F : ?/ ; 6 : ? 7 : / 6?1 - . /01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 6741?
=0 ; 0 - 06 64 90?6. 0 : 9 6?C14 /01 F?-F? 1/A - . A - 6? 0 : / 7C 7 : 7A :<: :
: 74 A - 6 0 : B1 /0 - 6C0 / / A - 6? 46/A / - 41 ; 71 : ; - F : 7 ; 1 = /0 0 9 96CC19/ - 7

0 : B1 h ;

6 ;<7 - = @ C714 5
3&/0 5 : 76 : ?A "#" 19 417/

1//1?
5.?- /01 ! V 1?

?- 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? / - 5 : 1 9a 19 417/ : / 6 ;<7 - = @ 1]
; 1 B14 j S/0 5 : 76 : ?A "#" "

-06/7 64 90?6 . 0 : 9 ?1F?1917/14 / - /01 (?1917 ; 1 /0 : / - - 71 (: 1? 9
1D/?1 1 A F : / 17/ - 7 /01 96E 1 ; / - . :?; 0 7C .?- - 71 F : ; 1 / - : 7 - /01?6 : 74
/0 : / : /0 - 6C0 - 7 - 71 - ? / = - - ; ; : 9 - 79 7 ; - 791a617 ; 1 - . -06 64 90?6..9
?1F?1917/ : / - 7 /0 : / /01 : .. : ?9 7 /01 71 C0E - 6?0 - - 4 - . 0 9 ; : F =1?1 7 - / A1/
91// 14 /01 - - 71 0 : 4 F?- 914 / - 0 : / A1/ : C : 7 01 911 14 1a6 : A F : / 17/
: 74 ; - 6 4 7 - / E1 F ?1B : 14 6F - 7 / - ?1 : 7

9 /01 91// 1 17/ - . /01 : <: - . (1?/ : 6EC06? 9 7 - = 71 : ? A ; - F 1/14 . /01
- - 71 ?1 : 7 / /1?1 : // 1 - 7C1? : <1 7 - 4 - 6E/ /0 : / /01 =0 - 1 : <: = E1
F?-F1? A : ??: 7C14 : 74 /01?1.-?1 419 ?1 /0 : / A - 6 = E1 F 1 : 914 / - 79/?6 ; /
- - 71 (: 1? / - ?1C6 : /1 0 9 7 : ?; 019 : 74 0 : /9 . - ? /01 .6/6?1 : 9 -06 64
90?6.. A 96CC19/ : 74 =0171B1? -06 64 90?6.. : A 7.-? 0 /0 : /
/01 : .. : ?9 - . : 7A F : ?/ ; 6 : ? : <: : ?1 ; - F 1/1 A 91// 14 /017 : 74 /017 - 7 A / -
: ?; 0 / - : 7 - /01? : <: 7 /0 9 = : A /01 : .. : ?9 - . 1 : ; 0 [: = E1 F?-F1? A
.1// 14 7 /9 /6?7 =01?1 : 9 7 /01 ; : 91 - . /01 - - 71 9 06??A 7C - 7 .?- F : ; 1
/ - F : ; 1 =0 : / 0 : 9 E117 91// 14 = : C : 7 . : 7/ - ; - 7.69 - 7

/?61 /?: 79 : / - 7

@ C714 5 - $ % # # %
19 417/

1//1? .?- 16/17 : 7/. - -71 (: 1?

- 5 : 1 9a 19 417/ : / 6 ;<7 - =
?

" 0 : B1 / - : ; <7 - = 14C1 /01 ?1 ; 1 F/ - . A - 6? 1//1? - . /01 3&/0 6 / - ; - 67]
; : / 7C / - 1 /01 ; - 7/17/9 - . : 1//1? / - A 6? : 44?199 .?- /01 ! > 1? 7 =0 ; 0 0 9
D ; 1 17 ; A 7 - / ; 19 : - F : 7/ .?- -06 64 90?6.. / 0 : / 0 : B1 7 B : ? - 69
79/ : 7 ; 19 41 ; 714 ; - F A 7C = /0 0 9 419 ?1 / - ?1 : 7 7 ; 1?/ : 7 9 /6 : / - 79 :
96.. ; 17/ / 1 / - 17 : E 1 0 / - ; - 7 ; 641 /01 91// 1 17/

7 ?1F A /01?1/ - E1C : B1 / - -E91?B1 / - A - 6 /0 : / 0 : B1 7B : ? : E A 0 : /14 :
?1 : 9 - 7 : E 1 : 74 96.. ; 17/ F1? - 4 / - : 4 / - . 0 9 1..1 ; / 7C : 91// 1 17/ - . /01
; - 67/?A /0 - 6C0 ; 1?/ : 7 A 0 : 4 - ; ; : 9 - 7 / - 41 ; 71 : ; - F : 7 ; 1 = /0 0 9 ?1]
F1 : /14 9- ; / : / - 79 . - ? .6?/01?41 : A : 9 ; - 7 ; 1 B 7C /0 : / 90 - 6 4 /01?1EA 6771]
; 199 : ? A F - 9/F - 71 /01 1D1 ; 6/ - 7 - . /01 71 - . - F1? : / - 79 F?19 ; ? E14 / - 1 : 74
=0 ; 0 ; - 7 ; 1 B1 / - E1 7 /01 . ?9/ 79/ : 7 ; 1 ; - 7. 714 / - /01 ; : F/6?1 : 74 41 -]
/ - 7 - . /01 . -?/9 : 74 C06?? 19 = /0 =0 ; 0 /0 9 ; - 67/?A : E - 6749 : 74 / - E/ : 7
F - 99199 - 7 - . =0 ; 0 /01 F?1917 ; 1 - . /01 . - ? ; 1 6741? A ; - : 74 E1. - ?1 /01 9
74 9F179 : E 1

E1C / - ; : A - 6? : //17/ - 7 / - /01 - EB - 69 71 ; 199 /A =0 ; 0 1D 9/9 - . A E1 7C
.6?7 9014 = /0 F - 9 / B1 79/?6 ; / - 79 . - ? A C6 4 : 7 ; 1 7 /0 9 ?19F1 ; / : 74 41. 7 7C
/01 1D : ; / 41C?11 - . : //17/ - 7 / - E1 F : 4 / - /01 419 ?19 : 74 ?1a6 9 / - 79 - . /01
: C17/ -06 64 90?6.. =0 ; 0 : 0 9 7 - / A1/ E117 4 - 71 : = 1 : = : ?1 - .
/01 71 ; 199 /A - . /01 : FF1 : ?: 7 ; 1 - . : ? / 90 . - ?; 1 / - : = 1 /01 [1 74 : ?9 7/ - :
; - F : 7 ; 1 = /0 1B17 /01 -9/ -41?: /1 : 74 1a6 / : E 1 : 99199 17/9 : 74 :
-9/ ?1 : 4A / - : .. - ?4 1B1?A : 99 9/ : 7 ; 1 7 A F - =1? E6/ : - . -F 7 - 7 /0 9
- E 1 ; / ; : 7 E1 - E/ : 714 EA : 41/ : ; 0 17/ .?- A . - ?; 1 / - : ; ; - F : 7A : 74 / -
?1 : 7 = /0 /01 : C17/ : 74 F1?; 1 B1 1D/?1 1 7 ; - 7B17 17 ; 1 .?- /01 ; - 79/ : 7/
41 : A

8 : $:

41 :A8 - . /01 =) E 1 1 -?;1 6741? A ; - :74 7 : = : / 7C /01 9 - = F?-C?199 - . (- / ; : 0 9 7 1C-1 : / E79 / - /01 . ?9/ - E 1 ; / - . /01 41/ : ; 0 17/ / : < 7C /01 . 1 4 /0 : / - . C :?; . 419/?-A 7C /01 . -?/?19919

E1C /01 . : B-6? - . : 7 1 : ? A ?1F A / - A F?-F-9 : / - .6?7 90 0 = /0 : F : ?/A 16/17 : 7/8 - -71 =0 ;0 = - 6 4 E1 F.. ; 17/ . -? 0 9 F6?F-919 :74 / - F?- ;114 A91 . 7/ - /01 - - 8 (: 1? /: 7FF?1 4 I/V ; / : ./1? 0 : B 7C 419/?-A14 /01 F : ;19 7 /0 9 F?-B 7 ;1 =0 ;0 /01 :4B : 7 ;14 F1? -4 - . /01 91 :9-7 ?1741?9 419 ?: E 1 90-6 4 E1 4 - 71 = /0 /01 1 : 9/ F-99 E 1 41 : A 01 =0 - 1 41/ : ; 0 17/ ; : 7 E1 67 /14 :74 1D ; 69 B1 A 1 F -A14 90-6 4 / E1 /01 F 1 : 96?1 - . 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? 7 /01 91// 1 17/ - . /01 ?1B17619

/ : <1 /0 9 -FF-?/67 /A - . : ; a6 : 7/ 7C A-6 / 0 : / : / 01 .-?/?19919 - . F-?/] :7;1 7 /0 9 4 9/? ; / :?1 4 9 :7/ 14 :74 /0 : / 0 : B1 ?1 ; 1 B14 7/1 C17 ; 1 /0 : / /018 .a?/ - . -=?: 0 : 9 E117 ; - F 1/1 A 41 - 9014

0 : B1 h ;

: F 71 :? :4 : 0 @ C714 = $ #
24 1E?6 : ?A "#"" 16/17 : 7/8 - -71 ; - :74 7C
H +1/ : ; 0 17/

- 16/17 : 7/8 - -71 (: 1? ; - :74 7C : / (1?/ : 6EC06? 1//1? .?- 19 417/ : /
? 8 8 6 ; <7 - =
" 01 96E9/ : 7 ; 1 - . A - 6? 1//1? 4 : /14 /01 24 79/ : 7/ 0 : B 7C E117 ; - 67] ; : /14 / - 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? 0 : B1 /01 0 - 7 - 6? - . /?: 79 // 7C . -? A - 6? 7 . -? : / - 7 : 74 C6 4 : 7 ; 1 : /?: 79 : / - 7 - . 0 9 D ; 1 17 ; A 9 : 79=1? / - A ; - 6] 7 ; : / - 7 - 7 /0 : / 96E 1 ; /

2 01 1DF : 7 : / - 7 =0 ;0 A - 6 : 0 : B1 C B17 - . /01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 =0 ;0 =1?1 9/ : /14 7 /01 . -? - . : ; - F : 7/ EA -06 64 90?6. 911 9 / - 1 / - E1 17/ ?1 A 9 : / 9. : ; / - ?A : 74 0 : 9 E117 ; - 79 41?14 7 /01 9 : 1 C0/ EA 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1?

3 - 6 = /01?1. -?1 ; - 79 41? A - 6?91 . : 9 : 6/0 - ? >14 / - F?- ; 114 / - /01 4 9/? ; / - . -- / : 7F-?1 = /0 - 6/ : 7A .6?/01? 41 : A : ./1? /01 .-?/9 (1?/ : 6EC06? : 74 + : -= :?1 1 90 : 0 : B1 E117 41 - 9014 1 : B 7C - 7 A 96 ; 0 : F-?/ - 7 - . A - 6? .-?; 1 7 : //174 : 7 ; 1 - 7 -06 64 90?6 .. : 9 : A : FF1 : ? / - A - 6 / - E1 / - 98 F179 : E 1 / - = : ?49 /0 : / 6 9 96FF-?/ 7 ; - 7 ; 64 7C 0 9 91// 1 17/9 = /0 /01 [1 74 : ?9 - 7 69/ : 74 -41?: /1 /1? 9

0 : B1 h ;

6 ; <7 - = @ C714 0 - $ % # #
S/0 1E?6 : ?A "#"" 19 417/

?- 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? / - 5 : 1 9a 19 417/ : / 6 ; <7 - = 1//1? .?- /01 ! > 1?
@ 1 ; 1 B14 #/0 1E?6 : ?A "#""

0 : B1 ?1 ; 1 B14 A - 6? 1//1? - . A19/1?4 : A 9 4 : /1 ; - 7B1A 7C . -? A 7.-? : / - 7 : / /?: 79 : / - 7 - . - 71 (: 1? 9 1//1? / - A - 6? : 44?199 96CC19/ 7C /01 F?-F? 1/A - . - 71 (: 1? 9 F?- ; 114 7C / - / 01 4 9/? ; / - . -- / : 7F-?1 = /0 / 01 . -?; 1 6741? 0 9 ; - :74 . -? /01 F6?F-91 - . 41 - 90 7C /01 . -?/?19919 : 74 C06?? 19 7 /0 : / : < : 1 : B 7C : 96 .. ; 17/ 41/ : ; 0 17/ = /0 -06 64 90?6 .. . -? /01 F6?F-91 - . /01 91// 1 17/9 h ; : 74 ?1a619/ 7C : ; - 67 ; : / - 7 - . A 917/ 17/9 - 7 /0 9 96E 1 ; / = /0 : B 1 = / - A - 6? 996 7C /01 71 ; 199 : ?A 79/?6 ; / - 79 / - - -71 (: 1? -6? 96CC19/ - 7 : FF1 : ?9 / - 1 / - E1 0 C0 A F?-F1?6 : 74 A - 6 = : ; ; -?4 7C A 4 ?1 ; / - -71 (: 1? / - F?- ; 114 / - /01 : < : : / -- / : 7F-?1 : 74 419/?-A /01 =0 - 1 - . /01 . -?/?19919 7 /01 F-99199 - 7 - . /01 [1 74 : ?9 7 /0 : / 4 9/? ; / = /0 - 6 / : 7A 1D ; 1F/ - 7 =0 : /1B1? 90 : 9961 A -?41?9 / - 6> 11 /01 6 - . -- / : 7F-?1 4 ?1 ; / 7C 0 / - : //174 - -71 (: 1? - 7 0 9 : ?? B : 7 /01 4 9/? ; / : 74 / - ; - 7/ 761 7 / 7C - 7 /01 - -71 / /01 ; - 7 ; 69 - 7 4.8 /01 91?B ; 1 7 /0 : / 4 9/? ; / ?- /01 ; - 79/ : 7 / : //174 : 7 ; 1 - . /01 6 / = - E171. /9 = E1 41? B14 B > . ?9/ /01 ?1C6 : ? 96FF A - . F?-B 9 - 79 : 74 - . 1B1?A : ?/ ; 1 =0 ;0 /01 - -71 : A ?1a6 ?1 : 74 91 ; - 74 A /0 : / . : 7A - . /01 [1 74 : ?9 7 /0 : / > : 0 : <1 . : 91 ?1F?1917/ : / - 79 / - - -71 (: 1? /01 67

2 (=

ʂ ʂ ʂ ʂ

17C:ʹ(- /;:ʹ = ʹ:9;1?/: 7ʹ/01ʹ; ?;6 9/:7;19ʹ-.ʹ/01ʹ;:91ʹ :74ʹ?1F-?/ʹ/01 ʹ 7ʹ/01?ʹ/?61ʹ C0/ʹ
-796 /:/ -79ʹ /-ʹ/01ʹ - -71 ʹ 01ʹ 6./ ʹ = ʹ: 9-ʹ 9/:/1ʹ 7ʹ:ʹ4 9/ 7;/ʹ :771?ʹ/01ʹ9 /6:/ -7ʹ
Sʹ :?;0ʹ"'"" /?17C/0ʹ h;ʹ-.ʹ/01ʹ91B1?:ʹ.-?/?19919ʹ 7ʹ4 1ʹ4 9/? ;/

ʹ/?61ʹ/?:79 :/ -7 ʂ

@ C714 -$%##% ʹ
19 417/

1//1?ʹ.?- ʹ
16/17:7/ʹ - -71ʹ
(: 1?

-ʹ5ʹ : * 1ʹ 9a ʹ 19 417/ʹ:/ʹ 6;<7-=
?G

" "ʹE1Cʹ 1:B1ʹ/-ʹ:;<7-= 14C1ʹ/01ʹ?1;1 F/ʹ-.ʹA-6?ʹ 1//1?ʹ-.ʹ/01ʹF/0ʹ 79/:7/ʹʹ:74ʹ
ʹ90: ʹ017;1.-?=:?4ʹ:;/ʹ:;;-?4 7Cʹ/-ʹ/01ʹ 79/?6;/ -79ʹ;-7/: 714ʹ 01?1 7

2ʹ ʹ 0:B1ʹ/01ʹ F 1:96?1ʹ/-ʹ:;a6: 7/ʹA-6ʹ/0:/ʹ/01ʹ6741? 17/ -714ʹ .-?/9ʹ :74ʹ
C06?? 19ʹ 0:B1ʹ E117ʹ 419/?-A14ʹ 9 7;1ʹ Aʹ :9/ʹ?1F-?/ʹ E19 419ʹ 9 Dʹ -?ʹ 91B17ʹ -/01?9ʹ
/01ʹ 7: 19ʹ&.ʹ=0 ;0ʹ 0:B1ʹ7-/ʹA1/ʹ?1:;014ʹ 1

"ʹ +6/7 1F-?1ʹ	Sʹ +1=:?
Hʹ -?: 71	"&ʹ 0:74-=<1
3ʹ : F-?1	""ʹ 67F--?:0
$ʹ 64F-?1	"2ʹ 6EE1:/F-?1
%ʹ -/-6?	"3ʹ 1:0174 :0ʹ
)ʹ :AF-?1	"$ʹ - :0
Rʹ 67C0C6?0	"%ʹ +6?11:0F-?1
#ʹ : 7C67C1	

ʹ0:B1ʹ h;

: Fʹ N 6;< F-?1ʹ @ C714ʹ ʹ=%$ ʹ
N /0ʹ 1E?6:?Aʹ "#"" 16/17:7/8 - -71 ʹ;- :74 7Cʹ
+1/:10 17/

1//1?
.?- ʹ 19 417/ʹ:/ʹ
6;<7-=

-ʹ 16/17:7/8 - -71ʹ(: 1?ʹ;- :74 7Cʹ:/ʹ(1?/:6EC06?
?

"ʹ 7ʹ F6?96:7;1ʹ-.ʹ/01ʹ 7/17/ -7ʹ=0 ;0ʹ=:9ʹ 1DF?19914ʹ/-ʹA-6ʹ 7ʹ Aʹ F? B:/1ʹ
1//1?ʹ-.ʹ/01ʹS/0ʹ 79/:7/ʹ ʹ 0:B1ʹ7-=ʹ/01ʹ0-7-6?ʹ-.ʹ/?:79 // 7Cʹ/-ʹA-6ʹ .-?ʹA-6?ʹ
7.-? :/ -7ʹ:74ʹ C6 4:7;1ʹ /01ʹ17; -914ʹ;-F 19ʹ:74ʹ /?:79 :/ -79ʹ-. 1//1?9ʹ=0 ;0ʹ
0:B1ʹ?1;17/ Aʹ F:9914ʹ E1/=117ʹ 0 9ʹ D;1 17;Aʹ/01ʹ! > 1?ʹ:74ʹ 1ʹ-7ʹ/01ʹ96E 1;/ʹ-.ʹ
;- -/ -7ʹ1D; /914ʹ:74ʹ F6E ;ʹ?1B1761ʹ= /001 4ʹ EA8ʹ;1?/: 7ʹ?1.?:;/-?Aʹ [1 74:?9ʹ
7ʹ/01ʹ4 9/? ;/ʹ-.ʹ :74: -E:?6;<F-?1ʹ/-C1/01?ʹ= /0ʹ:ʹ9/:/1 17/ʹ-.ʹ9- 1ʹ9 :ʹ
.-?/?19919ʹ X/ʹC06?? 19ʹ 7ʹ /0:/ʹ 4 9/? ;/ʹ =0 ;0ʹ /ʹ 9ʹ0 9ʹ D;1 17;AN9ʹ= 90ʹ/-ʹ 0:B1ʹ
419/?-A14Gʹ :74ʹ:ʹ;-FAʹ-.ʹ:ʹ 1//1?ʹ 0:B 7Cʹ?1.1?17;1ʹ/-ʹ/01ʹ 9/:/1ʹ-.ʹ/01ʹ4 9/? ;/ʹ 7ʹ
a619/ -7ʹ :74ʹ -.ʹ/01ʹ :4 :;17/ʹ 4 9/? ;/9ʹ-.ʹ <E1?F-?1ʹ :74ʹ +-9/F-?1ʹ =0 ;0ʹ ʹ
:44?19914ʹ/-ʹ0 9ʹ D;1 17;Aʹ/01ʹ! > 1?ʹ-0ʹ/01ʹ "2/0ʹ 79/:7/ʹ = /0ʹ:ʹ/?:79 :/ -7ʹ-.ʹ
0 9ʹ D;1 17;AN9ʹ:79=1?ʹ/-ʹ/0:/ʹ 1//1?

2ʹ 01ʹ;- :74 7Cʹ-.. ;1?ʹ-.ʹ/01ʹ/?--F9ʹ:/ʹ -- /:7F-?1ʹ:74ʹ/01ʹ-.. ;1?ʹ;-]
:74 7Cʹ 7ʹ <E1?F-?1ʹ= ʹE-/0ʹ E1ʹ / 9/?6;/14ʹ/-ʹ;-79 41?ʹ/01 91 B19ʹ:9ʹ 6741?ʹ
A-6?ʹ 14 :/1ʹ;- :74ʹ .?- ʹ/01ʹ4:/1ʹ-.ʹA-6?ʹ:?? B:ʹ= /0 7ʹ /01ʹ 4 9/? ;/ʹ-.ʹ
-- /:7F-?1ʹ:74ʹ46? 7Cʹ/01ʹ F1? -4ʹ-.ʹA-6?ʹ17;: F 17/ʹ 7ʹ/0:/ʹ4 9/? ;/Gʹ :74ʹ/01ʹ
://1?ʹ-.. ;1?ʹ= ʹ.6?/01?ʹE1ʹ4 ?1;/14ʹ/-ʹ;-7B1Aʹ/-ʹA-6ʹ/01ʹ -9/ʹ:;;6?:/1ʹ 7.-? :]
/ -7ʹ=0 ;0ʹ 01ʹ;:7ʹ F?-;6?1ʹ-.ʹ/01ʹ9/:/1ʹ-.ʹ/01ʹ;-67/?Aʹ 7ʹC171?: ʹ :9ʹ=1ʹ:9ʹ /-ʹ
?1F-?/ʹ/-ʹA-6ʹ 7ʹ 41/: ʹ0 9ʹ -=7ʹF:?/ ;6 :?ʹ F?-;114 7C9ʹ:/ʹ/01ʹ?1a6 9 / -7ʹ-.ʹ/01ʹ
! > 1? 9ʹ 6 7 ʹ-.ʹ <E1?FF?1ʹ.?- ʹ/01ʹ4:/1ʹ-.ʹ0 9ʹ:?? B:ʹ ʹ/0:/ʹ4 9/? ;/

%ʹ 01ʹ E?7/767;:? -79ʹ-.ʹ/0191ʹ-.0;1?9ʹ:74ʹ-.ʹ0 9ʹ D;1 17;Aʹ/01ʹ! > 1?N9ʹ
6 9ʹ 7ʹ <E1?F-?1ʹ+-9/F-?1ʹ:74ʹ 7ʹ :74:ʹ= ʹE1ʹ691.6ʹ 7ʹ: 4 7Cʹ A-6?ʹ
64C 17/ʹ?1C:?4 7Cʹ/01ʹ 1:96?19ʹ=0 ;0ʹ /ʹ :Aʹ E1ʹ1DF14 17/ʹ/-ʹ:4-F/ʹ.-?ʹ/01ʹ
96E 1;/ -7ʹ-.ʹ/01ʹ?1.?:;/-?Aʹ [1 74:?9ʹ:74ʹ?146;/ -7ʹ-.ʹ/01ʹ91B1?:ʹ.-?/?19919ʹ 7ʹ
/01ʹ/0?11ʹ4 9/? ;/9ʹ 7ʹ a619/ F6ʹGʹ :74ʹ ʹ: ʹ4 9F-914ʹ/-ʹ:6C6?ʹ/0189F114Aʹ:;;-]
F 90 17/ʹ-.ʹ/0-91ʹ-E 1;/9ʹ:9ʹ/01ʹ?196 /ʹ-.ʹA-6?ʹ 64 ; -69ʹ F?-;114 7C9ʹ 6741?ʹ/ ?1ʹ
79/?6;/ -79ʹ 7-=ʹ;-7B1A14ʹ/-ʹ A-6ʹ = /0-6/ʹ:7Aʹ 71;199 /Aʹ.-?ʹA-6?ʹ:4B:7;1ʹ= /0ʹ
ʹ /01

* + (("$R

/01 /?--F9 :74 E://1? 7C /?: 7 6741? A-6? F1?9-7: ; - :74 E1A-74 /01 /9 17C: (- / ; : -796 /:/ -79 S :?;0 "#""
-./ 1 4 9/? ;/ - . -- /:7F-?1 =0 ;0 9/01 9;171 - .A-6? F?1917/ -F1?:/ -79

0:B1 h ;

6;<7-= @ C714 0 - $ % # # %
"$ 1E?6:?A "#"" 19 417/

?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /-5 : 1 9a 19 417/ :/ 4;<7-= 1//1? .?- /01 ! > 1?
@ 1;1 B14 /01 2#/0 5:76:?A "#""

/?:79 /.-? A-6? 7.-? :/ -7/01 17; -914 ; -FA -.:7 :?>11=0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 .?- -06 64 --991 7 /01 6 -.: 74: :74 ?1a619/ /0:/ A-6 = -/.1? 96;0 96CC19/ -79 -7 /0 9 96E 1;/ :9 :A :FF1:? /-A-6 /- E1 71;199:?A :74 F?-F1?

/?61 /?:79 :/ -7
@ C714 5
19 417/

" & F " ') H' "#"" ?>11 -./01 6 A
0:B1 E117 0-7-6?14 EA /01 ?1;1 F/ -.A-6? D;1 17;A9 C?:; -69 90--<0: 4:/14 /01 ")/0 79/:7/ 7 :79=1? /- A :?>11 -./01 ""/0 7 =0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 .?- -06 64 --991 7 /01 6 -.: 74: :74 ?1a619/14 /0:/ :41/:;0 17/ -./=- ;- F:7 19 -. 1F-A9 :74 /=- C679 = /0 ./A 9-=:?9 CO/ E1 917/ 7/- /0 9 4 9/? ;/ .-? /01 F6?F-91 -.a61 7C 4 9/6?E:7;19 1D; /14 EA 5A : 69/-- 7C :74 -/01?9 =0 - =1?1 7 :9/:/1 -./?1E1 -7 :C: 79/ /01 -B1?7 17/ :74 4 ?1;/ 7C 1 /- 691 ;-7; :/-?A 1:96?19 7 :<7C /01 91// 1] 17/ =/0 /0-91 [1 74:?9 :74 7 /01 1B17/ -./01 .: 6?1 -./0-91 1:96?19 /- ?1F?1917/ /01 ; ?;6 9/:7;19 /- /01 (?1917;1 C?11:E A /- A-6? D;1 17;A9 ;- :74 90: 1741:B-6? /- :<1 :91// 1 17/ =/0-6/ ?19-?/ 7C /- ;-1?; B1 1:96?19 :74 90: 01?1:./1? 96E / /01 ?196 /

/?61 /?:79 :/ -7
@ C714 5
19 417/

-9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 2S/0 5:76:?A "#""
0:B1 ?1;1 B14 A-6? D;1 17;A9 1//1? -.A19/1?4:A9 :/1 ;-7B1A 7C .-? ?:A 7.-? :/ -7 :; -FA -.:7 :?>11.?- -06 64 --991 7 /01 6 -.: 74: 1//1 .?- 19 17/ :/ 6;<7-=

./ 11/ A-6? D;1 17;A9 :FF?-E:/ -7 96CC19/ /01 F?-F? 1/A -.41/:;0 7C /01 /=- ;- F:7 19 =0 ;0 :?1 7-=:;/ 7C 7 /01 4 9/? ;/ -. <E1?F-?1 :./1? /01 91// 1 17/ -./0:/ 4 9/? ;/ @=0 ;0 . 7-/ :?1:4A ;- F 1/14 69/ E1 9- B1?A 90-?/ A /- :74: 6/ / 9 :E9- 6/1 A 71;199:?A E1.-?1 ;:7 9961 :7A 79/?6;/ -79 -7 /01 96E 1;/ /0:/ E1 .6?7 9014 = /0 :; -??1;/ 9/:/1 17/ -./01 76 E1? :74 .-?;1 -./01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 7 /01 4 9/? ;/ -. :74: :74 :419;? F/ -7 -./01 ?.-?/?19919 ./01A 0:B1 :7A

/?61 ;-FA
@ C714 5

?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /-5 : 1 9a 19 417/ :/ 6;<7-= 1//1? .?-7?/01 ! > 1?
@ 1;1 B14 /01 #/0 1E?6:?A "#""

0:B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? 4:/14 /01 2S/0 6 / - 7 :79=1? /- 71 -./ 1 F?1;14 7C 4:A 96CC19/ 7C /01 1 F -A 17/ -./01 /=- ;- F:7 19 -. 1F-A9 7-= :;/ 7C 7 <E1?F-?1 :./1? /01 91// 1 17/ -./0:/ 4 9/? ;/ 7 /01 4 9/? ;/ -. :74 :G :74 ?1a619/ 7C :; -??1;/ 9/:/1 17/ -. /01 76 E1? :74 .-?;1 -./01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 7 /01 4 9/? ;/ -. :74: :74 /- E1 7.-? 14 =01/01? /01A 0:B1 :7A .-?/?19919 -? 7-/

-06 64 --991 7 /01 6 -.: 74: 0:B 7C 9- 1/ 1 :C- 96E //14 /- /01 (?1917;1 : 9/ ; ./01 .-?/?19919 :74 : 9/:/1 17/ -./01 91B1?: ?1.?:;/-?A [1 74:?9

17C: (4 / ; : P
X-796 /: / -09
S : G4 #" G

1//1?
.?- /01 ! > 1?

[17 / :? f %+. *103-+ * &8# &7 +, *+)&9/ 3 (1+ 7&. #&/ . -17&. 3 *+-&1% 7+(.K 8(. /0-1 +,-0 0+*+(3 (1+ #&/ - -00/(0/9, -10+. /9+-&10 & *+, (%0/6C(9+K *0 3-*#- *88(*. +& 6(1(9(00*.# *1) 8%.&8(4%

J # *

1 : //4 : 1 CO/ 06?? 19

(* "9/ 7 /01 B : C1 - . 51 : F-?1 : //: ; 014 T/- AF- -?10 9 /01 71= A8E6 / C06??A - . 0-- F-?1 -? E-- F-?1 =0 ; 0 0:9 : 4 /; 0 : 74 E: E- -. 17; 1 : 748 9 7 /01 F-99199 -7 - . 6?1:? 7C /01 [1 74:? - . -=:? 7 F1?C677:0 -- 8 /:7F-?1 : 74 9 9 /6:/14 /- /01 19/=:?4 - . /01 0 CO ?-:4 .?- :04 : /- 6 ; <8 7-= :E-6/ . B1 ; -99 .?- /01 . -? 1? F : ; 1 17 :/; 0 -; <?: 17 :?1 ; -09/= / A 7 /0 9 C06??A : 74 7 :919 - . ?19 9/: 7; 1 /01A ; - 1; / : C?1: / :7A 17 /- :99 9/T /01

24 7 /01 B : C1 - . ; h - - F - - ? 9 174 - - : T: 9/?-7C C06??A = /0 : E: E- - .17; 1 / 0:9 E117 7 /01 F-99199 -7 - . + 6 C11/ 7C /01 : - - <: 4:?- . 0:7? 4:F-?1 406? .-? 9- 1 A1:?9G 9 9 /6:/14 :E- /0?11 ; -99 .?- /01 . -?/?199 - . :74: 7 :9-6/01? A 4 ?1; / -7 B1 :/; 0 -; <?: 17 :?1 : =:A9 7 /0 9 C06??A 8 :74 /01A ; :7 ; - 1; / ") (" # 17 /- /01 ? :99 9/: 7; 1

34 7 /01 B : C1 - . 0:7 =:7 /01 :<: - . -?:4 , 0:7 : C- - >:? 9 : 7 - 4 C06??A 96??-67414 EA :4 /; 0 ? -7 /01 =19/ : E: E- - 6 7 C 1 -7 /01 9-6/0 :411F /:7<G -7 /01 1:9/ 9 :4?A /:7<G :74 71:? /01 4 /; 0 / - /01 7-?/0=:?4 9 :F-F6 -69 B :C1 / 9 9 /6:/14 :E-6/ 9 D ; -99 /- /01 =19/=:?4 - . /01 . -?/?199 - . :74: 7 :74 -7 /01 7 : 7 ?-:4 /- 6; <7-= 17 :/; 0 -; < 17 B1 7 /0 9 C06??A 7 :74 /01A ; :7 ; - 1; / :E-6/ -71 0674?14 17 /- /01 ? :99 9/: 7; 1

$/0 7 /01 B : C1 - . 10:?11 +10 /01 :<: - . 11? --991 7 11 @/01 [1 74:? =0- 0:9 E117 ((7 /01 F?1917/ .69 A A1:? "2"# /- /01 <E: ; - 1; / -79 9 :B1?A - 4 C0a??A / 9 96??-67414 EA :4 /; 0 :74 /0-?7A /?119 = - -? /0?11 :/; 0 -; < 17 91?B:7/9 - . --991 7 11 B1 7 /0 9 C06??A

%/0 7 /01 B : C1 - . 11</ / F:?10 9 : E: E- - 17; -96?1 ; : F:E 1 - . :< 7C T ?19 9/: 7; 1 /E 7 /0 9 17; -96?1 0-- :=67 7C --/:<11 7C :74 -/01?9 0:B1 :< .-674:/ -79 - . 0-6919 E-6/ -71 0674?14 17 :?1 7 /0 9 F : ; 1 G :74 7 ; :919 - . ?19 9/: 7; 1 :E:6/ -71 0674?14 -?1 ; - 1 /- /01 ? : 4 .?- /01 B] :C1 - . [1 4F-?1 7 /01 :<: - . 1A0-6?:A ://: ; 014 /- <E1?F-?1 =0 ; 0 9 /01 >1 74:?A - . /01 *6&4(8(.0&10% 01A :?1 F? 7; F: A :99 9/14 EA 6?1:? 7C 67/ 1A : :0

)/0 7 /01 B : C1 - . :E1<F-?1 9 /01 0-691 - . 69:=67 -<-?4067 = /0 7 : E: E- - 174-96?1 : 74 96??-67414 EA :4 /; 0 / 01 C:/1=:A (6?967 7C 0A=:? :7 70:E /:7/ - . /01 B :C1 - . 6?=: (1?C677:0 * 967 : ://: ; 014 /- <E1?F-?1 = /0 . B1 :/; 0 -; < 17 0:9 : /0:77:0 017 /01A -FF-91 /01 6 /01A ; :7 ; - 1; / :E-6/ 71 0674?14 17 0 9 F : ; 1 9 9 /6:/14 :E-6/ 91B17/117 ; -99 /- /01 =19/=:?4 - . /01 . -?/?199 - . :74:

R/0 7 /01 :749 - . - -? -06 64 1=:> [1 74:? : 71= 0-691 0:9 E117 1?1; /14 0:B 7C --F80- 19 7 /01 =: 9 :74 /=- -? /0?11 /6??1/9 ; :F:E 1 - . ?19 9] /:7; 1 7 /01 1:9/89 41 - . /01 =: 9 : :?C1 411F F / 17 :/; 0 -; < 17 :?1 ; -79/:7/ A 7 /01 0-691G :74 ; :91 - . -FF-9 / -7 /01A ; - 1; / :E-6/ -71 067] 4?14 17T

#/E 7 /01 B : C1 - . 1A/1F-?1 9 : E: E- - 17; -96?1 7 =0 ; 0 (1?90:64 7C : ?: F- - / /01 - -9 1? @-? . -? 1? 0:9 1 Y1; /14 : 0-691 0:B 7C --F80- 19 7 /01 =: 9 :74 ; :F:E 1 - . ?19 9/: 7; 18 - /01 7-?/0=:?4 / 0:9 : 4?A /:7< :74 9 9 /6:/14 :E-6/ /0?11 ; -99 /- /01 9-6/0=:?4 .?- :74:

7 [: /1. : / 67C1 . -6? 06?? 19 &*

"9/ , 6??6 F-?1 9 :7 - 4 C06??A 7 /01 /: - - <: - . 6?9:=:7 >1 74:?11 - . 1=: 7C 96??-67414 EA :4 /; 0 1:?/01 C06??A /- /01 7-?/0=:?4 ?679 /01 ? B1? -C?: :74 : . 7C 1 - . ?90:- =1 9 7-= :< 7C = /0 7 /01 C06??A = /0 : B 1= /- /9 41.17; 1 / 9 9 /6:/14 :E-6/ /0?11 ; -99 /- /01 =19/=:?4 - . /1. : /

/1.:/C:6C1 17 ?::/;0-;< 17 B1/01?1;-79/:7/A:74:E-6/ /0?11 0678 17C:(-/;:8
4?14 17 :AE1:991 E14/-:999/ /01 H -796/:/-79
S :?;0 "#""

24 01CO ??A-.+1:F-?1/:--<:(0--F-?1 7/01>1 74:??11-. :74:
?:0 7 01=: 9:?1B1?AE?-:4:74 9/?-7C :74 / 9 96??-67414EA:4/;0 !>1?9 1//1?
:74E: E--17;-96?1 /9 9/6:/14:E-6/-71;-99/-/01 7-?/0=:?4-. 1.:/
C67C1 17 :/;0-;< 17 ?1 :7 ;-79/:7/A 7 /01 CO6??A :74 7 ;:91-.
-FF-9/-7 ./A -? 9 D/A 17 :AE1;- 1;/14/-:999/

34 01CO6??A-. 67F-?1/:--<:-. 67F-?1 7/01 :<:-. -E6 8
764 11 1C 0-=4?11 E6 / 7/01.69A A1:? "2"$ / 9 96??-67414EA:
4/;0 :74E: E--.17;1 01 =: 9:?1-.C?1:/E?1:4/0:74B1?A 9/?-7C /
9:E-6/0:.::;-99/-/01=19/=:?4-. /1.:/C67C1 /0 ?/A8.B1 17 :?1 -7]
9/:7/A 7 /0 9 CO6??A

$/0 01CO6??A-. 6 1C6?0/:--<: 0679:?11 7/01 :<:-. 01- -8
:6 7C 01=: 9:?1 E?-:4:74 9/?-7C / 9 96??-67414EA:4/;0:74
E: E--.17;1 / 19:E-6/=-;-99/-/01 9-6/0=:?4-. /1.:/C-7C1
=17/A8.B1 17 :?1:=:A9 7/01 CO6??A :74 7 ;:91-.-FF-9/-7:E-6/.-6?
0674?14 17 :?1:991 E14

7 [: -E:?6;<F-?1/0?11 06??19 &*

"9/ 7/01B :C1-. -06 64F-?1/:--<:-. 69=:11 - 7C -./01
6=:01<;:9/1:7 -4C06??A0:9E117F6/7;- F1/1?1F:? 79 41-./01
CO6??A: -674-.1:?/0/-/01 01CO/-.::9F1:?0:9E117F 14 6F 01=: 9
:?1E?-:4:74 9/?-7C / 9 96??-67414EA:4/;0:74E: E--.17;1 -/01
7-?/0:74=19/9:67C1-.F:79 1B17?::/;0-;< 17 ?19 41 7/01 CO6??A
:74;:7;- 1;//-/01?:999/:7;1:E-6/-71 0674?14 17

24 69:?--7C 0:9?1F:?14:CO6??A 7/01B :C1-. 0674F-?11 / 9
-;;6F 14 EA 1 1B17 :/;0-;< 17 =0- 7 ;:91-.71;199/A ;:7C:/01?-71
0674?14 17/-/01?:4

34 7/01B :C1-. -F--? 9/01 0-691-. 6?=11 EA ;:9/1:7 011?96?]
?-67414EA:E: E--.17;1 69/--7C /01.:? 1?-. 0: 67F-?1 0:9
?1;17/A 4?B17 /01 011?.?- 0 9 0-691 :74 46C F /9 7/01E: E--1 ;-8
96?1:74;-79/?6;/14E://1?19 =1B1 :/;0-;< 17 :?1;-79/:7/A 01?1:74
-71 0674?14;:7E1;- 1;/14 7 ;:91-.-FF-9/-7 69/--7C9-./1/ 19B9 /9
/0 9F:;1 1 B19 7/01B :C1-. 90?6.F-?1 7 <E1?F4?1 /01 :<:-.
:>:7 6<090/:--<:4:?-. 6 67F-?1:749- 1/ 19 01?19 419 7 :E7;<8
F-?1 :<:N 0:741F-?1 406?/01/:--<:-. +6 11/ 7C :74 6??--F 11/
7C

?61/?:79:/-79

@ C714 5 +
19 417/

-9 D;1 17;A/01 !>1? @ ?//17/01 "2/0 1E?6:?A "#"" 8 .?- 1//1? 19417/:/
6;<7-=

0:B1 0:4/01 0-7-6?/-?1;1B1A-6? D;1 17;AN9/=-1//1?9 4:/14 /01 #/0
79/:7/ -71?19F1;/7C /01 :?;0-. --71(: 1?/-DB:?49 --/:7F-?1 h;
:74/01 -/01?;-7B1A 7C:? 9/-./01 .-?/?19919 7/01 4 9/?;/-. :74:=0;0
=:9 96E //14/-/01 (?1917;1EA -06 64 --91A7 6 -.:74:h;

C?11:E A/-A-6? D;1 17;AN9 419?1/01 71;199:?A 79/?6;/-79 0:B1 E117
99614/- --71(: 1?:/- --/:7F-?1.-?/01F6?F-91-.41 - 90 7C: /01
.-?/?19919:74 CO6?? 19 7/0:/ :<:G :74:9 /911 9F?-F1?/0:/ /01 ?1.?:;/-?A
[1 74:?9 .:7A 7/01 4 9/?;/9-. <E1?F-?1:74 :74: E1: 9-?146;14:74
/01?.-?/?19919 419/?-A14-7/0 9-;;:9-7 7-?41?/-F?1B17/ /01 .6/6?1 41 :749
-./?--F9 .-?/01 91// 1 17/-./0-91 4 9/? ;/9 0:B1 .6?/01? 4 ?1;/14 16/1]
7:7/8 - -71(: 1?/-/:<1/01/=-;- F:7 19 -. 1F-A9 7 <E1?F-?1 6741?
09-=7 14 :/1;- :74:74/-/ 9961/01 71;199:?A 79/?6;/-79/-/01;- 8
:7/ 7C -..;1?-./0:/ 41/:;0 17/ =,/0 /01 B 1= . /E1 F-99 E 1 -./-E/: 78

V C: -7/ ;9 S :?;0 "#"5 8

1//1? .?-/7 ;941 / :/ 6;<7-=

7C /01 96??1741? @?.: /01G .-?/?19919 7 E1?F-?1: 74 : 74 : .?- /01 /1??-? -. /01 ? / 90 :? 9 7 /01 B ; 7 /A -. /0-91 4 9/? ;/9 =0 1 - -71 (: 1? 9 1 F -A14 7 -- /: 6F-?1G 4 ?1;/ 7C :/ /01 9: 01 / 1 /01 1B17/6: -B1 17/ F. - -71 (: 1? = /0 /01 =0- 1 -. /01 .-?;1 6741? 0 9 ; F: 74 /- : 74 : 74 <E1?F-?1 . 74 9F179: E 1 : ./1? 01 90: 0: B1 ; - F 1/14 /01 91?B ;1 7 -- 8 /: 7F-?1 -? /01 F6?F-91 -. : 99 9/ 7C - -71 (: 1? 7 /01 1D1;6/ -7 -. /01 4 // 19 /069 F?19;? E14 /- 0 ?1a619/ /0: / A-6? D;1 17;A 8= E1 F 1: 914 /- 9961 A-6? 79/?6;/ -79 /- /01 6?: *9 -. : 74 : 74 <E1?F-?1 7 /01 /1? 9 -. /0-91 =0 ;0 0: B1 E117 99614 /- 4 1 6 -. -- /: 7F-?1 : 74 4 ?1;/ 7C /01 /- 41F6/1 /?69/8=-?/0A F1?9-79 /- ?1 : 7 7 ://174: 7;1 -7 /01 - -71 =0 1 17;: F14 7 /01 4 9/? ;/ -. -- /: 7F-?1 .-? /01 F6?F-91 -. ;-7B1A 7C :;6?:/1 7.-? :/ -7 ?1C:?4 7C /01 9/: /1 -. /01 ? ?19F1;/ B1 :<:9 : 74 1D1;6/ 7C /01 -?41?9 =0 ;0 /01A :A ?1;1 B1G : 74 .6?/01? /0: / A-6? D;1 17;A = E1 F 1: 914 /- .6?7 90 1 :9 9--7 :9 F-99 E 1 = /0 : 9/ -. /01 .-?/?19919 7 <E1?] F-?1 /0: / : A /?: 79 / / /- - -71 (: 1? = /0-6/ 41 :A

/?61 ;-FA

@ C714 5 -$%##%%: 19 417/

1//1? .?- /01 ! >1?

?- E 9 D;1 17;A /01 ! >1? /- 5G : 1 9a 19 417/ :/ 6;<7-= @ 1;1 B14 "$/0 1E?6:?A "#""

0: B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? 4: /14 2/0 79/: 7/ 7 : 79=1? /- A /= - 91F:?:/1 1//1?9 -. /01 #/0 @?1;: F /6 : /1 /01 ;-7/17/9 C?11: E A /- A-6? ?1a619/ 0: B1 99614 /01 ? 1;199:?A -?41?9 /- /01 6?: 9 -. : 74 : 74 <E1?F-?1 4 ?1;/ 7C /01 /- 41F6/1 /?69/=-?/0A F1?9-79 /- ?1 : 7 7 ://174: 7;1 -7 - -71 (: 1? =0 1 17;: F14 7 -- /: 7F-?1 .-? /01 F6?F-91 -. ;-7B1A 7C :;6?:/1 7/1 C17;1 ?19F1;/ 7C /01 9/: /1 -. /01 ? :<:9 : 74 /01 91B1?: .-?/?19919 7 /01 ://4 -7 - -71 (: 1?%9 :?? B: 7 /01 ? > :9 /- = : -7 /0: -.. ;1? 7 F1?9-7 : 74 F?-;6?1 /01 71;199:?A 96FF 19 :C?11: E A /- /01 71? ;< -. /01 E:>:?G : 74 = /0 /01 : 4 -. /01 ? / 90 41/:;0 17/ /- 419/?-A : /01 .-?/9 7 /01 ? ?19F1;/ B1 :<:9 -6 = E1 F 1: 914 /- 79/?6;/ - -71 (: 1? /- 41 : 74 : 9/ -. /01 .-?/?19919 .?- 0- :6 [: 7 : 74 /- ?1a6 ?1 : /?61 9/: /1 17/ -. /01 ? 9 /6: / -79 9/?17C/0 I 3'' .?- E-/0 /01 6 9 =0-= .6?7 90 /0-91 4-;6 17/9 14 :/1 A 7 -E14 17;1 /- /01 -?41?9 =0 ;0 0: B1 E117 99614 /- /01

/?61 /?: 79 : / -7G

@ C714 5 / 19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 61<7-=

- 1 /17: 7/ - -71 (: 1? - : 74 7C /01 ?--F9 :/ (1?/: 6EC06? ? H

" 7 ;-7/ 76: / -7 -. /01 6E 1;/ -. A 1//1? -. /01 "$/0 79/: 7/ 0: B1 /01 0-7-6? F. /?: 79 // 7C .-? A-6? 7.-? :/ -7 /01 17;-914 ;-FA -. 419F: /;0 =0 ;0 " 0: B1 /0 9 4: A ?1;1 B14 .?- : -? +?6 -74 ;- : 74 7C /01 /?--F9 :/P -- /: 7F-?1

2 /: <1 /E 9 -FF-?/67 /A -. :;<7-= 14C 7C /01 ?1;1 F/ -. A-6? 1//1? 4: /14 /01 V/0 79/: 7/ (* 7B1A 7C /0189: / 9.:;/-?A 7/1 C17;1 -. /01 96??1741? : 74 41 - / -7 -. . ./117 .-?/?19919 : 74 C06?/ 19 7 /01 4 9/? ;/9 -. (1?/: aEC06? : 74 :?1 1

,*4(R9%

6;<7-= @ C714 / H 19 417/

")/0 1E?6:?A "#""

17C:' (-?/;:' -796/:/-79' "S :?;0'

.: 6?1' 7' 0 9' 17C:C17 17/9' :9' : N 6 7 ' ;:77-/Y?1:9-7:E A' E1' 4-6E/14G :74' /0:/' /01' 96FF-914' =1: /0' -.' A>-- :0 ' :74' 7-/' /01' ;:F:; /A' -.' A41?' 11'.-?' /01' /?69/' =0 ;0' 9' 7-=' 7' 0 9' 0:749' =:9' /01' ;:691' /0 9' 67 N9 7- 7:/-7' 9' 7' A' 74' :7'67a619/-7:E 1'

1//1? .?- ' 19 417/':/' 6;<7-=

$' ' 90:' 7-/'.:' -'/:<1':4B:7/:C1'-.'/01' 7. 617;1'-.'/01'.-?1C- 7C'?1 :?<9' 7' /01' ;-6?91'-.' A' 4 9;699-79' = /0' 0 9' D;1 17;A'-7' /01' 0 CO A' F-?/:7/' 96E 1;/'-.'/01' CO/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: N9 1//1?' :74' -.'/01' 79/?6;/-79' -.' -B1?7 17/'.-?' A' C6 4:7;1' 6741?' 4:/1' /01' 2 /0' +1] ;1 E1?'

' T

' 0:B1' h;

6;<7-=

@ C714

L2)/0' 1E?6:?A' "#""

19 417/

1//1? .?- '/01'! > 1?

?- ' 9' D;1 17;A'/01'! > 1?'/-'5' : 1' 9a' 19 417/'7/' 6;<7-=

4:/14'/01'2&/0' 1E?6:?A' "#""

' /?:79 /'.-?'A-*?' 7.-? :/-7' /01' 17; -914'; -FA'-.' :7' :?>11'.?- ' A41?' 1;' /01' 6 '-.' 56C4119F-?1' 4:/14' /01' 224' -.' -06??6 ') ' 9'/01' - ' 0:9' ?1a619/14' /0:/' 1:96?19' E1' :4-F/14'.-?' /01'F67 90 17/'-.' 6<11?' 6<90',0:7' [6EE1?4*9/',0:7' :74'-/01?9' ' 419?1'/0:/'A-6' = ' E1' F 1:914'/-' 9961'9 ;0' 79/?6;/-79'-7'/0 9' 96E 1;/':9'/7:A' :FF1:?'/-'A-6'/-' E1' F?-F1?

' /?61'/?:79 :/-7' '

@ C714 - $ % # # %

19 417/

?>11'-.'//N1' 6

" ' 'F ' " ' " ' ' ' ' 9*9 ' ' "22)

' 19/1?4:A' 6<11?' 6<090' ,0:7' [6EE1?469/',0:7' :74' -/01?' ?1.?:;/-?A' F1?9-79' =17/'/-' /01' ?19 417;1'-.' 1<6741?' ,0:7' 6E:4:?' 9/6:/14' 7' /01' -.' (6 = >1F- .1' 6741?' /01' F?1/17;1'-.';1 1E?:/ 7C' /01' 76F/:9' -.' 0 9' 4:6 /1?' = /0' /01' 419 C7' -.' 91// 7C' .?1'/-' /01' 0-6919' -.':' /01' A /9' 7' /01' B :C1' 7' 01:? 7C' -.' /0 9' ;?;6 9/:7;1' ' 91/'-..':9' a6 ;<A':9' F-99 E 1'/-' (6?B >1F--.' = /0' /01' .1=' -=:?9' ' 0:4' = /0' 1' .-?' /01' F6?F-91'-.' 4 9F1?9 7C' /01' ? -/1?9' :74' C B 7C' 17;-6?:C1 17/'/-' /01' F1:;1:E 1' F1:9:7/?A' 01' ?1E1 9' 01:? 7C' -.' 7 A':FF?-:;0' 79/:7/A'.14'.?- ' /0:/' F :;1' :74' ' 917/' A' E?-/01?' 0-69' 11' = /0' /01' -=:?9' 7' F6?9/ ' -.'/01 ' 7' 0 9' :?? B:' :/' /01' B :C1' -.', 6 ::FF?1' 7' 56C4119F-?1' 01'.-674'/01'?1E1 9' F?1F:?14'.-?' E://1'G :74'-7' 0 9' +1:?1?' :FF?-:;0' /01A' .?14' 91B1?:' 90-/9' :/' 0 9' F:?/A' EA'-71'-.' =0 ;0' A' E?-/01?' =:9' 91B1?1 A'=-67414' 7' 0 9' 1./'1A1' 01' 0-?91'-.' 9964' - :',0:7' =:' ; 9-'90-/' 7' /01' E?1:9/' :7-/01?' 0-?91'E1-7C 7C'/-' -:?' -06? 664' =:9' 906/' 7' /01' 1C' ,--/7E',0:7' =:9' =-67414' 7' /01' /0 CO' :901' 11' :' -=:?' = /0' 0 9' 0-?91' :74' ?:A' 67;1' -06?: 64' 11' =1?1' < 14 7' /01' :;/-7' :74' 0:B1' /069' 9:;? .;14' /01 ?' B19' 7' A-6?' D;1 17;A N9 91?B ;1' 7' ;-791a617;1'-.'/01' =-674' =0 ;0' A' E?-/01?' ?1;1 B14' ' 0:B1' E117' -E C14' /-' ?1/6?7' = /0' 0 ' /-' /0 9' F:;1' 01' ?1E1 -69' ;-746;/'-.' /0-91' F1-F 1' 0:98 1D;11414' :' 0-6749' G :74' /01' -/01?' [1 74:?9'-.' /01' 4 9/? ;/' 0:B 7C' 9-' E:4' :7' 1D: F 1' E1.-?1' /01 ' 0:B1' : 9-' E1;- 1' /6?E6 17/' 7' /01' 1D/?1 1' 9-' /0:/' /01' =0- 1' 4 9/? ;/' 9' 7';-7.69-7' :74' /01' - 1;/-7'-.'/01' ?1B1761' :/' :' 9/:74' ' /01?1.-?1' 07 E A' ?1a619/'/0:/'A-6?' D;1 17;A' = ' E1' F 1:914'/-' :4-F/' 1:96?19' .-?'/01' 14 :/1 91>6?1' :74' 1D1 F :?A' F67 90 17/'-.' /0-91' ?1E1 -69' [1 7] 4:?9' :74' /0:/' :' 41/:;0 17'/'-.'/01' ? / 90' /?--F9'.?- ' -- /:7F-?1'E1' 14 :/1 A' -?41.14' 7/-'/01' 4 9/? ;/

' /?61'/?:79 :/-7'

@ C714 5' '

19 417/

-' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ ? //17' /01' 3%/0' 1E?6:?A' "#""

17C:' (- /;:' h796/:/-79'

'0:B1' ?1;1 B14' A-6?' D;1 17;A\9 1//1?'-.'/01' 3&/0' 79/:7/';-7B1A 7C':';-FA' -.'/01':?>11'-.' A41?' 11' 6 '-.'56C4119F-?1':74' 419?7C'/0:/' 1:96?19'01' :4-F/14'.-?'/01' 14:/1' 96FF?199-7' /01' 4 9/64E:7;19'=0;0' 0:B1' E117' ?1F-?/14'/-'A-6' EA'/0:/' 6

"%' :?;0' "#""

1//1?
.?-' 19 417/':/
6;<7-=

9'/0 9' 6 'g-71'-.'/0-91' F1?9-79':C: 79/'=0-91'7- 7:/-7'/-'/01';0:?C1' -.'/01'4 9/?;/'=0;0'01'.:? 9' '/--<'/01' E1?/A'F.'?1 -79/?:/7C'/-'A-6?' D;1] 17;A'9- 1'/ 1':C-'7'1:?719/'/1? 9'-7'/01'C?-674'-.'0 9'67./7199'.-?'/01'-..;1' :74':9'/01?1' 9'1B1?A'?1:9-7'/-'E1 1B1'/0:/'/01'4 9/6?E:7;19'1D;/14'7'0 9' :<:' 0:B1':?917'.?- '0 9'-=7' 9 :7:C1 17/' ' 1:B1' /'/-'A-6?' D;1 17;A'/-' 41;41'=01/01?'-?'7-/'/01'1 F-A 17/'-.'/01' ?/90'/?--F9'-7'/0 9'-;;:9-7' C0/'=/0':FF:?17/' 69/;1'0:B1' E117' 41:A14'/' ':'461' 7B19/C:/-7'E:4' /:<17'F:;1'-.'/01';:6919'-.'/0-91';- -/-79' A1/':9':/:LF1:?9'.?- 'A-6?' D;1 17;A\9 1//1?'/0:/' 6<11?' 6<090',0:7'[6EE1?469/',0:7':74'-/01?9' [1 74:?9'-.'/01':E-B1' :<:'0:B1'?1E1 -69A\'-FF-914'/01' 6 ':74'< 14' :74'=-67414'91B1?:'-.A-6?' D;1 17;A\9 96E1;/9' ';-79 41?'/?1?'F67 90 17/' /-'E1'71;199:?A' :74'=/0' /0 9'B 1='?1a619/'/0:/'A-6?' D;1 17;A'=' E1' F1:914'/-'4?1;/'/01' 6 '-.'56C4119F-?1'/-'F?-;114' 14:/1A'-?'41F6/1':';-7.417/:'F1?9-7'/-'=:/'-7'/01';- :74 7C'-..;1?:/' -- /:7F-?1':74'/-' .6?7 90'/0:/'-..;1?'=/0':';-??1;/'9/:/1 17/'-.'/01' 76 E1?'-.'/01'?1E1 9'7':? 9' /01'F:?/;6:?'F:;19'-.'/01?'?19417;1':74':'419;?F/-7'-.'/01?'.-?/?19919'.' /01A'0:B1':7A'=017'/01';- :74 7C'-..;1?:/' -- /:7F-?1'7'F6?96:7;1'-.' A' 79/?6;/-79';-7B1A14'/-'0 'EA'/01'::;- F:7A 7C'1//1?'= ':4-F/'/01'71;199:?A' 1:96?19'.-?'/01'91>6?1':74'F67 90 17/'-.'/01'-..1741?9

-6?' D;1 17;A'= '.6?/01?'E1' F1:914'/-'/?:79 /'/01':;-F:7A 7C'1//1?' /-'A-6?' 6 '/0:/'01'-?'0 9';-7.417/:':C17/' :A'E1'/01'E1:?1?'-.' A' 7? 9/?6;/-79'/-'/01';- :74 7C'-..;1?:/' -- /:7F-?1

'/?61';-FA

@ C714' 5'-$%#'#%

19 417/

-' :-?' ?:91?'-?' ..;1?';- :74 7C'/01' ?--F9':/' -- /:7F-?1

1//1?
.?-' 19 417/':/
6;<7-=

?

"' '0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'.-?'A-6?' 7.-? :/-7':74'C6 4:7;1'/01' 17;-914'/?:79:/-79'-.':' 1//1?':74':?>11'=0;0' '0:B1'?1;1 B14'.?- '0 9' D;1 8' ;A'/01'! > 1?'/-C1/01?'=/0':';-FA'-.':' 1//1?'=0;0' '0:B1'/0 9'4:A':44?19914' /-'0 9' D;1 17;A'-7'/01'96E1;/'-.'/01';- -/-79' 7'56C4119F-?1

3' ./1?'?1;1 B 7C'/01'71;199:?A' 7.-? :/-7'.?- '0 9' D;1 17;A\9 6 '-.' 56C4119F-?1'A-6' = 'E1'F1:914'/-':4-F/'96;0' 1:96?19':9';?;6 9/:7;19' :A' :4 /'-.':74'?1a6?1'.-?'/01'96FF?199-7':74' .'F-99E1'.-?'/01'91>6?1'-.' 6<11?' 6<090'[6EE1?469/',0:7' :74'/01'-/01?'?1.?:;/-?A' F1?9-79' =0-'0:B1' E117'C6 /A'-.'/01'-6/?:C1'419;?E14

'0:B1'h;

6;<7-='

@ C714' 5'-$%###%

%/0' 1E?6:?A' "#""'

19 417/

f ' '(' *

17C:' (- /;:'
-796/:/-79
3' :A' "#""

1' '"#""

-' ' ' 4 -79/-71' 9a' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

1//1?
.?-' 19 417/':/
6;<7-=

?

"' 01'4 9;699-79'=/0'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' :?9 7C'-6/'-.'/01' 79/?6;] /-79'-.'/01' -B1?7 17/';-7B1A14' EA'A-6?' 419F:/;0'-.'/01'2#/0'-.'+1;1 E1?' :9/' 0:B1' 7-=':?? B14':/':9/:C1':/'=0;0' /'E1;- 19' A'46/A'/-'41/:'/01' .-?'/01' 7.-? :/-7'-.'/01' C0/' -7-6?:E1'/01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;

3' * 2' 9

' ! '
" # #$
' -' 3 4' □□ '

1//1?
.?- ' 19 417/' :/
6 ;<74B?

2' 9' -?490 FM9$ 1//1?' /-' /01' :44?199' -.' /01' ! > 1?' =:9' ?1;1 B14' .?- '/01' (1?9 :7' 41F:?/?717/' 7' /01' "R/0' -.' 1E?6:?A' :9/' :74' =:9' F?1917/14' /-' 09' D;1 17;A' :/' /01' 19 417;A' -7' /01' -?7 7C' -.' /01' 234' -.' /0:/' -7/0' ./1? 01:? 7C' 1' ?1:D' /' /-' 0 ' = /0' ://17/ -7' 419;? E1' /01' ; ?;6 9/:7;19' =0 ;0' 0:4' -;;:9 -714' 9-' 91? -69' :' ?1 - /?:7;1' .?- '/01' -B1?7 17/' 7' 4 -.' A' ?1F1:/14' :74' 1:?719/' :4B ;1' :74' ;- 17/' -7' /01' 69/ ;1' :74' 71;199 /A' -.' /01' 1:96?19' ?1] ;- 17414' EA' /01' -B1?7 17/' :9' =1' :9' -7' /01' 4' :74' ;-7; :/-?A' :7C6:C1' 7' =0 ;0' /01' =0- 1' -.' /01' 1//1?' =:9' 1DF?19914' 0 9' D;1 17;A' -E91?B14' /-' 1' C171?: A' /0:/' 01' = 9' 4 9F-914' /-' :;a6 19;1' 7' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: M9' 96CC19/ -79' /-' /01' 6/ -9/' F?:;/ ;:E 1' 1D/17/' :74' :4414' /0:/' 01' =-6 4' E19/-=' /01' -9/' 41 E1?:/1' ://17/ -7' -7' :' /01' 96E 1;/9' -.' /01' 1//1?' :< 7C' 0 9' ?1 :?<9' F01:;E' :9' 01' F?-;11414' 7' F1?69 7C' /' = /0' ;:?1' :74' -6 4' ;-7B1A' /0-91' ?1 :?<9' /-' 1' 7' =? / 7C' .-?' A' -=7' ;-79 41?:/ -7' :74' 4 9;6 9- ' E1.-?18' 01' 90-6 4' F?1F:?1' 0 9' ?1F A

3' 7' /01' 24' 6 / -' ' =: /14' -7' 0 9' D;1 17;A' EA' :FF- 7/ 17/' /-' ?1;1 B1' :74' 4 9;699' /01' ?1 :?<9' =0 ;0' 01' 0:4' F?- 914' /-' F?1F:?1' .-?' A' F1?69: ' :74' ' ?1;1 B14' /01 ' :;;-?4 7C A' 7' :' 4-;6 17/' 67:6/017/ ;:/14' EA' 0 9' D;1 17;AM9 9 C7:/6?1' -?' 91: ' E6/.' B1?E: A' :B-=14' /-' E1' 0 9' -.' =0 ;0' /01' 17; -914' 9' :' /?:79 :/ -7' @ -' "

$' ./1?' F1?69 7C' 0 9' D;1 17;AM9' ?1 :?<9' :74' :< 7C' 9- 1' ;6?9-?A' -E91?8 B :/ -79' -7' /01' C171?: ' /17-?' :74' 7/17/ -7' -.' /01 ' E1 7C' 419?-69' -.' F6// 7C' 0 ' ';-F 1/1' F-99199 -7' -.' A' 917/ 17/9' ?1C:?4 7C' /01' 91B1?: ' 1:96?19' -.' 14 /:/14' ?1.-?7' 7' 0 9' -B1?7 17/' :74' -.' 1DF : 7 7C' /-' 0 ' /01' 41/: 9' -.' /0-91' 1:96?19' =0 ;0' ;-6 4' 7-/' E1' 1DF : 714' :/' :' ;-7.1?17;1' ' 9- ; /14' 0 9' D;1 17;AM9 F1? 99 -7' /-' ;:??A' 0- 1' 0 9' ?1 :?<9' :74' F?- 914' /-' 96E /' A' -E91?B:/ -79' -7' /01 ' 7' /0'' .-? ' -.' :7' -.. ; :' 7-/1' = /0' /01' 1:9/' F?:;/ ;:E 1' 41 :A

%' 7' /01' -?7 7C' -.' /01' S/0' 6 / -' ' 41 B1?14' /-' 0 9' D;1 17;A' :/ /01' F:;1' /01' 4-;6 17/' -.' =0 ;0' - ' 2' 9' :' ;-FA' = /0' :' 90-?/' 1//1?' -7' /01' 96E 1;/' -.' /' ?1;- 174 7C' /01' 1:? A' :4-F/ -7' -.' /01' 1:4 7C' 1:96?19' =0 ;0' ' E:4' 419;? E14' :74' = 0 ;0' :FF1:?14' /-' 1' /-' ?1a6 ?1' E6/' // 1' -.' 0 9' D;1 17;AM9 ;-79 41?:/ -0' -F 19' -.' /01' F?-; : :/ -7' :74' -/01?' 4-;6 17/9' =0 ;0' :?1' ?1.1??14' /-' 7' A' -.. ; :' ??-/1' :74' =1?1' 96E91a617/ A' ;-7B1A14' /-' 0 9' D;1 8' 17;M' :?1' : 9-' /?:79 //14' EA' /0 9' 419F:/;0' @ -9' 3' :74' $

)' /0' m' ?1.1/17;1' /-' /01' 91B17/0' :?/ ;1' -.' A' -E91?B:/ -79' /' 9' F?-F1?' 7' /0 9' F :;1' /-' :FF? >1' A-6' /0:/' :' :/1?:' :/ -7' 0:9' E117' :41' 7' /01' :7] C6:C1' -.' :' F-?/ -7' -.' /0:/' :?/ ;1' .?- '/01' /1? 9' 7' =0 ;0' /' 9/--4' -? C 7: A' 74' =0 ;0' '90: ' 01?1' /?:79;? E1' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7' \' /' .- -=9' /0:/' A-6?' \' D;1 17;AM9 ;-79 C7 17/' -.' /0-91' 10:6 9' 6741?' /01' 17C:C1 17/9' =0 ;0' \' :?1' 7-=' F 1:414' =:9' 7' 4 ?1;/' -FF-9/ -7' /-' A' :4B ;1' -?' 7' -/01?' =-?49' \' /-' /01' ;-6791 9' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :74' ;-791a617/ A' /0:/' A-6? D;1 17;A' 7' 9-' ;-79 C7 7C' /0191' 10:6 9' :A' E1' 69/ A' 9:4' /-' 0:B1' ;- 8' \' //14' :' E?1:;0' -.' A-6?' 9-1 7' 17C:C1 17/9' = /0' /01' -7-6?:E 1' - 8 F:7AM9 -B1?7 17/ J

R' 7' /01' -?7 7C' -.' /01' "2/0' 6 / -' ' /0?11' 4:A9' :./1?' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?M9?1;1 F/' -.' A' /1//1?':E-B1' ?1.1??14' /-' = /0' /01' -.. ; :' 7-/1' =0 ;0' /';-7] /: 714' 01' 917/' :' 199:C1' /-' 1' EA' -71' -.' A' -=7' 91?B:7/9' F-?/ 7C' /0:/' 01' 0:4' :' F:?/ 16 :?.:B-6?' /-' ?1a619/' -.' , =0 ;0' 90-6 4' E1';-7B1A14' EA' :' 1//1?' 7' /01' ;-6?91' -.' /01' 4:A' :74' 1:?719/ A' E1CC 7C' EA' :7/ ; F:/ -7' :' .:B-6?:E 1' :79=1?' /-' 9' 1//1?' ' /?:79 :/ -7' -.' /0 9' 1//1?' :74' :7' 7C 90' ;-FA' -.' A' :79=1?' /-' /' .-? 7C' 76 E1?9' -.' /0 9' 419F:/;0' ' 90: ' 7-/' ?1;:F /6 :/1' /01' ;-7/17/9' -.' /01 ' @ -9' % :74')

#' 7' /01' 2"9/' 6 / -' ' ?1;1 B14' .?- '0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' EA' /01' 0:749' -.' :' ;-7. 417/ :' 91?B:7/' /01' /?6 A' 1D/?:-?4 7:?A' 4-;6 17/' -.' DBO ;0' -' R' 9' :' /?:79 :/ -7G' :74' 14 :/1 A' -7' /01' ?1;1 F/' -.' /0:/' 4-;6 17/' ' :44?19914' :' 1//1?' /-' 0 9' D;1 17;A' 7' (1?9 :7' :74' 7' A' -=7' 0:748=? / 7C' :' /?:79 :/ -7' -.' =0 ;0' 9' 17; -914' @ -' #

S' 7' F6?96:7;1' ' /01' ?19- 6/ -7' =0 ;0' 9' :77-67;14' 7' A' 1//1?' -.' /01' 2"9/' :/ -' ' =: /14' -7' 0 9' D;1 17;A' -7' /01' 234' :74' ;- 17;14' /01' 4 9;699 -7' -.

0 9 ?1F 19 /4 A -E91?B : / - 79 = /0 : 7 1DF?199 - 7 - . A 9 7 ; 1?1 ?1C?1/ . -?
0 : B 7C ; - 7917/14 : / E 9 1 : ?719/ ?1a619/ / - = /04?: = /01 F6/ : / - 7 - . : E?1 : ; 0
- . 0 9 17C : C1 17/9 = /0 /01 - 7 - 6?: E 1 - F : 7A = 0 ; 0 = : 9 ; - 7B1A14 - 7 /01
-9/ -EB - 69 C?- 6749 7 /01 91B17/0 : ?/ ; 1 - . /0 - 91 -E91?B : / - 79 : 74 : FF1 : ?14
/ - E1 -?1 /0 : 7 69/ . 14 EA 0 9 D ; 1 17 ; A 9 96E91a617/ ; - 746 ; / : 4B1?/14 / -
/01 = : 7/ - . F?- F1? . - ? : /A : 74 - . 461 ; - 79 41?: / - 7 . -? /01 ? / 90 - B1?7 17/
: 74 /9 ?1F?1917/ : / B1 = 0 ; 0 = 1?1 : 7 .19/14 EA 0 9 D ; 1 17 ; A 7 ?1F A 7C / -
A F6E ; 1//1? : 74 / - 7 - .. ; : 7 - /1 6741? A 9 C7 : /6?1 EA : 7 67 : 6/017/ ; : /14
4 - ; 6 17/ /?: 79 //14 7 : E : 7< 17B1 - F1 = /0 - 6/ : 7A : 44?199 - ? 96F1?9 ; ? F/ - 7
: 74 / - = 0 ; 0 /01?1. - ?1 . 0 9 D ; 1 17 ; A 7 - = : B - = 14 : 74 41 ; : ?14 0 9 : 401?17 ; 1
/ - /01 ; - 7/17/9 - . / 69/ 41 : 74 0 9 9 C7 : /6?1 - ? 91 : . - ? /01 F6?F - 91 - .
; - 7B1A 7C / / - /01 - B1?7 17/ = /0 96 ; 0 96CC19/ - 79 - 7 A - = 7 F : ?/ : 9 /01
- ; ; : 9 - 7 69/ . 14 : 74 ?1a6 ?14 17/?1 : /14 0 9 D ; 1 17 ; A / - ?1 ; - 79 41? /01
91? - 69 7 : /6?1 - . /01 ?1 - 79/?: 7 ; 1 : 74 - . /01 : FF1 : / - 0 9 69/ ; 1 : 74 C - - 4
. : /0 = 0 ; 0 = 1?1 ; - 7/ : 714 7 /01 - B1?7 - ?8 171?: 9 1//1? : 74 ?1 7414
0 - . 0 9 - ? C 7 : F?- 91 / - 41 E1?: /1 - 7 : 74 4 9 ; 699 = /0 1 7 . C?: B1 : ? 4
4 F : 99 - 7 : /1 : 771? / 01 91B1? : F - ?/ : 7/ F - 7/9 = 0 ; 0 = 1?1 9/ : /14 7 /0 : /
1//1? 7 - ?41? /0 : / 01 ?196 / - . /0 - 91 41 E1?: / - 79 : 74 4 9 ; 699 - 79 C0/ . - ?
/01 E : 9 9 - . : 9 : / 9. : ; / - ?A ?1F A ; : 14 6F - 7 E 9 D ; 1 17 ; A / : : ; <7 - = 14C1
- ? 4 9 : B - = /01 - E C : / - 7 = 0 ; 0 01 0 : 4 ; - 1 6741? / - /01 ? / 90 - B1?7 17/
EA /01 /1? 9 . ? C0/ A 6741?9/ - - 4 /01 - . /01 9 D/0 : ?/ ; 1 - . /01 ?1 : /A - .
199 - 7 = /0 : ?a6199 1 19 1A : 74 7 - = ; : 74 4 A / - 41 ; : ?1 / - 1 = 01/01? - ?
7 - / 7 0 9 - = 7 64C 17/ 01 0 : 4 .6 . 14 - ? : //1 F/14 / - .6 . /01 F6?F - 91 - .
/0 : / - E C : / - 7 . 01 0 : 4 7 - / / = : 9 0 9 - EB - 69 46/A - E91?B14 / - ; - 79 41?
/01 F?1917/ ?1 - 79/?: 7 ; 1 - . /01 C0/ - 7 - 6?: E 1 /01 - B1?7 - ?8 171?: 7
- 67 ; : 9 : 9 - 1 7 41 : 74 - . /01 .6 . 17/ - . : F - 9 / B1 - E C : / - 7
- 7 0 9 F : ?/ EA F9 : 4 - F/ 7C /01 F : 7 - . ?1. - ? ?1 ; - 17414 / - 0 EA /01
? / 90 - B1?7 17/ = /0 = 0 - 91 ; - 6791 9 01 E : 4 17C : C14 / - ; - 7. - ? - ? EA
96CC19/ 7C : 74 ; : ??A 7C 7/ - 1D1 ; 6/ - 7 9 - 1 - /01? F : 7 - . 0 9 - = 7 = 0 ; 0 90 - 6 4
E1 1a6 : A ; : ; 6 : /14 / - : 79=1? /01 F6?F - 919 - . /0 : / - E C : / - 7 7 : 1 A / -
F?- B 41 . - ? /01 91 ; 6? /A : 74 0 : FF 7199 - . 0 9 96E 1 ; /9 : 74 / - ?1 1B1 /01 -]
7 - 6?: E 1 - F : 7A 9 - B1?7 17/ .?- /01 1D/?: - ?4 7 : ?A : 74 4 9?1F6/ : E 1
E6?/017 - . 96FF - ?/ 7C EA . - ?; 1 - . : ? 9 : 7 67 69/ : 74 - FF?199 B1 : 4 7 9/?: / - 7

"& . 96 ; 0 = 1?1 /01 7 : /6?1 - . /01 ?1 - 79/?: 7 ; 1 : FF1 : : 74 41 : 74 ; - 7]
B1A14 EA /01 - B1?7 - ?8 171?: 9 1//1? E1CC14 0 9 D ; 1 17 ; A / - ?1. 1 ; / - 7
/01 : 771? 7 = 0 ; 0 /01A 0 : 4 E117 /?1 : /14 7 /01 4 - ; 6 17/ /0178 7 A 0 : 749
9 D ; 1 17 ; A 79/1 : 4 - . 41 ; : ? 7C 0 9 ; - ?4 : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 /01 C171?: F : 7
- . ?1. - ? ?1 ; - 17414 / - 0 EA /01 ? / 90 - B1?7 17/ : 74 - . : 7 .19/ 7C
/0 : / : ; a6 19 ; 17 ; 1 EA : 7 14 : /1 : 74 ; 011?.6 : 9917/ / - /01 1 : 96?19 = 0 ; 0
0 : 4 96CC19/14 . - ? 0 9 : 4 - F/ - 7 0 : 4 F6?F - 91 A - //14 / - 7 - / ; 1 : . 1 = - . /01
- 9/ F - ?/ : 7/ - . /0 - 91 1 : 96?19 / - = 0 ; 0 7 - F : 69 E 1 - E 1 ; / - 7 ; - 6 4 E1
. - 674 0 : 4 : 41 . ? B - - 69 - E 1 ; / - 79 / - - /01?9 . - ? /01 - EB - 69 F6?F - 91 - . F?-]
/?: ; / 7C 67 F - ?/ : 7/ 4 9 ; 699 - 7 : 74 F?- ; ?: 9/ 7 : / 7C /01 = - ?< - . ?1. - ? 0 : 4
9/ : /148 9 - 1 1D/?: - ?4 7 : ?A : 991?/ - 79 /01 ? : ; ; 6?: ; A - . = 0 ; 0 = : 9 = 1 <7 - = 7
: 74 ; - 6 4 E1 B1?A 1 : 9 A 19/ : E 9014 : 74 0 : 4 1B 7 ; 14 EA /01 = 0 - 1 /17 - ? - .
/01 4 - ; 6 17/ = 0 ; 0 7 - = E1CC14 0 / - ?1 ; - 79 41? : 41/1? 714 ?19 - 6/ - 7 / -
1B : 41 : / 1 : 9/ . 7 - / / - ?19 9/ /01 9 : 6/ : ?A ; - 6791 : 74 : 4B ; 1 - . /01 C0/
- 7 - 6?: E 1 /01 - B1?7 - ?8 171?: 7 - 67 ; ; - 7B1A14 / - 0 7 /01 : 7C6 : C1
- . ? 17490 F : 74 7 /01 /1? 9 - . 1D 9/ 7C /?1 : / 19 = 0 ; 0 = 1?1 1a6 : A E 74 7C
- 7 E - /0 : 74 : 41F : ?/6?1 . ?- = 0 ; 0 - 7 /01 - 71 F : ?/ C0/ 1D - 71?: /1 /01 - /01?
. ?- : ?19F - 79 E /A 19917/ : / - /01 1D 9/17 ; 1 - . /0 9 - B1?7 17/ : 74 / - /01
1D1? ; 91 - . 0 9 D ; 1 17 ; A 9 : 6/0 - ? /A : 9 /01 4 - ; 6 17/ 7 a619/ - 7 : 9<14
/ - . - ? /01 E : 9 9 - . 0 9 D ; 1 17 ; A 9 ?1F A / - /01 C0/ - 7 - 6?: E 1 /01 - B1?8
7 - ?8 171?: 9 1//1? - 6 4 0 9 D ; 1 17 ; A - 7 ?1. 1 ; / - 7 419 ?1 /0 : / /01 ; - 7]
/17/9 - . /0 9 4 - ; 6 17/ 90 - 6 4 E1 : 41 <7 - = 7 / - /01 C0/ - 7 - 6?: E 1 /01
- B1?7 - ?8 171?: 7 - 67 ; : 9 1DF?199 B1 - . /01 ?1 : 917/ 17/9 = /0 = 0 ; 0 :
F1?69 : - . /01 1//1? 0 : 4 79F ?14 0 V 74 4 4 9 D ; 1 17 ; A 1 : 7 / - F1?]
91B1?1 7 /01 1 : 96?19 - . ? C - 6? : 74 7 69/ ; 1 / - = : ?49 , 0 : 7 : > : 4 : 74 6 6 - -
- - 991 7 , 0 : 7 : C : 79/ = 0 ; 0 /01 - B1?7 - ?8 171?: 0 : 4 ?1 - 79/?: /14 7 ; - 7]
/1 F/ - ? 7 / - / : 4 9?1C : ?4 - . 0 9 - ?490 F 7 - 67 ; 9 : 4B ; 1 V . 96 ; 0 = 1?1
0 9 D ; 1 17 ; A 9 917/ 17/9 : . /1? 01 : ? 7C : / 0 : / A 9 7 ; 1?1 ?1C : ?4 . - ? 0 9
7/1?19/9 : ? 4 : 91791 - . 46 A / - A 1 F - A1?9 0 : 4 7 - = 4 ; / : /14 . - ? 0 9 ; - 79 41?:]
/ - 7

17C : (- / ; : -796 / : / - 79 "#""

1//1? .?- 19 417/ : /6 6; 7-BB

)

5 ! "
" 04 #$
3 :A -e
1//1?
.?-/ *19//1?/ /
6;<7-=

/-7 0 9 D;1 17;A E:4 7-/0 7C /-4- E6/ /- :6/017/ ;:/1 /01 4-;6 17/ 7 a619/ -7 EA :' 1//1? 6741? 0 9 91: :74 /069 /-F6/ :7 174 /-/01 4 9;699 -7 67/ /01 91 / 17/9 -./01 -B1?7 17/ 890-6 4 E1<7-=7 .-? 41; :?14 A .? ?19-8 6/ -7 -.?1 1;/ 7C /01 4-;6 17/ 17/ ?1 A 7 /9 F?1917/ ??1C6 :? .-? :74 41; 78 7C /- :<1 :7A =? //17 ?1F A /- / .:6/017/ ;:/14 :9 E1 7C -EB -69 A 7/17414 1B:41 /01 .6 . 17/ -.: F- /9B1 tE/ C:/ -7 6741? /01 1DF?199 F?-B 9 -7 -.: /?1:/A =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:4 7-=.-? /01 . ?9/ / 1 E117 F1?1 F/-? A ?1a6 ?14 /-.6 .

"" (1?;1 B 7C /01 8F?199 -7 -./01 .-?1C- 7C ?1 :?<9 6F-7 0 9 D;1 17;A 8;-67/17:7;1 :7401 7C :996?14 :./1? :90-?/ F:691 EA 0 9 D;1 17;A -.0 9 9 7] ;1?1 7/17/ -7 /- :E 41 EA 0 9 17C:C1 17/9 = /0 /01 -7-6?:E 1 - F:7A :9 =1 :94.0 9 ?19-6/ -7 /- = /04?:=.?- /01 4-;6 17/ /-=0 ;0 0:4 -E 1;/14 : 96;0 1DF?199 -79 :74 ?1 :?<9 :9 CO/ 7-=901= /-01 :/ B:? :7;1 = /0 /01 7/17/ -7 /0 :/ 0:4 /069 E117 41; :?14 /- 1 F?-;11414 /- /01 4 9;69 -7 -.0 9 ?1F 19 7 /01 -?41? 7 =0 ;0 /01A :?1 ;-7B1A14 EA /0:/4-;6 17/

"2 /0 :?1.1?17;1 /- /01 ;-746;/ -. -06 64 90?6/. :74 /01 -/01? -..;1?9 -.0 9 D;1 17;A 9 -B1?7 17/ 7 /01 4 9/?;/9 -. -- /:7F-?1 :74 (1?8 /:6EC06 1 ?1 :?<14 /0:/ =0:/ E 9 D;1 17;A 1:7/ . F?-F1? A ;- F?1] 017414 0 9 1:7 7C 7 /01 . ?9/ :?/ ; 1 -.0 9 ?1F 19 :9 :41.17;1 -./01 ;-746;/ -./80a91 -..;1?9 =:9 7 .:;/ :7 -EB -69 F?--. -./01 69/ ;1 -. A F6/:/-7 -.71C 1;/ :74 F?-F1? ;-746;/ /- /01 7 :9 .:? : 0 9 D;1 17;A :4 //14 /0:/ /01 9;01 1 -. :91// 1 17/ =0 ;0 /01A 0:4 .6?7 9014 :./1? :F91 -.9- :7A -7/09 =:9 67=-?/0A -. E 9 -=7 :FF?-E:/-7 :74 0:4 /01?1.-?1 E117 =/00-417 .?- A 79F1;/-7 0:/ /01 .?B- -69 7:/6?1 -./01 1D;6919 :1C14 EA -06 64 90?6.. :74 ;-7B1A14 EA 0 9 D;1 17;A /- 1 .-? /01 41 :A 7 .-?=:?4 7C /. 9 9;01 1 0:4 E117 .6 A 1DF-914 7 A .-? 1? 1//1?9 /-0 9 D;1 17;A -F 19 -. =0 ;0 0:4 E117 96E //14 /-/01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :74 =1?1: 6414 /- 7 E 9 -?490 F 9 1//1? :74 /0:/ . 96;0 0:4 E117 /01 ;-746;/ -. -06 64 90?6.. + :<? 9017 :74 -/01?9 /01 91 1;/ -.. ;1?9 -.0 9 D;1 17;A 9 -B1?7 17/ F-99199 7C : F 1 79/?6;/-79 .-? /01 ? C6 4:7;1 :74 96FF-?/14 EA :?C1 41/:;0 17/ -. ? / 90 /?1f5F9 7 /01 4 9/?;/9 -. -- /:7F-?1 :74 (1?/:6EC06? 7-.6?/01 F?--.;-6 4 E1 ?1a6<14 -./01 1D 9/17;1 -.9- 1 ?:4 ;: 1B 9 7 /01 9A9/1 -. 0 9 D;1 17;A 9 :4 7 9/?:/-7 :74 -./01 71;199 /A -.?1 -B 7C /0-91 1B 9 EA :/-/: ;0:7C1 -./01 9A9/1 7 /01 :771? =0 ;0 /01 -B1?/ -?p 171?: 0:4 96CC19/14

"3 7 0 9 D;1 17;A 9 91;-74 ?1F A -E91?B14 /0:/ 01 0:4 F6?F-91 A F:9914 /LB;? 7 9 17;1 /01 /= - F-?/:7/ :74 74 9F179:E 1 F?1 7:?A 1:96?19 -./1.0? =0 ;0 =1?1 96CC19/14 7 /01 91;-74 :?/ ; 1 -. A ?1 :?<9 7: 1 A /01 4 B 9 -7 :74 96E4 B 9 -7 4.0 9 4- 7 -79 7/- 41F:?/ 17/9 :74 4 9/?;/9 9- :9 /- ?1741? /01 969;1F/E 1 -.1..;17/ C-B1?7 17/ :74 /01 91 1;/ -7 :74 :FF- 7/ 17/ -. 1179 = /0 A :4B ;1 :74 ;-7;6??17;1 0:/ 01 0:4 E117 F 1:914 /- :77-67;1 /- 1 7 C171?: /1? 9 /01 -?41?9 .-? /01 91 1;/ -7 -. 1179 =0 ;0 0:4 E117 99614 /- 0 9 D;1 17;A 9-79 =0-91 F?-;114 7C9 6741? /0-91 -?41?9 0:4 E117 ?1F-?/14 /- 1 /0?-6CO B:?-69 ;0:771 9 :9 1D;]/ 7C /01 ? 4 ;6 1 -.1B1?A = 91 :74 7/1 C17/ F1?9-7 7 0 9 ;:F/:6 :74 /0:/ E 9 D;1 17;A 0:4 .:?/01 ? :9 ;-7;1 B14 /0 /01 -EB 69 B 1= -.F?-;?:9/] 7:/-7 ?1a6 ?14 1 /- ?1F1:/ /-0 7 41/: /01 a6: .;:/-79 -.F?-F1? 1179 /0-6C0 /0-91 a6: .;:/-79 =1?1 96..;17/ A 419;? E14 EA /01 -B1?] 7-?8 171?: :74 : F A 17 :?C14 -7 EA 1 7 A :79=1?9 /-0 9 -? C 7: ?1 :?<9 0:/ 01 E:4 .7: A 7 /01 :?/ ; 1 6741? 4 91699 -7 41; :?14 0 9 419 ?1 -.?19/? ;/] 7C /01 41F6/:/-7 -. 1179 /- :.1=F:?/ ;6 :? 4 9/?;/9 =0 ;0 90-6 4 ;-7] 9 41? :74 ?1F?1917/ :9 7 :9/:/1 -./01 C?1:/19/ 4 9-?41? .-?C1// 7C -? 911 7C /-.-?C1/ /0:/ /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 0:4 419;? E14 /01 =0-1 -. E 9 4- 7 -79 -? ?:/01? /01 =0-1 -. /01 F-F6 :/-7 -. 6;1 :9 :E-6? 7C 6741? :E:71.6 :74 F1?7 ;-69 9A9/1 -. :99199 17/ :74 ;- 1;/-7 -. /01 ?1B1761 /- =0 ;0 7- ?1 14A =0:/1B1? 9:B1 :;- F 1/1 :74 ?:4 ;: 0:7C1 ;-6 4 E1 :FF 14 = /0 :7A F?-9F1;/ -. :4B:7/:C1 * 741? : /01 .-?1] C- 7C 7 ?;6 9 :7;19 :74 = /0 :?1.1?17;1 /- /01 24 :?/ ; 1 -. E 9 D;1 17;A 9 ?1F 19 /= :9 7-= A 46/A /- ?1a6 ?1 :41; 414 :74 ;:/1C-? ;: :79=1? /- /01 .- -= 7C 9 F 1 a619/ -7 + 4 0 9 D;1 17;A :C?11 -? ?1.691 0 9 :9917/ /- /01 4 B 9 -7 :74 96E4 B 9 -7 -. 0 9 4- 7 -79 7 /01 :771? 96CC19/14 EA 1 :74

:74' /-d/01' 96E91a617/' 41F6/:/ -7' -.' :7 117' /-' 1B1?A' 4 9/? ;/' -.' /01' 1D/17/' =0 ;0' =:9' 9/:/14' 7' A' -E91?B:/ -79' C B 7C' F?1B -69' 7.-? :/ -7' /-' 1' -.' /01' ;0:?:;/1?' :74' a6: / 19' -.' /01' 1179' = /0' /01' B 1=' -.' 17:E 7C' 1' /-' 64C1' -.' /01 ?'. /7199' :74' ;:F:; /A' .-?' /01' /?69/9' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' CO/' 7/174' /-' ;-7.1?' -7' /01 'VH '

17C:'(4 / T' -796 /:/ -79 T' 3' :A' "#"" 1//1? .?- 7' 19 417/':/' 64 -

"$' 9' D;1 17;A':./1?'9- 1'/ 1':FF:?17/ A'9F17/' 7'41 E1?:/ -7':77- 67;14' 0 9':9917/' /-'/01'/=-' 1:96?19'=0 ;0':?1'.?9/':E-B1'419;?E14'?191?B 7C'.-?'. /6?1' 4 9;699 -7' /01' F?-F-9:'-.' 0A' E1 7C' F?1B -69 A' 7.-? 14'-.' /01';0:?:;/1?' :74' a6: / 19'-.' /01' 1179' :74' 17/ / 14' /-' :'B- ;1' 7' /01?' 7- 7:/ -7' 0 9' F?-F-9:' 0 9' D;1 17;A' =:9' F 1:914' /-' 419;?E1' :9' -.':' /17417;A' /-' 96EB1?/' 0 9' :6/0-?/A' :74' ;-7/?:?A' /-' 0 9' 7/1?F?1/:/ -7' -.';1?/: 7' F?-B 9 -79' -.' /01'8 /?1:/ 19'-.' "RS# :74' "#&" ' ?1F 14G' /0:/' 0:4' .?1a617/ A' F1?6914' :74' ;-7] 9 41?14' E-/0' /0-91' /?1:/ 19'= /0' F:?/ ;6 :?';:?1' :74' ://17/ -7' :74' ;-6 4' 9;:?;1 A' E1' 96FF-914' /-' 0:B1' 96CC19/14' .-?' 0 9' D;1 17;AN9' :4-F/ -7' -?' :9917/':' 1:96?1' ;-7/?:?A' /-' /01' 1//1?' -?' 9F ?/' -.' 1 /01?' 0:/' /01' :4B:7/:C19' -.' /01' 1:97?1' 7' a619/ -7' =1?1' 7' A' 64C 17/' :7 .19/' :74' C?1:/' .' 7-/' 19917/ :' /-' /01' F1?] .1;/' 1.. ; 17;A' -.' /01' 71='9A9/1 ' -.':99199 17/' 7' 79' 4- 7 -79' :74' /0:/'M' =:9' .6 A' F?1F:?14' /-' 96FF-?/' /01' 69/ ;1' :74' 1DF14 17;A' -.' A' F?-F-9:' = /0' :' ?1.1] ?17;1' /-' /01' F?-B 9 -79' -.' /?1:/A' :74' /-' 1B1?A' -/01?' C?-674' -.' -E 11/ -7' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' CO/' E1' F 1:914' /-' 1DF : 7G' E6/' /0:/' 90-6 4' = 7C A' =:B1' .-?' /01' F?1917/' /01' .:?/01?' 4 9;699 -7' -.' /01' a619/ -7' :74' ?1;1 B1' -7' :'.6/6?18' 4:A' 0 9' =? //17' -E 1;/ -79' /-' /0:/' F:?/' -.' A' F?-F-9:' -7' /01' 96E 1;/' -.' /01' 41FM8' /:/ -a' -.' 1179' BO ;0' '" 90-6 4' ;-79 41?' :/6?1 A' :74' :79=1?' :9' '/?69/14' /-' 0 9' GD;1 17;AN9' 9:/ 9.:;/ -7

"%' /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' /0 ?4' :?/ ;1' -.' 0 9' ?1F 19' ' -E91?B14' / :/' /' =:9' /-/: A' :7/ ;F:/14' EA' /01' 4?:./9' -.' /01' F?-; : :/ -7' :74' 79/?6;/ -79' =0 ;0' ' /017' 01 4' 7' A' 0:749' :74' F?1917/14' /-' 0 'G :74' /0:/' :./1?' F1?69 7C' /0-91' 4?:./9' = /0' ://17/ -7' 0 9' D;1 17;AN9' -E91?B:/ -79' 7' /01' /0 ?4' :?/ ;1' CO/' ?1 :7' -?' E1' ;:7;1 14' :9' 01' /0-6CO/' F?-F1?

H")' 01'.-6?/0':?/ ;1'-.' /01'4-;6 17/' 7'a619/ -7' ' 419;?E14':9' ;-7/: 7 7C' 9- 1' 1D/?:-?4 7:?A' :991?/ -79' =0 ;0' ' =:9' .6 A' F?1F:?14' /-' 4 9F?-B1G' E6/' E1 7C' 67 F-?/:7/G' .' 7-/' ??1 1B:7/' /-' /01' C171?:G' 96E 1;/' -.' ?1.-? ' ' 90-6 4' E7' /0 9' :;-67/' :9' =1 ' :9' .?- ' -/ B19' -.' F1?9-7:' ?19F1;/' .-?' 0 9' D;1 17;A' F:99/01 ' -B1?' 7'9 17;1' :74' F?-;114' /-' ?1;-C7 >1' 7' /01' 9 D/0' :?/ ;1' -.' 0 9' D;1 17;AN9' ?1F 19' /01' -7 A' = 91' :74' 9:/ 9.:;/-?A' :996?:7;1' =0 ;0' BB:9' ;-7] B1A14' EA' /01' 4-;6 17/' 7'a619/ -7' 7: 1 A' 0 9' F?- 91'-.'19/:E 90 7C' :7' 1.. ; 17/' F- ;1' :74' ;-6?/9' -.' 69/ ;1' /0?-6CO-6/' 0 9' 4- 7 -79' =017' /01' :4 A9/?:/ -7' -.' E 9' ?1B1761' 90-6 4' E1' ?1.-? 14' :' F1? -4' /-' =0 ;0' ' CO/' 7-=' --<'.-?=:?4' = /0' 0-F1' :74' :./1?' BBO ;0' ' 90-6 4' 7-/' .: ' /-' 96E /' /-' 0 ' 96;0' 96CC19/ -79' :9' /01' F-?/:7;1'-.' /01' 96E 1;/' ?1a6 ?14

"R' ' /017' F?-;11414' /-' /01' 4 9;699 -7' -.' /01' 91B17/0' :?/ ;1' -.'' 0 9' D;1.8' 17;AN9' ?1F 19' 1B1?A' 917/ 17/' -.' =0 ;0' ' 41; :?14' /-' E1' ;-7/?:?A' /-' /0-91' 69/' :74' 7:/6?:' 1DF1;/:/ -79' =0 ;0' =1?1' .-67414' -7' /01' E1?:' ;-7;199 -7' /0:/' ' 0:4' :41' /-' 0 ' 7' :79=1?' /-' 0 9' 1//1?' -.' /01' "2/0' 79/:7/' @ -' % -.' /01' F?1917/' 419F:/;0 ' 9' D;1 17;A' 0:4' 9/:/14' 7' /0:/' :?/ ;1' /0:/' /0E' 1:96?19' -.' 0 9' -B1?7 17/' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' 4 9/? ;9' -.' 7:99' =1?1' 7' ;-7.-? /A' = /0' :7; 17/' ;69/- ' :74' 0:4' E117' F 1:914' /-' 7.1?' .?- ' /0 9' 9/:/1 17/' :' /-/:' :7/' -.' / / 1' -7' A' F:?/' /-' -E 1;/' -' -?' ?1 -7 9/?:/1' :C: 79/' /0-91' 1:96?19' -?' /01' F6?F-91' -.' ?1F1 7C' :7' 7.1?17;1' 9-' 67 69/' :74' 9-' 96EB1?9 B1' -.' 1B1?A' F? 7; F 1' -7' =0 ;0' /01' /?61' ?1 :/ -7' E1/=117' /01' /= -' /:/19' 41F17414G' /' 911 14' 96.. ; 17/' .-?' 1'/-' a6-/1'/-' 0 9' D;1 17;A' /01' =-?49' -.' /01' -B1?7-?T 171?:N9 1//1?' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' 69/' 0:B1' 71;199:? A' -B1? F-<14' =0 /1';- // 7C' /01' :E-B1' 917/ 17/9' /-' =? / 7C' 9' -?490 F' 7' -67;' 0:4' 7-/' -7 A' E117' F 1:914' /-' 41; :?1' 0 9' 17/ ?1':FF?-E:/ -7' -.' A' ?1 -79/?:7;1' 7' /01' 9/? ;/' 4 9] ;0:?C1' -.' A' 46 A' :C: 79/' /01' F:?/ ;6 :?' 1:96?19' 0' ;.619/ -0' E6/' 0:4' ;-7] B1A14' /0:/' :FF?-E:/ -7' /-' 0 9' D;1 17;A' = /0' /01' C?-6749T' -.' /' a6-/14' .?- ' /01' 1//1?' -.' /01' /?1:/A' -.' "#&" ' :74' -.' 0 9' D;1 17;A 9' 96E91a617/' .17C:C1 17/' = /0' -?4' 1 19 1A' 01' =-?49' -.' /0:/' /?1:/A' :74' 17C:C1 17/' :9' a6-/14' EA' /01' CO/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' =1?1' /0:/' 0 9' D;1 17;A' F?- 914 /-' :4B 91' = /0G' :74' :;/' 7' ;-7.-? /A' /-' / 1' ;-6791' -.' /0-' -7-6?:E 1' - 8

1 : 8(- / ; : '
; 9: /:/ - 9
3 :A' "# <

1//1?
.?- ' 19 417/ *+'
6;<7-=

F:71N9 -.. ;1?9dN ' /-' ;-7.-? /-'/ .1' ;F:791' -.'/01 ?9/ 90' F-A1?7 7F7/
7' :' :..: ?9 ;-771;/14' = /0' /01' -?4 7:?A' C-B1?7 17/' -.'/0-91' 4- 7 -79' :74'
\' = /0' /01' 696:' 1D1?; 91' -.' 0 9' D;1 17;AN9 19/:E 9014' :6/0-? /A J' :9' /01'
:4-F/ -7' -.' :7' :??:7C1 17/' '" 7a6 ?14' .-? /01' 7 :7:C1 17/' -.':' F-?/ -7' -.' 0 9'
D;1 17;AN9 4- 7 -79' A 1 4 7C' :7' :776:' ?1B1761'F.' /0 ?/A' :;9' -.' ?6F119' :'
1:96?1' 199' F-?/:7/' 7' E 9' 1A19' /0:7' :7' :.1 ?';-771;/14' = /0' /01' -?4 7:?A'
C-B1?7 17/' -.' 0 9' ;-67/?A -? = /0' /01' 696:' 1D1?; 91' -.' 0 9' :6/0-? /AG' :74' .'
0-/G' ; 6 4' f N;-79 9/17/ A' = /0' A' 46/A' 9/9 17/' 7' /01' ;-7/1 F:/ -7' -.' 96;0' :'
? 1:96?1' 6741?:' / 1';?;6 9/:7;19' H=0 ;0' ://17414' /' = /0-6/' 96E // 7C' A'
-F 7 -7' :74' :4B ;1?G -.' ;-6 4' A' ? C0/& /-' :4B 91' E1' 4 9F6/14'V 6' /01' -/01?
0:74' =:9' /'0-/'0 9' D;1 17;AN9 46/A' :9<14' 7' /01' /1? 9' -.'/01' F-9 / B1' -E '
C:/ -7' :E-B1' a6-/14' .?- ' /01' /?1:/A' /-' 0:B1' 7.-? 14' :74' ;-796 /14' = /0' 1'
E1.-?1' 01' :4-F/14' :' 01:96?1' -.' 96;0' /0F-?/:? ;1G :74' =:9' 7-/'0 9' .: 6?1' /-' :9<
0 A' :4B ;1' 7:A' /-' 14 F A' = /0' 3 #' 1:?719/' ?1 / 9/?:7;1' -7' /01' 96E 1;/' -.' /01'
1:96?1' 7' a619/ -7G 4 ?1;/' 7.?:;/ -7' -.' /01' /?1:/A' -.' "#&"' :74' -.'/01' 96E91]
a617/' 17C:C1 17/' = /0' :?a6199' 1 19 1A'V ' H

#N /0' :'?1.1?17;1'/-'/01'F?:;/ ;1'-.'.-? 1?' 19 417/9' -E91?B14'/0:/'46? 7C'
/01' -A1?7 17/'-.'/01' :/1' :=:6E' 96.'--4'+-=:0':74'1B17'6741?'0 9' D;1(' 17;AN9:4 7 9/?:/-7'/ '/01';-91'-.'/01'.19 417;A'-.' --71' ;-//'!:<11 9'-?
;-79/ /6/14':C17/9'-7'/01'F:?/'-.':'/01';-79 41?:E 1' 6 9'=1?1' 7';-79/:7/'
://174:7;1'-78/01' 19 417/'=0-'=:9' 7';-791a617;1'46 A':FF?>14'-.'/01'9/:/1'-.'
/01';-67/?A' 7' C171?:' :74'-.'/01'F?-;114 7C9'-.'/01'91B1?:' 6 9' 0:/'/01'
?1;-?49'-.'/01' 19 417;A' 7' A' F-99199-7' :..-?414' 76 1?-69' 79/:7;19'-.'/01'
:FF-7/ 17/':74'4 9 99:'-.' 6 9' F?-;114 7C'-7'/01' 19 417/N9?1;- 17]
4:/-7' 7:A'/0:/'/0';0 1.' 7 9/1?'-.'/01' -B1?7 17/' 7'/ 19' EA' 7-' 1:79'
?1 -/1' 0:4' 67.-? A' ?1C6 :/14' 0 9' F?-;114 7C9' EA'/01' 19 417/N9;-6791 9G:74'
0:4' ?:?1 A':4-F/14':' 1:96?1'-.':7A' F-?/:7;1'=/0-6/'0 9' F?1B-69' <7-=14C1'
:74';-7917/' 0:/'/01'?1:D:/-7' 7'/0-91' 9: 6/:?A':74'E1;- 7C' -E91?B:7;19'
-7U/01'F:?/'-.'0 9' ;;1 17;A' 7' ://1?'/ 19';-6 4' 7-/' -7' :7A' F? 7;F 1' E1'
F 1:414':9':41?1 ;/-7'-7/ 1'F:?/'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/'-?' /9' ?1F?19178'
/:/ B1G-.'':'?C0/'19/:E 9014' EA'/?1:/A' :9' =1':9' EA' /01' 7:/6?1'-.'/01' : :7;1'
9*/1 9/ 7C' E1/=117'/01'/=-' /:/19'/-' 7/1?.1?1' 7'/01';-7;1?79'-.'/0 9' -B1?78'
?7 /.'-?/-'7/1?F-91'/01?':4B ;1':74'?1 -79/?:7;1'.-? 0 9' D;1 17;AN9 0-7-6?
:74' :4B:7/:C1':74'.-?/01'0:FF 7199':74' F?-9F1?/A'-.'0 9' 96E 1;/9' =017' ;?]
;6 9/:7;19' 90-6 4' ?1a6 ?1'/0:/' 7/1?.1?17;1G :74' /0:/' /01' 6?C17;A'-.'/01';?8
; 9/:7;19' 6741?' 4 9;6'9 F7' = /0' :'?1.1?17;1'/-'/01'4 9/? ;/9'-.' :99':/0-6C0'
0 9' D;1 17;A' 0:4' F?-7-67;14'/0-91' 4 9/? ;/9' /-' E1' 7' F1?.1;/' -?41?' =:9' 96;0'
:9' 7' /01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:N9 64C 17/' /-' ?1a6 ?1' 0 9'
-BA7' 4 ?1;/' 7/1?F-9 / -7' 7':4'-.' A'?1 -79/?:7;1':74' :4B ;1

F' 7':79=1?/-'/E:;-7; 64 7C' ?1 :?<-.'/01'R/0':?/ ;1'-.'0 9' D;1 17;AN9
?1F 19' '-E91?B14'/0:/'0 9' F 14'?1F?-:;0':C: 79/' 1' EA':9;?E 7C'/01'F?1917/'
7/1?.1?17;1'-7'/01'F:./U -7?' aB1?77 17/'/U' A' 96CC19/-79';-6 4' E1';-79]
41?14' 7' 7-'-/01?' C7/'/0:7':9':F?--.'-.'//-';-79; 17/-69' 4 9;0:?C1'-.' A'46/A'
/-' E-/0' /:/19' 7' 0:B 7C' .:/0.6 A' ?1F-?/14' ?7A' F?-;114 7C9'/'0 9' D;1 17;AN9
;-6?/' :74'/01'96E9/:7;1'-.'-?;-??19F-7417;1'=/0'1:;0'-/01?G :74'/0:/' .1/'
F1?96:414'-.'?1;1 B 7C'.?- '0 9' D;1 17;AN9 69/ ;1':74';:74-6?':/9- 1'.6/6?1'
F1?-4'/01'?7-9/: F 1';?14/'.-?:A' -/B19' 7'1B1?A'9/:C1'-.'/0-91'F?-;114 7C9'
:74'4 9;699-79'^A0;0 0 4'7-='1D; /14'0 '?1F?-:;0

F' 7' A';-7; 64 7C'/01'4 9;699-7'-.'/0 9':?/ ;1'/-'=0 ;0'E 9' D;1 17;A'
9/1714' 7'9 17;1G':F$' = ? 7M/'/01'9 : 19/' 7/1??6F/-7' 01'=:9' F 1:914'/-'
1DF?199'0 9' 7/17/.-7'-.'= /04?:= 7C'/01':?/ ;1':/-C1/01?'.'0 9' 4- 7C'9-'^A-7 4'
F?-B1':C?11:E 1'/-' 1G' E6/' 41; 714' :< 7C' :7A'?1a619/-7'/01'96E 1;/' 9:B1'
^A/0':'?1.1?17;1'/-'/01'F:?/ ;6 :?=-?49' \'/0:/'A-6'90-6 4' 0:B1':4B 914' 1'/-'
\' 419 9/'.?- ' / J

-'/01'1 C0/0':?/ ;1'-.'0 9' DF1 171A N9 ?1F 19' 7' =0 ;0' 0 9'^ 1:96?19'
-.' 706 :7/A':74' ?C-6?':C: 79/',0:7:>:4',0:7'0:4' E117' 69/.14'-7'/01'
C?-674'-.'/0:/'F1?9-7'E1 7C'0 9' D;1 17;AN9 :B1' ':FF 14':'B:?1/A'-.':?C68'
?717/9' ':B 7C'?1.1?17;1'/-'/01' ; 74/47':74'91?B ;19'-.'/01' :/1' :99' ;1'
,0:7'/-'/?1'6?.-' F/1?./!17;;'-.'-7?' -B1?7 17/':74' /9' 1F?1917/:B19' 7'
E10:.'-.'/0:/' 6?/ /' :74T' 0 9' 41F17417/9' :74' /-'/01' E?/0' :?4' -?4/ 7' -.
,0:7:>:4

./17C:'H(- / ;:' -796 /:/ -79 ' :A' "#""T

1//1? .?- '8 19417/ :f 6;<7-=

?1a619/' -.' :7-/01?8';-7.1?17;1' -7'/01' 96E 1;/' :9' 1:? A' :9' C0/' 96 /'0 9' ;-7B1V8 7 17;1' /-' =0 ;0' 01' ?1F 14' EA' A' 19947C1?' /0:/' 01' =-6 4' E?1:<.:9/' = /0' 1' -7' /01' .- -= 7C' 4:A

)' /' -6?' ;-7.1?17;1' -7' /01' -?7 7C' -.' /01' 3&/0' '" ;- 17;14' = /0' :7' :;<7-= 14C 17/' /-' 0 9' D;1 17;A' /0:/' :' /01' 7 F-?/:7/' 1:96?19' =0 ;0' ' 0:4' 96CC19/14' .-?' 0 9' :4-F/ -7' 6741?' /01' 79/?6;/ -79' -.' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;' 0:4' E117' = /0' -71' 1D;1F/ -7' :9917/14' /-' :74' /0:/' ' =:9' 9:/9.14' :9' /-' /0-91' F- 7/9'G E6/' /0:/' 0 9' D;1 17;A' 0:B 7C' E117' F 1:914' /-' ?1/: 7' 7' 0 9' : 17414' ?1F 19' /01' =0- 1' -.' /01' 1D;1F/ -7:E 1' :?C6 17/9' /-' =0 ;0' ' 0:4' -E 1;/14' :/' -6?' .-? 1?' ;-7.1?17;1' :74' /01' C?1:/19/' F:?/' -.' =0 ;0' 01' 0:4' :C?114' :/' A' 96CC19/ -7' /-' = /04?:=' /' E1;: 1' A' 46/A' /-' ?1F1:/' -7' /0 9' -;;:9 -7' /01' -E91/B: -79' EA' =0 ;0' ;-79 41?14' /0-91' :?C6 17/9' /-' 0:B1' E117' ?1F1 14' :74' /-' ?1;-?4' /01' -E91?B:/ -79' 7' a619/ -7' 7' /01' .-? ' -.' :7' -.. ; :' ?1 - 741?' .-?' /01' F6?F-91' -.' F?1; 64 7C' .6/6?1' 9;-7;1F/ -7' -?' ;:B ' -7' 19/:E 9014' -?' :4 //14' F- 7/9' 9' 1D: F 19' -.' /01' 71;199 /A' -.' /0 9' 1:96?1' ' ?1.1??14' F:?/ ;6 :? A' /-' /01' 91B17/0' 1 C0/0' :74' ;-7; 64 7C' :?/ ; 19' -.' 0 9' D;1 17;A9' ?1F 19' 7' /01' .-? 1?' -.' =0 ;0' /01' ? C0/' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' -?' /9' ?1F?1917/:/ B1' /-' 7/1?F-91' /9' ;-6791 9' -?' ?1 -79/?:7;1' :C: 79/' :' 1:96?1' 9:7;/ -714' EA' ;69/- ' 0-=1B1?' 67= 91' 7' /91 .' -?' 7 6? -69' 7' /9' ;-791a617;19' 9' -FF-914' -7' 7:4]

99 E 1' C?-6749' :74' 7' 4 ?1;/' B - :/ -7' -.' /?1:/ 19G' :74' 7' /01' /=-' ://1?' -.' =0 ;0' /0-6C0' /01' F? 7; F:' F- 7/9' E1' ;-7;1414' /01' ? C0/9' -.' F?-F1?/A' :74' ?1]

96 F/ -7' :?1' : 7/: 714' EA' /01' 9: 1' 67/17:E 1' :?C6 17/9' /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' /=-' ://1?' :?/ ; 19' ' ?1 :?<14' /0:/' ' 0:4' F1;6 :?' ?1:9-7' /-' ;- F:7' -.' 0 9' D;1 17;A9' =:7/' -.' ;-79 41?:/ -7' .?- ' /01' ; ?;6 9/:7;1' -.' 0 9' 0:B 7C' ?1a619/14' 1' /-' F?1F:?1' :74' 96E /' 4?:./9' -.' /01' :/1?:/ -79' =0 ;0' ' F?-F-914' 7' /01 ?' /1? 9' :74' /-' =0 ;0' 01' 0:4' ;011?.6 A' :;1414' :9' 01' 0:4' :9-' :C?114' /-' 1DF67C1' /01' 0 C0 A' 1D;1F/ -7:E 1' =-?49' 7' /01' 91B17/0' :?/ ; 1' -.' 0 9' ?1F 19

' 9' D;1 17;A' :79=1?14' /-' A' 96?F?>1' /0:/' /01' 791?/ -7' -.' /0-91' =-?49' :74' -.' /01' :?C6 17/9' ?1C:?4 7C' 6 6 --' --91 7' ,0:7 9' :C 1?' =:9' /-' E1' :9;?E14' /-' :' 9/:<1' -.' 0 9' --79011' =0 ;0' 90-6 4' E1' ?1;/ . 14' = /0-6/' :7A' 41 :A'G E6/' /0:/' 01' 9/ ' .1 /' ;-79 41?:E 1' ?1 6;/:7;1' /-' ?1/?:;/ 7C' 0 9' :?C6]

17/9' :74' ; : ' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' ,0:7:>:4' ,0:7' =0- ' 01' B 1=14' :9' /01' 9/:B1' -.' :99' :74' ;-791a617/ A' :9' 0 9' -=7' F?-F1?/A' ' ?1F 14' /-' /0 9' -E91? 8 B:/ -7' 7' /01' /1? 9' -.' A' 1//1?' /-' 0 9' D;1 17;A' 6741?' 4:/1' /01' 24' 79/:7/' =0 ;0' .-? 9' :' 76 E1?' -.' /01' F?1917/' 419F:/;0' :74' ' 90:' 7-/' ?1;:F /6 :/1' /01' ;-7/17/9' -.' /T

2 ' 1' 7-=' F?-;11414' /-' /01' 4 9;699 -7' -.' /01' -7 A' 6791// 14' F- 7/' =0 a0' ?1 :714' 7:1 A' 0 9' D;1 17;A9' ?1.69:' /-' :4 /' -.' A' F:?/ ; F:/ -7' 7' 0 9' ;0- ;1' -.' 1179' -7' /01' C?-6749' =0 ;0' :?1' .6 A' 41/: 14' 7' /01' 91;-74' :?/ ; 1' -.' 0 9' : 17414' ?1F 19' /-' A' -E91?B:/ -79

&' 7' /01' C171?:' a619/ -7' -.' :' ? C0/' 7' /01' ? / 90' -B1?7 17/' /-' -..1?' /9' -F 7 -7' :74' :4B ;1' ?1C:?4 7C' /01' 91 1;/ -7' :74' :FF- 7/ 17/' -.' -.. ;1?9' /-' 9/:] / -79' -.' 0 C0' /?69/' :74' F-?/:7;1' 7' 0 9' D;1 17;A9' :4 7 9/?:/ -7' ' -E91?B14' /0:/' /0 9' ? C0/' 0:4' E117' ;-79/:7/ A' 1D1?; 914' :74' 0:4' 71B1?' -7;1' E117' 4 9F6/14' 9 7;1' /01' ?1 :/ -7' 7-=' 0:FF A' 96E9 9/ 7C' E1/=117' /01' /=-' /:/19' =:9' 19/:E 9014'G /0:/' /' =:9' .-67414' -7' /01' B1?A' 7:/6?1' -.' /0 9' ?1 :/ -7' 7' /91 .' :74' :9' ; 1:? A' ?1;-C7 >14' :74' ;-7.? 14' EA' /01' 9F ? /' -.' /01' /?1:/A' -.' "#&e' :74' -.' 0 9' D;1] 17;A9' 96E91a617/' 17C:C1 17/' = /0' :?a6199' 1 19 1A' :9' =1' :9' EA' ?1;-?414' 79/:7;19' 7' F?:;/ ;1' 46? 7C' /01' -B1?7 17/' -.' /01' :/1 :=:6E 90. -4+-= :0' :74' 9 7;1' 0 9' D;1 17;A9' :;199 -7' /-' /0E' 76 9064'G :74' /0:/' .0 9' D;1 17;A9' -E C:/ -7' /-' ;-7.-? 8/-' /01' ;-6791 9' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' \' 7' :' :..: ?9' \' ;-771;/14' = /0' /01' -?4 7:?A' C-B1?7 17/' -.' 0 9' 4- 7 -79' :74' = /0' /01' 696:' \' 1D1?; 91' -.' 0 9' :6/0-? /A J' .. 4' 7-/' F A' :7' -E C:/ -7' /-' ;-796 /' :74' /-' E1' C6 414' EA' /01' ;-6791 9' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 7' /01' 91 1;/ -7' :74' :FF- 7/] 17/' -.' -.. ;1?9' /-' :;;- F 90' :' ?1.-? ' 7' 0 9' :4 7 9/?:/ -7' /' ;-6 4' 7-/' 7' A' 64C 17/' E1' 969;1F/ E 1' -.' :7A' -/01?' 7/1?F?1/:/ -7

' 7' :79=1?/-' 0 9' D;1 17;A9' -E 1;/ -7' -7' /01' C?-674' /0:/' 0 9' :6/0-? /A' ! - ;' E1' 4 7 9014 8:74' /0:/' /01' 1179' =-6 4' E1' 4 9-E14 17/' /-' 0 9' -?41?9' .' '" 90-6 4' 0:B1' :' B- ;1' 7' /01 ?' 7- 7:/ -7' ' ?1 :?<14' /0:/' /0 9' -E 1;/ -7' .' 8?1:' 69/' E1' ;-79 41?14' :9' 1a6: A' :FF ;:E 1' /-' 1B1?A' -/01?' 1:96?1' -.' 0 9' :4 8' ' 7 9/?:/ -7

.19 C: (- / ; :
-796 / :/ -79
: A ?

1//1?

t 1;/ -79 /- / .-?/ 1 ; -/ 9 41?: 4-7 : 74 41; 9 - 8-./01 -B1?7 17/ 01.E?1 4.1 F?-F-9: 90-a 4 E1 ?171=14 1 :79= 14 /0:/ = :9 - .; -6?91 :/ E1./A /E8 : ;/ 7 /0:/ ?1 'F1;/ : '" /0-6CO/ F ?4F1? 06/ /0:/ 9 ?1 6;/ :7;1/- /01 1:96.1 =:9 * 7;-7a61?:E 1 : 74 :9 01 ; -79 41?14 1 /- E1 B19/14 = /0 .6 F-=1? .8 = 9014 /- E1.? 174 0 E?/ /01 -; ; :9 -7 = -6 4 :/ -7;1 41F:?/ .?- /01 F?*8 F- : 79/1:4 - .?1.1?? 7C /- /01 (?19 417;A =01?1 /01 41; 9 -7 =-6 4 7:/6] ?: A E1 C6 414 EA /01 :?C6 17/9 =0 ;0 " CO/ :446;1 ?1F 14 /0:/ /0 9 =:9 EA 7-G 1:79 :71;199:?A ;-791a710a1 9 7;1 =1 =1?1 : :E 1 /- 1.? :74 A -F 7 -79 :74 F?-F-9: 9 .67 69/ 4?:/ B:? :7;1 = /0 /01 9F ? /- .:7A /?1:/A -?17C:C1 1F/ ;-7/?:;/14 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ =-6 4 7-/ ;1?/: 7 A ?1;1 B1 /9 6FF-?/ -? ;-7. ? :/ -7 0-=1B1? 9F1; -69 A /01A CO/ E1 6?C14 E6/ /0:/ /01 -/ B1 -. A F?1917/ F?-F-9: =:9 -71 =G0 ;0 ;-6 4 F-/ E1 9/:<17 :74 =-6 4 " /?69/14 E1:FF?-B14G 7: 1 A :419 ?1 .-?/01 : ;-F 90 17/ -./01 69/ B 1=9 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ EA :?1.-? 7 0 9 D;1 17;AN9 :4 7 9] /?:/ -7 /- 0 9 -=7 1 717/ :4B:7/:C1 :74 .-? /01 96;;199.6 ;4746 / -./01 41/: 9 -./0:/ ?1.-? = /0-6/ :7A 7/1??6F/ -7 -./01 0:? -7A :74 ;-?4 : /A E1/=117 /01 /=- /:/19 :74 F:?/ ;6 :? A E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 A91 . =0 ;0 / =:9 : <1 ?:A 46/A 7/1?19/ :74 4 9F-9 / -7 /- F?191?B1

32 ?/017 96E //14 .-? 0 9 D;1 17;AN9 ;-79 41?:/ -7 :74 ?1F A :.1=a619 / -79 F?-;114 7C -7 /01 96FF-9 / -7 -./ 0 9 ;0- ;1 :74 :FF- 7/ 17/ -. 1179 = /04a/ A F?1B -69<7-= 14C1 -?;-7;6??17;1 :4 // 7C /01 F-99 E /A -./01 :;a 6 19117;1 -./ F6? -B1?7 17/ 7 /0 9 1:96?1 .-? /01 F6?F-91 -./ /?A 7C /9 1..1;/9 :9 / 09 D;1 17;AN9 7/17/ -7 7a6 ?14 7-/ -7 A /- 1D; 641 1 .?- F:?/ ; F:/ -7 7 /01 ;0- ;1 -./ 0 9 1179 :74 ;- 1;/-?9 E6/ /4 <11F 1 :9 01?1/-.-?1 7 /01 4:?< = /0 ?1C:/4 /- /01 F?-;114 7C9 -./0-91 -. ;1?9 V + 4 1 7/174T :h .-? 1? A /- ;-7B1A /- 1 41/:;014 :64 4196 /-?A F:F1?9 :74 :?/] ;19 -./ 7/1 C17;1 /?:79 //14 EA B17: 71=98=?/1?9 7 /01 F:A -.0 9 91B1?: 1179 :74 /- = /00-4 .?- 1 1B1?A F:F1? -. F-?/:7;1 -?\:6/017/ ;4-;6 17/ -7 /01 C?-674 /0:/ /0:4 7F E117 -?;-6 4 7-/ E1 F?1F:?14 -?/0:/ 01 0 91 .;-79 41?14 / :9 679:/9.:;/-?AV 74 4 4 01 ;-7/ 761 /-17/1?/: 7 /01 = 90 -? 746 C1 /01 1DF1;/:/ -7 -.?1;1 B 7C /01 96FF-?/ -./01 ? / 90 /?--F9 /- /01 F?-;114 7C9 :74 41?7:749 -.0 9 1179 :74 109 4:?9 6741? /01 71= 9A9/1 :9 /- /0-91 -./ E 9 .:? 1?9 -./ ?1B1761 6741? /01 - 4 = /0-6/ 9:/9] .A 7C 1 -? 17:E 7C 1 /- 9:/9.A A91 . - ./01 F?-F? 1/A 674 69/ ;1 -./0-91 F?-;114 7C9 :74 41 :749 V ./ 96;0 =1?1 0 9 D;1 17;AN9 419 C79 /= :9 7-= 7A 46/A /- 6741;1 B1 0 7 :74 /-;;6/ -7 0 7 a :' :771? /01 -9/ 9-1 7 :C: 79/ /01 .: ;A -.96;0 1DF1;/:/ -79 01 ?1F1:/14 :74 F-9 / B1 79/?6;/ -79 -./01 -B1?7 17/ F?1; 6414 A ;- F :7;1 = /0 :7A .6/6?1 ?1a6 9 / -7 .-? /01 : 4 -./01 ? / 90 /?--F9 / 17/ ?1 A 9:/9.14 :74 :996?14 -./01 69/ ;1 :74 1DF14 17;A -./01 1:96?1 =0 ;0 /0-91 /?--F9 CO/ E1 ?1a6 ?14 /-96FF-?/G :74 90-6 4 E1 =:7/ 7C 7 ;:74-6? /- E 9 D;1 17;A :9 =1 :9 7 46/A /- A 1 F -A1?9 ./ 71C 1;/14 /01 F?1917/ -;;:9 -7 -./ :77-67; 7C /0-91 79/?6;/ -79 /- 0 :74 /01 71;199 /A -./ :9/? ;/ :401?17;1 /- /01

33T 9 D;1 17;A =:9 B 9 E A :..1;/14 EA /01 7.617;1 -./ /01 .-?1C- 7C ?1 :?<9G :94P :./1? 96 1 .6?/01? ; 7B1?9:/ -6 -// /01 896E 1;/ -. /017 F01 T/--< 4-=7 7 F17; 7 0 9 -=7 = ?/ OC /01 /1? 9 -./ : / :C?11 17/ = /0 :?1.1?17;1 /- /01 ;-746.;/ -./ 1179 :74 109 4:?9 =0 ;0 01 F?- 914 /- 791?/ :9 : a6 . ;:/ -7 -./ 0 9 ?C1;/ -7 -./ A -? C 7 : F?-F-9: 41; :? / C :/ /01 9: 1 / 1 = /0 1:?719/7199 *1) *88*.(1 : .? 6; /0:/ / =:9 71B1? 0 9 7/17/ -7 /- = /0T - 4 .?- 1 :. ! 7.-? :/ -7 /0:/ CO/ 419 ?1 E6/ /0:/T /01 ;-746;/ ./ 0 9 -.. ;1?9 0:4 .?1a617/ A E117 9*;0 :9 /- F?1B17/ 0 9 41? B 7C -? -7B1A 7C 9: 98T .:;/-?A 7.-? :/ -7 ?1C:?4 7C /01 ? F?-;114 7C9

3$/ /0 /0 9 -E91?B:/ -7 -6? -7.1?17;1 -./.0 /0 6 / -17414G :74 -7 /01 "9/ 79/:7/ 0:4 /01 0-7-6?N -./ ?1;1 B 7C .? 0 0 9 D;1 17;AT Y 7 :90 4 1//1? -./0:/ 4:/1 /01 91;-74 17414 F:F1? -./ ?1F 19 0 ;0 .-? 9 /01 "2/0 76 E1? -./0 9 4 F9 /;0 :74 =0 ;0 E1 7C 9/ 1D/?1/71 A 679:/9.:;/-?A T */ 9 --14 .?9/ A 90-?/ 1//1? /- /01 ! > 1? -./ ?1 9:0:1 4:/1 @ - "3 :/?:79 :/ -7 -./ =0 ;0 917; - :74 :./1?=:?49 -7 /01 24 79/:7/ :?1 -79/?:791 -./C?1:/1? 17C/0 7 /01 .-? -./ :1//1? :9- -./ =0 ;0N - "$ 9 :;-FA G

3%W 9 D;1*17;A /--< /= -4:A9 /- 41 E1?:/1 -7 /01 96E 1;/ -. A 1//1? :E-B1 ?1.1??14 /- G :74 09 ; -7. 417/ : 7 9/1? + :<? 9017 0:B 7C 7-= 8K ?1/6?714

?1/6?714' . -.. ' -- /: 7F-?1 Y:7 ' E1 7C' 4: A' ; -91/14' = /0' 5 9' D ;1 17;A ' '0:W4'
9/?-7C' C?-674 ' .-?' 969F1;/ 7C' /0 :/' 9- 1' .6?/01?'1B:9 -79' 1?1' /14 /:/14 ' :74'
/0 :/' F?1/1D/9' .F?' /0-91' 1B:9 -79' 0:4' E117' .6?7 9014' EA' /01' +1=:7 ' :74' = 18'
:;/6: A' 6741?' 4 9;699 -7 ' ' m

17C:W (- .//; '
1796 /:/ -X:L
=' *# -%

7.&-1' (0-+-(1+' *+'
1 /9:*& % "I

3)W' /0' /01' B 1=' -.' ;-67/1?:;/ 7C' /01' F1?7 ; E*9' ;-6791 9' :74' 419 C79' -.'
/0 ' F1?9-7 ' :74' :;;1 1?:/ 7C' /01' 9: .:;/-?A' ;-7; 69 -7' -.' A' -=7'4 9;699 -79'
= /0' 0 9' D;1 17;A ' ' =: /14' -7' 0 /0' -7' /01' -?7 7C' -.' /01' $/0' 79/:7/ ' :74'
1DF?19914 ' A' 96?F? >1' :74' ;-7;1?7' :/' / 1' :FF:?17/ A' 6771;199:?A' 41 :A' =0 ;0'
0:4 -;;6??14' 7' 0 9' E19/-= 7C' -. ; :' .-? ' :?4' :6/017/ ; /A' -7' /0-91'P17C:C1 '
1?/9' =0 ;0' 01' 0:4' ;011?.6 A' ;-7/?:;/14' :/' -6?' ;-7.1?17;1' -.' /01 k /0' 6 / -'
:74' 0:4' 1B17' ;- 0 //14' /-' =?/ 7C' B /0' 0 9' -=7' 0:74' 7' A' F?1917;1' '
?1 7414' 0 ' -.' /01' -7C' F1? -4' =0 ;0' 0:4' 1 :F914' 9 7;1' 0 9' ?1;1 F/' -.' /01'
-B1?7-?8 171?:?9' 1//1?' :74' -.' /01' 7:/6?:' :7D 1/A' -.' /01' -B1?7 17/' /-' E1'
7.-? 14' -.' 0 9' D;1 17;AW9 917/ 17/9' :74' ?19- 6/ -79' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01'
F-?/:7/' 96E 1;/' -.' /0:/' 1//1?' ' 0 7/14' :/' /01' 9/?:7C1' ?1F-?/9' =0 ;0' ' 0:4'
1:?4' ?19F1;/ 7C' / 1' :C /:/ -7' -.' 0 9' D;1 17;AW9 7 64' EA' /01' ;-6791 9' -.' 9- 1'
71=' :4B 91?9' :74' 17/?1:/14' 0 ' 4 9F:99 -7:/1 A' /-' ;- F:?1' /01' 7:/6?1' :? 4' ;0:]
?:;/1?' -.' /01 ?' :4B ;1' = /0' /01' 96CC19/ -79' =0 ;0' ' 0:4' ;-7B1A14' ' 0 ' 7' /01'
7: 1' -.' 0 9' E19/' :74' 9 7;1?19/' .? 174 8/01' C0/' -7' 6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171]
?:' 7' -67;

3R' 9' D;1 17;A' .?:7< A' :B-=14' /0:/' 0 9' 74' 0:4' E117' C?1:/ A'W 4 9
/6?E14' 9 7;1' /01' ?1;1 F/' -.' A' :9/' /0:/' 01' 0:4' :;/6: A' =? //17' :7' 079 1.
/-' /' 7' /1? 9' =0 ;0' 01 4 9:FF?-B1;' -7' ?1. 1;/ -7' :74' 0:4' 7-=' .19 E A14' /E' 96F8'
F?199G /0:/' 01' /?69/14' 17/ ?1 A' /a' A' .? 17490 FG /0:/' 0 :' 17C:C1? 0? /9' 9 EE4 4WEX'
791?/14' :9' :C?114' -7' :?4' /?:79 //14' 7' /01' ;-6?91' -.' /01' 4:A' H:74' /0:/ 0B1 A'
/0 7C' E1 7C' 7-=' : F:E@A' 91// 14' E1/=117' 69' /01' F 1:96?19' -.' -6?' 067/ 7C' 1D? 6? '
9 -7' =-6 4' E1' 0-F14' E1' .?11' .?- ' : -A' ' ' T '

3#' ' 96 /:E 1' :79=1?' -7' A' F:?/' F6/' :7' 174' /-' -6?' ;-7.1?17;1' -.' /0F' /0
79/:7/G' :74' 7' /01' 1B17 ? C -.' /0:/' 4:A' ' 0:4' /01' 9:/ 9.:;/ -7' -.' ?4;1 B 7C.?-7D'
H09' D;1 17;A' /01' 1//1?' L .' =0 ;0' - ' 9' :' /?:79 :/ -7' = /0 @ - ' ") ' /9'
7; -96?1' /01' ;-7; 64 7C' 76 E1?' -.' /0 9' 4 9 :/;0' ' ' ' ' K 8

' 3h' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' -B14' -6/' -.' 0 9' ;:F /:' /-' ;: F' :/' /01 4 9V'
/:7;1' -.' . B1' 19' -7' /01' -?7 7C' -.' /01' /0' 79/:7/' :74' ' 0:B1' /E 9?4:A' - 714'
:74' 0:4' /01' 0-7-6/' -.' E?1:<.:9/ 7C' = /0 0 9' D11 17;AT' =0-' :FF1:?14' 7' 0 C0'
9F ? /9' :74' ?1;1 B14' 1' = /0' F1?.1;/' ;-?4 : /A' ' $

8' 0:B1

v > 1?W9 : F' 67411:=7' @ C714 0' -$)#
#/0' F? ' "#""8 19 417/

- ' '

' 4 2'8'# '$0" "' ' & 9' -: /- ';
< " (3 '4 "' '*74'

5a' ! : 1?W9
1 :?<9 -.' /01'
.&4(3&.< (1*.-)0
$%(++(.

' ' HE9/' P' ' '8 ' Y' ' ' ' ' W Q' ' '

01' 9:/9.:;/ -7' = /0' 80 ;0' ' -08' "4a' 7-/' ?1;- 1;/ /0:/' = /0' :' ?1.1?8'
11?B14' A-6?' D;1 17;AW9 :;a6 19;17;1' 1711' /-' /01' :..: ?9' -.' -- /:7F-?1' ' 1B1?'
7 /01 64 ; -69' :??:7C1 17/9' 96CC19/14' :C?114' /-' :' F?-F-9 / -7' =E ;0' =:9' 7-/'
EA' /01' 19 417/' = /0' :' B 1=' /-' /01' ;:?? 14' 7/-' 9/.1;/' 7F?' /0:/' A-6' 1B1?'
91// 1 17/' -.' /0-91' 4 9/? ;/9' -7' F? 7; 8' 96CC19/14' :7A' 1:96?1' /0:/' =:9' ? -/'
F 19' ;: ;6 :/14' /- -EB :/1' /01' -;;6?8' ;- F 14' = /0G' 1D;1F/' 74114' /01'
?17;1' -.' /0-91' 4 9-?41?9' =0 ;0' 0:B1' 9-' F?-F-9:' -.' 9174 7C' 6<11' 104'
?1F1:/14 A' ?1a6 ?14' /01' 1 F-A 17/' -.' 11' 0:7' /-' /0-91' 4 9/W ;/9' =0 ;0' =:9'
/01' ?/90' /?--F9' :74' /-' 91;6?1' /01' 91/' :9 41' -6/' -.' 1?1' 71;199 /A' :74'
?1C6 :?' ?1: >:/ -7' -.' A-6?' ?1B17619' .?- ' :' ;-79 41?:/ -7' -.' /01' 6791// 14'
0:9' E117' C?1:/ A' F: ?14' EA' F1?;1 A8' 9/:/1' -.' 0 9' -=7@ :<: ' -6' A-6?91 .'
7C' /01' -E9/:; 19' =0 ;0' /01' ;-746;/ -.' 0:B1' :;<7-= 14C14' /0:/' =0:/' A-6' 9? C8'
A-?? D;1 17;A 9' -.. ;1?9' 0:4' -FF-914' C19/14' =:9' ;: ? 14 7/-' 1..1;/' :74 /0:.
/-' ' W' 99614

17C: (- / ; -796'/:/ -7 :A "#""

01 ! > 1?9 ,1 :?<9)7 /01 ; -B1?F-?8 . 71?: 9 1//1?

/-/01 1D1;6/ -7 - ./ 01 B1?AP 1:96?19 =0 ;0 /01A =1.1 1 F -A14 /-.:;] /:/1 8

@ 1;-74

8 ? 4 A-6? D;1 17;A .6?/01? 17] C:C14: BB:A9/-:4B 91= / /: 74: :;/ 7 ;-7.-? /A/-/01;-6791 - ./01 -.. ;1?9 - ./01 -7-6?:E 1 - F:7A

/0 ?1.1?17;1 /-/0 9 F:?/ ;6 :? 9/] F6 :/ -7 /01 :/1 -B1?7-?8 171?: :?a6199 1 19 1A 7 :F:F1? =0 ;0 01 41 B1?14 /-A- ? ;1/17;A 6741? E 9 91: :74 9 C7:/6?1 :/ /01 F1? -4 - . 9 B 9 /-/-5 6;<7-= /01 A1:? "#&2 F6?F-?/ 7C/-E1 : 1 ?:746 7 - ./01 07: ?196 / - ./01 4 9;699 -79 E1/=117 Aa6? D;1 17;A:74 0 9 -?490 F -E] 91?B14 /0:/A-6? D;1 17;A 0:4 17C:] C14 /-:4B 91 = /0 /01 ? / 90 -B1?7] 17/ :74 /-;-7.-? /-/ 9 ;-67; 9 7 /01 19/:E 9 :17/ - .:7 F?-B14 9A9/1 - .:4 7 9/?:/ -7 = /0 7 /01 ?1] 91?B14 4- 7 -79 :74 :9-7 : :..: ?9 ;-771;/1/ = /0 /01 -?4 7:?A C-B1?7] 17/ - ./0-91 4- 7 -79 :74 = /0 /01 696: 1D1?; 91 - ./A-6? D;1 17;A 9 198 /:0 9014 :6/0-? /A

@ 0 ?4

/ =-6 4 C?1:/ A .:; /:/1 /01 ;-] 1;/ -7 - ./01 ?1B1761 :9 = 4 :9 /? ;?1:91

: 99614 7 A -?41?9 /-/01 67 9 7 ;-7.-? /A = / A-6? 96CC19/ -79

/?:79 //14 .-? A-6? 7.-? :/ -7 /01 :?>119 =0 ;0 ?1;1 B14 .?- +A:<8 ? 9017 :74 - 64 90?6..417A 7C /01 1D:;/ -7 - .:7A 01:BA :99199 17 9 - ./01 ;-67/?A . A-6 ;:7 F?-46;1 :7A 1//1?9 -? =? //17 4-;6 17/9 - . 71 7 =0 ;0 . ?9/ :C?114 /-:F?-] F-9: :74 /017 ?1/?:;/14 A ;-7917/ E1 F 1:914 /-9174 /01 .-? A F1?6] 9:

: F1?.1;/ A 4 9F-914 /-;- LA = /0 /01 96CC19/ -79 :74 :4B ;1 - ./01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 -..;1?9 :74 /-:4-F/ /01 1:96?19 =0 ;0 /01A ?1;-] 174 .-? ;:??A 7C 7/-1..1;/ :7] F?-B14 9A9/1 - .:4 7 9/?:/ -7 /-E1 1D1;6/14 6741? A -=7:6/0-? /A :74 EA A -=7 -..;1?9 7 /01 /1? 9 - ./01 F:F1? 41 B1?14 /- 1 6741? /01 91: :74 9 C7:/6?1 - ./01 :?a6199 1 19 1A :F-?/ -7 - .=0 ;0 9 ;-F 14 E1 -= 90: :;;-?4 7C A : F;7/ ;179 :74 :./1?;-796 / 7C = /0 A-6 :74 4 9] ;699 7C /01 96E 1;/.6 A =0:/1B1? =1 :A E-/0 41/1? 71 90: E1 9/? ;/ A :401?14 /-

-FA - ./01 F-?/ -7 - ./018F:F1? 41 B1?14 EA :?a6199 1 19 1A ?1.1?] ?14 /-:E-B1

\ 9 D;1 17;A 0:9 17C:C14 /-19/:E 90 = /0 7 0 9 ?191?B14 4- 8 7 -79 96;0 : 9A9/1 - .:4 7 9/?:] / -7 :9 90: E1;-746; B1 /-/01 F?-9] F1? /A - .0 9 96E 1;/9 :74 E1;: ;6] :/14 /-91;6?1 /01 B19 :74 F?-F1?] /A -. /01 70:E /:7/9 0 9 9A9/1 - .:4 7 9/?:/ -7 9 /-E1 ;:?? 14 7/-1..1;/ EA 0 9 D;1 17;A 9 -=7 -. ;1?9 :74 91?B:7/9 :74 EA 0 9 -=7 :6/0-? /A 9 D;1 17;A :9 <1= 91 17C:C14 /-:4B 91 = /0 :74 :;/ 7 ;-7.-? /A/-/01 ;-6791 - ./01 -..;1?9 - ./01 -7-6?:E 1 E 78 F:6A H

33 7 /01 19/:E 90 17/ /01?1.-?1 - .:7 F?-B14 9A9/1 - .:4 7 9/?:] / -7 = /0 7 /01 ?191?B14 4- 7 -79 :74 :9-7 : :..: ?9 ;-771;/14 = /0 /01 -?4 7:?A C-B1?7?717/ - ./0191 4- 7 -79 :74 = /0 /01 696: 1D8 1?; 91 - ./0 9 D;1 17;A 9 19/:E 9014 :6/ ? /A /01 ! > 1? 0:9 17C:C14 /-:4B 91 = /0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /-;-7.-? /-/ 9 ;-6791 9 J

-6 = E1 F1:914 /-9/:/1 7 : 4 9/ 7;/ :771 B 9-= /01 ?1: 9/:/1 :7; ?19-6?;19

;?1:91' /01'.6/6?1' ?19-6?;19' -.' /01' ;-67] /?A' .' /01' :991996 16/' -.' / 1' :6498' /0?-6C0F6/' /01' ;-67/?A' 90-6 4' EC' ?1] C6 :/14' EA' / 1' ?1:' :991/98-.'/ 1' 91B1?:' 'G 4 9/? ;/9' /-' E1' :9;1?/: 714' EA' :;/6:' 7B19/ C:/ -7' :74' E1'. D14' .-?' :';1?/: 7''/177' :74' .' /0:/' :99199 17/' 90-6 4' E1' 7;?1:914' -7 A' 7' F?-F-?/ -7' /-'/01' :6C] 17/:/ -7' -.' ?19-6?;19' 7 /01' 91B1?:' 4 9/? ;/9' =0 ;0' C0/' E1'1DF1;/14' /-' :?91'.?-' :7' F?-B14' 9A9/1' -.G':4V 7 9/?:/ -7

PP' ' @ -6?/ ' 8

01' 4 9/? ;/9' 90-6 4' E1' C BE.' 7' ;0:?C1' /-' F1?9-79' -.' 19/:E 9014' :74' ?19F1;/:E 1';0:?:;/1?' :74' -.'674-6E/14' a6:.;:/ -79' 01 ?'/176?1' 90-6 4' E1' 1D/17414' :74' 91;6?14' /-' /01 ' =0 9/' /01 ?' -746;/' 90-6 4';-7/ 761' /-' 71?/' /01' ;-7.417;1' -.' /017' 9-B1?1 C7 8

D14' 9::?19' 90-6 4' E1' :99 C714' /-' /01 ' :74' /01A' 90-6 4' E1' :-=14' /-' U17B1' :' F?-./' .?-' /01' :6C 17/:/ -7' -.' /01' ?19-6?;19' 7' /01 ?' ?19F1;/B1' 4 9] /? ;/9' :7' :6C 17/:/ -7' 0-=1B1?' =0 ;0' 90-6 4' 41F174' 7-/' -7' / 1' -B1?' :99199 17/' -.' /01' :7498' E6/' -7' 7] ;?1:914' ;6/B:/ -7' :74' F-F6:/ -7' =0 ;0' = ' E1' /01' 71;199:?A' ;-791] a617;1' -.' /01' 7/?-46;/ -7' -.' :' 69E' :74' -41?:/1'9A9/1' -.':4 7 9/?:/ -7

@ ./0

01' ?1B17619T' /-' E1' F:4' EA' /01' [1] 74:?9' 17/1?' :74' A-/9' 90-6 4' E1'. D14' -7' :'.6' 7B19/C:/ -7' -.' /01' ;:F:;/A' -.'/01' :749'EA'=?//17'17C:C1] 17/9' =0 ;0' 90-6 4' E1' C6:?:7/114' EA' /01' /:/1' :74' 7-' -?1'/0:7' =0:/' 9'9F1] ;.14' 7' /0-91' 17C:C1 17/9' 9 -6;'-7' :7A:;;-67/E1'1D:;/14'.?-' /01' F:?/19

@ D/0 '

01' [1 74:?9' :74' -/01?9' = 0' BB0-' /0191' 17C:C1 17/9' :?1';-7/?:;/] 14' 90-6 4' 0:B1' /01' F? B 1C1'-.':FF1:T' 6C' /-' /01:6/0-? /A' -.'/01' -B1?7 17/' :C: 79/' :7A' A-:/ -? '-.' /01 ' -7' /01' F:?/'-.'/01' 67 9' ^B$-'=-6 4' /069' E1' ?19/?: 714' .?-' -FF?199 -7' :74' 1D:;] /-7'G' :74' :'9 :?'?19/?: 7/9 -6 4' E1' F-914' -7' /01' :740-41?9' :74' .:?] 1?9' = /0'?19F1;/'/-' /01'17C:C1 17/98' =0 ;0' /01A' :A' /:<1'.?- 8-/01?9'

@ 1B17/0

74' /0-91' 4 9/? ;/9' 0:B1' 0-=' ' 67] 41?9/:74' E117' F:?;1 14' -6/'/-':' 76] E1?'-.'F1//A'.:771?9' = /0-6/' :7A' ?1] 46;/ -7' -.' /01' /1? 9' :74' 6741?' ;?] ;6 9/:7;19' =0 ;0' F?1; 641' /01' F-99 E] /A' -.' /01' 461' ?1:>:/ -7' -.' /01' ?1B1] 761

?19-6?;19' -.' /01' ;-67/?A' ;:7' E1' :9;1/?' : ' (/;:

78 '9: #',
/ #' 5 '
;(< ; = 5'
1//1?T

-6' = ' :9-' E1' F1:914' /-' 9/:/1' /-' 1' =01?1' ';:7' F?-;6?1' 96;0' F1?9-79' -.' 19/:E 9014' :74' ?19F1;/:E 1';0:?:;] /1?' :74' -.' *74-6E/148a6:/;:/479' /0:/' =017' F?-;6?14'/01A' :A' E1' 7-] 7:/14' :;;-?4 7C A' ' E6/' .' :./1?=:?49' /01A' :/1?' /01?' ;-746;/' 9F' :9' /-' ?1] -B1' A' -7.417;1'.?-' /01 ' A-6' 69/' :9-'/1' 1'=01?1'-/01?9'F-991998' 7C'/0-91'a6:/19' ;:7' E1'.-674' /-' E1' :FF-7/14' 7' / 1' ?--' '-.'/01.-? 1?' :74' E-=' /01' a6:/19'-.' 17' ;:7' E18' :911?/:714' /-' A'17/?1'9:/9.:;/ -7

-6' = ' E1' F1:914' /-' 9/:/1' 7' =0:/' 7:7617' :' .6' 7B19/C:/ -7' -.' /01' F?-;1149' -.' /01' 91B1?:' '/710:69';:7' E1' :41

E17' '9 : E:B1' :9;1?/: 714' = /08' A-?':4B ;1' /01' :;/6:' F?-;1149'-.' /01' 91B1?:' 1E:69' ' = ' /017' ;:691' 17V' C:C1 17/9' /-' E1' /:<17'. -?:' /01' 6 9' [1 74:?9' h;' :C?11:E A' /-' /01' /17-?' -.' /01' 4?:./' =0 ;0' :A' E1'.6?79 ?14' EA' A-6'G' :74' .' :7A' F1?9-7' :;/' ;-7/?:?A' /-' 79' 17C:C1 17/9' 0-' 90:' E1' F67 9014

0:/1B1?' 0:9' 0 /01?.-' E117' 4-71' EA' 1' = /0' :' ?1.1?17;1' /E' /0-91' 4 9/? ;/9' 0:9' E117' 7' ;-7.-? /A' /-' /01' 19/:E. 9014' 69:C1' -.' /0 9' ;-67/?A' :74' :./1?' 1B1?A' F?:;/;:E 1' 7a6 ?A' 7/-' / 1' ?1:' 9:/1' -.' /01' 10:?9' 7-/' :' 9 7C 1' ;- F:7' =' *' 0:B1

(1 -7-' & -+-9* ' &10/ +(+-&10 '" ' *#F %'F

01' ! > 1.N:' 1/: ?< ' -7 /0)' ;LB1 ? .1? 1M ' 1//1 '

E ^' = /0-6/' /01' C?:46:' 41B:9/:/ -7' -.' /01' :749' :74' /01' ?6 7' -.' /01' :748' 0-</1?:' :74' F1:9:7/?A

0:B1' ' A1/' ?1;1 B14' .?- ' :7A' -.' /0188' A-/9 ' 7-?' 0:9' :7A' 4 9;-7/17/' -?' 4 9] /6?E:7;1' -;;6??14' 7' /01' :< 7C' -.' /01' ' ;- 1;/ -79'G' 71B1?/01 199 ' .' /' E1' 41/1?] 714 ' = /0' -?' = /0-6/' :' C--4' ;:691 ' /-' : /1?' /01' F?1917/' 9A9/1 ' ' 419 ?1' /0:/' A-6' = ' F- 7/' -6/' 96;0' :' :771?' -.';:?] ?A 7C' /0 9' ;0:7C1' 7/-' 1..1;/ ' :9' :A' /174' /-' A' ?1F6/:/ -7 ' /-' /01' 7;?1:91' H -.' /01' ?1B17619' -.' A' C-B1?7 17/' ' :74' /01' F?-9F1? /A' -.' A' 96E 1;/9' :/' :?C1 ' :74' :/' /01' 9: 1' / 1' :A' 7-/' 01' ;-7/?:?A' /-' /0-91' 17C:C1 17/9' :] ?1:4A' 17/1?14' 7/-' EA' 1 ' 9-' :9' 7' :7A' 41C?11' /-' :..1;/' A' ?1F6/:/ -7 ' -?' ;:691' F1;67 :?A' -99

@ C 60

' :B1' :7-/01?' -/ B1 ' :9-' .-?' :48' B1?/ 7C' /-' /0 9' F:?/ ;6 :?' E?:7;0' -.' /01' C171?:' 96E 1;/ ' 7: 1 A' :' 06 :71' ;-79 41?:/ -7' .-?' /01' .:/1' -.' /01' 41F1 8' 4:7/9' -.' A-6?' :/1' .: /0.6' 91?B:7/' :99' 11' ,0:7' =0-' =1?1' 67.-?/6] 7:/1 A' 14' /-' 6741?/:<1' /01' :7:C1] 17/' -.' 0 9' 4 9/? ;/9' -7' /1? 9' =0 ;0' /' =:9' 7-/' F-99 E 1' .-?' /01 ' /-' .6 . ' :74' =0-' :?1' 1DF-914' /-' /01' ? C-6?9' -.';-7] . 71 17/' :74' 17:;14' = /0' /01' ;-7] . 9;:/ -7' -.' /01 ?' F?-F1?/A' .-?' /01' a6 4:/ -7' -.' /01' E: :7;19' -.' ?1B1761' -;;:9 -714' EA' :7' -41?:/1' :99199] 17/' -.' /01' :749' 17/?69/14' /-' /01 ?' :7:C1 17/

7' /0 9' 96 1;/' ' 90: ' /?:79 /' F:?] / ;6 :?' 79/?6;/ -79' /-' /01' 19 417/' /-' =0-91' ?1F?1910/:/ -79' 6?C14' :9' /01A' = ' 7-=' E1' 6741?' /01' 1DF?199' 9:7;/ -7' -.' A' :6/0-? /A' ' 17/?1:/' A-6?' D;1] 17;AN9' .:B-6?:E 1' ://17/ -7

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714 0' -$%#'
19 417/N

-' 2

(0-)(1+Q0' 102(.0'+&'+,(' -;-(.Q0' (3*.:0

:] ' " '' F ' (E ' '% & $' P ' ' ' # /' # % 'N *' . ' ' ' ' 2H22*

' 0:B1' 41? B14' ;-79 41?:E 1' 9:/ G :;/ -7' .?- ' /01' C171?:' /17-?' -.' :7A' -.' A-6?' D;1 1. AN9' ?1 :?<9' -7' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:N9' 1//1?' E1;:691' /01A' 1B 7;1' :' ;-7B ;/ -7' 7' A-6?'L D;1 17;AN9' 74' -.' /01' F-?/:7;1' :74' 71;199 /A' -.' :' ;- F 1/1' :74' 14 :/1' ?1.-? ' -.' /01' 9A9/1 ' -.' :99199 17/' :74' ?1: .1:/ -7' -.' /01' ?1B1761' 7' A-6?' 4- 7 -79' :74' :' 419 ?1' -.' -E/: 7 7C' 7.-? :/ -7' ?1C:?4 7C' /01' E19/' F?:;/ ;:E 1' 1/0-4' -.' ;::??A 7C' /0:/' ?1.-? ' a/-' 1..1;/

9' /' 9' EA' 7-' 1:79' A' = 90' -?' 7/17/ -7' /-' ?1B B1' :7A' .-? 1?' 4 9;699 -79' -.' :' 4 9:C?11:E 1' 7:/6?1' E1/=117' 69' -?' /-' 969F174' A-6?' D;1 17;A 9' ://17/ -7' /-' /01' .6/6?1' F-?/:7/' :??:7C1 17/9' EA' :7A' ?1/?-9F1;/' -.'/01' F:9/' ' 90: ' F:99' -B1?' 7' 9 17;1' /01' ?1 :?<' = /0' =0 ;0' A-6?' D;1 517;A' 0:9' ;- 17;14' -7' /0 9' -;;:9 -7' -E91?B 7C' 1?1 A' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' ;-746;/' -.' A-6?' -.. ;1?9' 7' /01' 4 9] +.-9+0

/ ;/9 -.' -- /:EF-?1' :74' (1?/:6EC 6?' /0:/' /01' 9;01 1 -.' :' /? 177 :?91// 1 17E' .-?' /0-91' 4 9/? ;/9' = 0 ;0' =:9' /01' . ?9/' :74 -9/' 19917/ :' ?1a6 9 /1' /-=:?49 :' 69/' :74' E171. ; :' :??:7C1 17/' .-?' /01' .6/6?1' :7:C1 17/' -.' /01' 4 9/? ;/9' :9' ?1F1:/14 A' :74' 1:?7198/ A' 96CC19/14' EA' 1' :74' :9' -./17' F?- 914' EA' A-6?' D;1 17;A' 0:9' 7-/' 1B17' A1/' E117' F?-46;14G' :74' /0:/' :/0-6C0NE-/0' A-6?' D;1 17;A' :74' '0:B1' E117' .?1a617/ A' /- 4' EA' A-6?' 6 9' :74' EA' -06 64' 90?6. ' 7' F:?/ ;6 :?' 4 :/' :' -4.1?:/1' :99199 17/' 0:9' E117' :41' :74' :7' :4A:7' /:C1-69' 91// 1 17/' ;-7; 6414' -?' 71:?A' ;-7; 6414' 7' :' /01' 4 9/? ;/9' 6741?' 0 9' ;0:?C1' 71 /01?' A-6?' D;1 17;A' 7-?' '0:B1' A1/' E117' 7.-? 14' -.' /0 6 -:' -.' :7A' -71' 19/:/1' -?' B :C1' 7' /01' ;-67/?A' 7-?' 0:9' :' 9 7C 1' ?1B1061' F:F1?' -.' :7A' 419;?F/ -7' =0:/1B1?' E117' 0 /01?/-' 96E //14' EA' /01' / ?7 ' =0-91' 46/A' /' 67a619/ -7:E A' =:9' /-' /?:79 /' ;-F 19' -.' :' /01' 17C:C1 17/9G' -.' /01' [1 74:.9' :74' B-6;01?9' -.' /01' 9/:/1 17/9' 7' /0a91' 17C:C1 17/9' .-?' A-6?' D;1 17;AN9' <7-=14C1' :74' :FF?-E:/ -7' E1.-?1' /01' 91// 1 17/9' =1?1' ;-7; 6414

7' 90-?/' ' ;-79 41?' /01' 4 9/? ;/9' -.' (1?/:6EC06?' :74' -- /:7F-?1' 7-/= /08' 9/:74 7C' :' /0:/' =1' 0:B1' 01:?4' .?- ' -06 64' 90?6. ' :74' /01' 6 9' /-' E1' :/' /0 9' - 17/' :74' :./1?' :' /01' /?-6E 1' =0 ;0' /01A' 0:B1' -;;:9 -714' /-' E-/0' A-6?' D;1 17;A' :74' 1' = /0' /01' 1D;1F/ -7' -.' /01' ?146;/ -7' -.'-?/?19919 ' =0 ;0' =1' -=1' 17/ ?1 A' /-' /01' ? / 90' /?--F9' 7' :' ;-74 / -7' :9' .:?' ?10:-B14' .?- ' C--4' -?41?' :74' :4B:7/:C1-69' 91// 1 17/' :9' /01A' =1?1' 7' /01' / 1' -.' -- :9' C' 6/' /01' 1:96?19' EA' =0 ;0' /01' .6/6?1' C--4' -?41?' -.' 7-/' /0-91' 4 9/? ;/9' : -71' E6/' -.' /01' =0-1' .' A-6?' D;1 17;AN9' 4- 7-79' 9' /-' E1' ?19/-?14' :74' F1? :] 717/ A' 19/:E 9014' :?1' 7-=' 7' -6?' - 7/' ;-7/1 F:/-7' :74' /-' /01' 41 71:/-7' -.' /0-91' 1:96?19' '90:' /01?1.-?1' F?-;114' 14 :/1 A' :74' 90:' 96E /' 7 ' .-?' A-6?' D;1 17;AN9' ;-79 41?:/-7' 7' /01' .-? ' -.' :79=1?9' /-' A-6?' ?1 :?<9

-6?' D;1 17;A' 7' /01' 91;-74' -.' /0-91' ?1 :?<9' 0:9' 41; :?14' A-6?' :;a6 19] ;17;1' 7' A' -? C 7:' F?-F-9: 9' /0:/' 1179' 90-6 4' E1' 41F6/14' /-' /0-91' 4 9/? ;/9' h;' @?1;:F /6 :/1

1.-?1' F?-;114 7C' 0-=1B1?' -7' /01' F?1917/' -;;:9 -7' /-' /01' :4-F/ -7' -.' /0 9' 1:96?1' 1/' 69' .?9/' ;-79 41?' /-' =0:/' F :;19' /01' 1179' 90:' E1' 41F6/14' :74' =0:/' 46/ 19' /01A' 90:' E1' ?1a6 ?14' /-' F1?.-? ' /' :FF1:?9' /-' 1' /-' E1' 74 9F17] 9:E 1' /0:/' :' 4 B 9 -7' -.' A-6?' D;1 17;AN9 4- 7-79' 7/-' .-6?' -?.B1' [:09' -?' C171?:' 41F:?/ 17/9' -.' F?-F1?' 1D/17/' :74' /017' :' 96E4 B 9 -7' -.' /0-91' [:09' 7/-' 4 9/? ;/9' A 1 4 7C' :7' :776:' ?1B1761' -.'.?- ' -71' /-' /0?11' :;9' -.' ?6F119' 1:;0' 4 9] /? ;/' E1' 41/1? 714' -7' :74' ;:?? 14' 7/-' 1D1;6/ -7' = /0' /01' 1:9/' F?:;/ ;:E 1' 41 :A

017' 1/' :7' 6F? CO/' :74' 7/1 C17/' 117' E1' 91 1;/14' .-?' 1:;0' -.' /0-91' 4 9/? 1/9G' :74' =017' A-6?' D;1 17;A' 90:' '0:B1' ?:-:41' /01' 91 1;/- ' E1' F 1:914' /-' 7.-? ' 1' -.' /01' 7: 1' :74' ;0:?:;/1?' :9' .:?' :9' <7-=7' /-' A-6' -.' /01' F1?9-79' /069' /-' E1' 1 F-A14' 7' -.. ;19' -.' 9-' 0 CO' F-?/:7;1' /' :/' ' : 9-' :A' 1741:B-6?' /-' 7B19/] C:/1' /01 ?' ;0:?:;/1?9' :74' 96E /' -b-F 7-7' .-?' A-6?' ;-79 41?:/-7G' :./1?' =0 ;0' 1/' /01 ' E1' -?41?14' /-' F?-;114' /-' /01 ?' 4 9/? ;/9' ?19F1;/ B1 A' 6741?' =? //17' 79/?6;/ -79' .-?' /01 ?' C6 4:7;1' :' 4?:./' -.' =0 ;0' '90:' '0:B1' /01' 0-7-6?' -.' 96E] // 7C' .-?' A-6?' :FF?-B:

7' /01' /0 ?4' :?/ ; 1' A-6?' D;1 17;A' 0:9' 4-6E/14' /01' F?:;/ ;:E /A' -.' :9;1?] /: 7 7C' /01' /?61' ?1B1761' :74' ?19-6?;19' -.'A-6?' ;-67/?A' :74' 0:9' 7a6 ?14' 0-=' /0 9' 9' /-' E1' 4-71' h;' N

01' 7B19/ C:/ -7' :74' :9;1?/: 7 17/' -.' /01' ?1B1761' .-? ' /01' C?:74' :74' 9-1' -E 1;/' :74' = ' F?-B1' /-' E1' /01' 0:FFA' ?196 /' -.' /01' 41F6/:/ -?' -.' 1179' :9' "' 0:B1' 96CC19/14' 01' 46/A' -.' /0191' 1179' :9' F?19;?E14' EA' /01' 79/?6;/ -79' =0 ;0' '90:' '96E /' = ' E1' /-' :991 E1' :74' ;-7; :/1' 7' /01' . ?9/' 79/:7;1' /01' 0-=4? 19' -7--7C-19' :74' (6/=:?? 19' -.' /01' 91B1?:' 4 9/? ;/9' 6741?' /01 ?' ;0:?C1' :74' /017' /-' ?1a6 ?1' .?- ' /0-91' -. ;1?9' /01' =? -1' -.' /01' ?1B1761' F:F1?9' -.' 1B1?A' B :C1' 4 9/ 7;/ A' .-?' :' F1? -4' -.' /17' A1:?9' = /0' /01' =:9 E:6<11' :;-67/9' -.' /01' :9/' :74' F?1;14 7C' A1:?9' :74' /01' 9;01 1' -?' ?1C 9/1?' -.' /01' 91// 1] 17/' .-?' /01' A1:?' 7-=' 4?:= 7C' /-' :' ; -91' 0-91' F:F1?9' :./1?' /01' 76/19/' 6?' B19/ C:/ -7' =0 ;0' :A' E1' F?:;/ ;:E 1' /-' E1' /?:79 //14' 6741?' /01' 9 C7:/6?1' -.' /01' ?1B1761' -.. ;1?9' /-' /01' (?1917;1' =017' A-6?' D;1 17;A' :74' '90:' ;-79 41? /01

(1 *) -+~9*
&10/ *+~&
= *C.BV

/01 :74 E1 17:E 14 / :7 : ; ;6?:/18 64C 17/ -. /01 ?1 ' ?19-6?;19 :74 :991/9 -.1B1?A 4 9/? ;/ 7 A-6? 4- 7 -79

19 41 /N:
79:?1?9/- 1
! :-8N9 1 :?<98

7 /01 .-6?/0 :?/ ; 1 A-6? D;1 17;A 0:9 419 ?14 1 /- 7.-? A-68 =01?1 7] /1 C17/ :74 6F? C0/ 17 :?1 /F E1 .-674

01 :E917;1)? 41. ; 17;A -. 96;0 17G :9 A-6? D;1 17;A 0:9 419;? 14 9 7 A -F 7 -7 : -71 /F E1 ://? E6/14 /- /01 670:FFA 9A9/1 -. :4 7 9/?:] / -7 =0 C0 0:9 -7C F?1B: 14 7 A-6? 4- 7 -79 /- /01 79/:E /A -.1 F -A 17/ 6741? A-6? -B1?7 17/ :74 /- /01 4:7C1? -.F1?9-7: 4 90-7-6? :9 =1 :9 ;-7] .9;:/ -7 -. F?-F1?/A =0 F0 ://1749 1B17 /1 F-?:?A 1 F -A 17/ 017 /0-91 -E9/:; 19 0: E1 0:FF A ?1/7-B14 EA /01 F?-B14 9A9/1 -. A-6? :4 7 9/?:/ -7 A-6? D;1 17;A = . 74 :7A :E 1 :74 6F? C0/ 7:/ B19 419 ?-69 -. 1 F -A 17/ 7 A 6? 91?B ;1

7 /01 F?-B 7;19 =0 ;0 A-6? D;1 17;A ;1414 /- /01 -7-6?:E 1 - F:7A :: -? /A . 7-/ /01 =0-1 -. /01 7:/ B1 -.. ;1?9 1 F -A14 EA /01 ? / 90 -B1?7] 17/ :9 109 4:?9 J * =1?1 /01 96E 1;/9 -. A-6? D;1 17;AN9 4- 7 -79 G A1/ /01A 0:B 7C 17/ ?1 ;-7. 417;1 7 /01 -B1?7 17/ F1?.-? 14 /01 ? 46/ 19 = /0 4 C17;1 . 41 /A :74 >1: /- /01 :4B:7/:C1 :74 9:/ 9.:;/ -7 -. /01 ? 1 F -A1?9 7 .. 1 9: 1 F? 7;F 1 6741? :7 F?-B14 9A9/1 -. :4 7 9/?:/ -7 .-? A-6? D;1 17;AN9 4- 7 -79 A-6? D;1 17;A :A E1 F1?.1;/ A :996?14 /0:/ :7A :E 1 :74 6F? C0/ 17 = E1 .-674 /-. /0-91 -.. ;19 6741? A-6? -B1?7 17/G :74 = ;011?.6 A /:<1 /6F-7 A91 ./- F?-;6?1 :9 :7A :9 :A E1 71;19] 9:?A 01 F?--.9 -. /01 ? ;:F:; /A :74 7/1C? /A . F-99199 7C /0-91 a6: .;:] / -79 B 01?1:./1? .6 A :FF1:? 6F-7 :7 1D: 7:/ -7 -. /01 4-;6 17/9 =0 ;0 /01A /?:79 /. ?- /01 ? 4 9/? ;/9 ?19F1;/ B 1 A /- /01 (?1917;1G :74 /0-91 -7 A 890-6 4 E1 :FF- 7/14 109 4:?9 =0-91 ;-746;/ :9 1179 90: E1 :F] F?-B14 -.

7 /01 . ./0 :?/ ; 1 A-6? D;1 17;A 419 ?19 /- E1 7.-? 14 -. /01 1:79 -. :9;1?/: 7 7C /01 ?1: 9/:/1 -. /01 10:6 9

01 ?1: ;-74 / -7 -. /01 ;-67/?A = 4-6E/ 7-/ E1 .6 A :9;1?/: 714 EA / 1 :FF- 7/ 17/ -. 1179 :9 0:B1 96CC19/14 :74 EA /01 ? 1D1?/ -79 7 /01 :771? F- 7/14 F6/ 7 A :79=1? /- /01 /0 ?4 :?/ ; 1 :74 7 -E14 17;1 /- /01 79/?6;/ -79 =0 ;0 90: .6?7 90 8 H

-6? D;1 17;A 0:9 9/:/14 7 /01 9 D/0 :?/ ; 1 /0:/ =017 = /0 A :4B ;1 J *

01 7/17/ -7 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9841; :?14 7 /0 9 :?/ ; 1 9 0 C0 A ;-] 174:E 1 G E6/ /01 B 1=9 -. /01 ? / 90 -B1?7 17/ :980 7/14 :/ 7 /01 F:99:C1 -. /01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? /- =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 01?1 ?1.1??14 :74 41/: 14 7 E 9 -?490 FN9 79/?6;/ -79 /- 1 :?1 9/ -?1 1D/179 B1 7 /01 ? 7:] /6?1 :74 .:? -?1 E171. ; : 7 /01 ? ;-791a617;19 /0:7 A-6? D;1 17;A =-6 4 :F] F1:? /- 0:B1 ;-7;1 B14 017 :9:/ 9.:;/-?A 91// 1 17/ -. A-6? D;1 17;AN9 :74 ?1B1761 90: E1 ;-7; 6414 :74 =017 /01 :FF- 7/ 17/ -. ;:F:E 1 109 8 4:?9 7 : /01 4 9/? ;/9 90: 0:B1 /:<17 F :;1 /01 19/:E 90 17/ -. :7 1.. ; 17/ F-/. 1 :74 -. : ;-6?/ -. 69/ ;1 7 1:;0 [:0 = E1 1:?719/ A ?1;- 17414 /- A-6? D;1 17;A :9 : 1:96?1 :7 .19/ A 74 9F179:E 1 /- C B1 ;- F 1/1 1..1;/ /- /01 : 6/:?A :??:7C1 17/9 =0 ;0 F?1; 41 /0:/ 9- : 91F:?:/ -7 :74 4 9/ 7;/ -7 -. /01 41F:?/ 17/ -. ;- 1;/ -7 -. ?1B1761 7 : /9 E?:7;019 .?- /0:/ -. /01 4 9] F179:/ -7 -. ; B :74 ;? 7: 69/ ;1 /0?-6C0-6/ /01 ;-67/?A :A /:<1 F :;1G /0:/ /01 96E 1;/9 .A-6? D 1 17;AN9 -B1?7 17/ :/ :?C1 :A8 0:B1 /01 C:/19 -. 69/ ;1 :74 ?14?199 -. C? 1B:7;19 -F17 /- /01 / :/ : / 19 G /0:/ /01 0:74 -. -FF?199 -7 -? 1D/-?/ -7 7 /01 6 9 74 ;- 1;/-?9 -. ?1B1761 :C: 79/ /01 :74] 0- 41?9 :74 F1:9:7/?A :A 1 ?19/?: 714 G /0:/ /01 69/ 41 :749 -. /0-91 6 9 :74 ;- 1;/-?9 :C: 79/ /01 :740- 41?9 :74 F1:9:7/?A :A E1 17.-?;14 . 71;19] 9:?A EA /01 ?1C6 :? F?-;199 -. /01 := :74 /01 ?1B1761 9 -. /01 -B1?7 17/ :A /069 E1 46 A ?1: >14G /0:/ /01 B19 :74 F?-F1?/A -. /01 96E 1;/9 :A E1 F?-/1;/14 :74 /01 41/1;/ -7 :74 F67 90/717/ -. /0 1B19 :7 4 6?41?1?9 :A E1 H1796?14

-6? D;1 17;A 0:9 9/:/14 7 /01 91B17/ :?/ ; 1 -.A-6? ?1 :?<9 /0:/ A-6? 17C: (- / ;T
(1:96?19 = /0 :?1.1?17;1/-/0-91 4 9/? ;/9 0:B1 E117 7 ;-7.-? /A = /0 /01 -796/:/-79
19/:E 9014 69:C1 -./01 ;-67/?A h; G 3 :A #

/0-6C0 0:B1 7-/ 01:?4 /0:/ 91? -69 4 9/6?E:7;19 4- :;/6: A 1D / 7:7A 1 41 /9
-/01 -./0-91 10:6 9 /0:7 56C4119F-?1 A1/ /01 ?6 7-69 ;-791a617;19 -./01 79=1?V /-4W1
F?1917/ 9A9/1 -./.:? 7C :?1 1a6: A /- E1 :FF?1017414 7 : -./01 - (.0 (1-*.<%
=0 1/0:/ 9A9/1 90: F?1B: :74 -7 /0 9 F? 7; F 1 / 9 /0:/ :/-/: ;0:7C1
-./01 9A9/1 0:9 E117 9- 1:?719/ A ?1;- 17414 /-A-6? D;1 17;A EA /01
G C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :9 :E9-6/1 A 71;199:?A
:74 74 9F179:E 1 /- ?1 14A /01 1B 9 =0 ;0 1D 9/ 0:/ /01 96CC19/14 ?1.-?
= E1 F?-46;/B1 -./0-91 E171. /9 = 91?B1 /- 7;?1:91 A-6? D;1 17;A9 ?1F6]
/:/-7 :74 C?1:/A /174 /- /01 7;?1:91 -. A-6? ?1B1761 :9 =1 :9 /- /01 =1 .:?1
:74NF?-9F1? /A -.A-6? 96E 1;/9 ;:77-/ ?1:9-7:E A E1 4-6E/14 G :74 = /0 ?1C:?4
/- A-6(T D;1 17;A9 :FF?10179 -7 -. E?1:;0 -.A-6? 17C:C1 17/9 = /0 A-6?
.:? 1?9 / 69/ E1 96.. ; 17/ .-? 1 /- ?1 :?< /0:/ 0:B 7C -? C 7: A ?1 -7]
9/?:/14 :C: 9/ /0-91 17C:C1 17/9 E1.-?1 /01A =1?1 17/1?14 7/- = /0 /01 .:? 1?9 8
0:B 7C ?1F1:/14 A :74 1:?719/ A ?1F?1917/14 /-A-6? D;1 17;A /01 ?6 7-69 ;-7]
91a617;19 =0 ;0 /01A =-6 4 F?-46;1 :? 4 /01 .: 6?1 -. A ?1F?1917/:/-79
0:B 7C -;;:9 -714 /01 -B1?7-?8 171?: 9 ?1 -79/?:7;1 -7 /01 96E 1;/ / .- -=9
/0:/ A-6? D;1 17;A 9;X 79C7 17/ -./0-91 10:6 9 6741? /01 17C:C1 17/9
=0 ;0 :?1 7-= ?1.1??14 /- =/:9 7 4 ?1;/ -FF-9/-7 /- A :4B ;1 :74 /- /01
;-6791 9 -./01 ?/90 -B1?7 17/G :74 ;-791a617/A /0:/ A-6? D;1 17;A9
:401?17;1 /- /0-91 17C:C1 17/9 -9? .a9: / -; - F A = /0 A 96CC19/-79 -.
?1.-? -7 /01 C?-674 -./01 = -6 4 7? ;199:? A 7-= F A @=0 ;0 -4
.-?E 4K :41F:?/6?1 .?- A-6? 17C:C1 17/9UAB /0 -6? -B=7 17/ * 741?
/0191 ; ?;6 9/:7;19 1:B1 /- /A-6? D;1 17;A /- 64C1 =0 ;0 -./01
/= - ;-79 41?:/-79 9 /01 -9/ F-?/:7/ 41F:?/6?1 d?- 17C:C1 17/9 = /0
/0-91 .:? 1?9 =0 ;0 =1?1 17/1?14 7/-;-7/?:?A /- A :4B ;1 1A 7 -/01? =-?49 /-
/01 /1? 9 -.A-6? 17C:C1 17/9 = /0 /01 - F:7A .F?-46;/B1 -.-99 /- /01
.:? 1?9 :A B1?A 1:9 A E1 ?1F: ?14 = /0-6/ 7 6?A /-A-6? D;1 17;A9 ?1F6/:]
/-7G =01?1:9 :E?1:;0 -.A-6? 17C:C1 17/9 = /0 /01 - F:7A :A E1 F?-46;]
/B1 -./01 -9/?6 7-69 1..1;/9 :74 :7 :401?17;1/-/0-91 17C:C1 17/9 69/ E1
E171. ; : 7 1B1?A F- 7/ -.B 1=

-6? D;1 17;A 0:9 9/:/14N 7 /01 1 C0/0 :?/ ; 1 /0:/ :9 /01 -B1?7-?8 171?:
0:9 /?:79 //14 F:?/ ;6 :? 79/?6;/-79 h;

01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 0:9 1./ // 1 .-? 1 /a :44 /-
0 9 -=7 1:?719/ 7/1?;199-7 7 E10: .-./01 41F174:7/9 -. :99 -6?
D;1 17;A ;:77-/ E6/ E1 :=:?1 -./01 7:/6?1 -. A -?C 7: 79/?6;/-79
-7 /0 9 96E 1;/ =0 ;0 =1?1 99614 -7 /01 41:/0 -. :99 @B 41 0 1. 1;?1/:?AN9
419F:/;0 -./01 "&/0 -. ;/-E1? "#&# 7 F6?96:7;1 -./0-91 79/?6;/-79
0:B1 ?1F1:/14 A :74 -7 B:?-69 -;;:9-79 0:4 /01 0-7-6? -.:44?199 7C A-6?
D;1 17;A 7 .:B-6? -. :7A -./01 41F174:7/9 -. :99 :74 -?1 F: / ;6 :? A
:./1? /01 41:/ / -. 60?76/ 11 , 0:7 7 .:B-6? -. 0 9 =- 17 :74 :./1? /01
@4 9 99-7 -., 0:7:>:4 , 0:7 @ ?>:5:7 -7 /01 96E 1;/ -./01 :4 69/ 17/ -.
0 9:;;-67/9 :74 /01 ?1;-B1?A -. 0 9 41 :749 .?- 0 9 96E-?4 7:/1 6 9 -6?
D;1 17;A 0:B 7C E117 F 1:914 /-7. -? 1 -7 -71 -./01 -;;:9-79 7
a619/-7 :74 7 :79=1? /- A 1:?719/ ?1F?1917/:/-7 /0:/ 0:4 7-/0 7C =0:/]
1B1? /-4- = /0 /01 :..: ?9 -? :;;-67/9 -. ?>:5:7 7-? :7A / / 1 /- :44?199
A-6 7 0 9 E10: . / E1;: 1 A 46/A /- ?1F-?/ /0 9 4 9;699-7 /- /01 C0/
-7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; =4 - 0:9 E117 F 1:914 /-7-/ ;1 /
7 0 9 -?490 FN9 1//1? /-A-6? D;1 17;A9 :44?199 :? 4 7-/-7 A /-:FF?-B1 A
.-? 1? ?1F?1917/:/-79 -7 /01 96E 1;/ E6/ /- 4 ?1;/ /0:/ /01 4 9;699-7 01 7-BA
?171=14 6741? /01 1DF?199 9:7;/-7 -. 0 9 :6/0-? /A :74 E1 ;:?? 14 -7 /- :
9:/9.:;/-?A ;-7; 69-7 EA /01 1a6 /:E 1 :4 69/ 17/ -./01 E: :7;19 =0 ;0 :?1
; : 14 .?- /0 9 67.-?/67:/1 6 9- :9 /- 7;?1:91 A-6? D;1 17;A9 ?1F6]
/:/-7

-6? D;1 17;A = /?69/ 4- 1 /01 69/ ;1 /- E1 1B1 /0:/ : EA ? :
1:79 419 ?-69 -./-;;:9-7 7C A-6? D;1 17;A9 -99 7 /01 :4 69/ 17/ -./:;]
;-67/9 = /0 A-6? 6 9G :74 A ?1;-B1?A -7 :.-? 1? -;;:9-7 EA A-6? D;1 8
2 f ;7;A9

1MCM5 (- / ; : -796 /:/ -. 9 3 :A "#""

19 417/M9 79=1?9/-/01 5C 1 :?<9

17;AM9F:?/ ;6 :?419?1 -./01E: :7;19=0 ;0 =1?1461EA :99 9 :F?--.-./01 9 7;1? /A-./0 9:996?:7;1 /01?1.-?1/:<1/01 E1?/A-.96CC19/ 7C/0:/A-6. D;1 17;A :9 -/01.-? 1?-;;:9-7 = 7-=:9-E1F1:914/-.6?7 90 F = /0:9/:/1 17/-./01 41 :749:C: 79/ ?>:5:7 :74-./01 91B1?:1D1 F] /-79=0 ;0 01F1:49 /0:/ :A E1 17:E14/-.-? :7:;;6?:/1 64C 17/-7 /01;:91 :74/017/-96CC19/-A-6? D;1 17;A =0:/ :A:FF1:?/-E1 -9/ :4B9:E1.-?/01?1;-B1?A-./01 69/4619-./01 /;:? -6? D;1 17;A :A E1 .6 A:996?14/0:/ :./1? 79F1;/ 7C/01 4-;6 17/9=0 ;0 A-6 :A9174/-1:74 :9;1?/: 7 7C/01 69/ : -67/-./A-6? 41 :749 90: E1?1:4A/-96FF-?/0-91 41 :749 = /0 : /01 7.617;1-. A 9/:/ -7G :74 /0:/ 7 /01 ;:91-. ?>:5:7N9?1.69: /-4 9;0:?C1 /01 90: A91./96E / /-A-6? D;1 17;A/01 69/ ;1:74 1DF14 17;A-./0 9?171=14:74 9/ -?1?C-?-69;-7.71 17/

01.-?1C- 7C:?1 A 41/: 14 -E91?B:/-79 7:79=1? /-A-6? D;1 17;AD ?1 :?<9-7 /01 96E 1;/-./01 -B1?7-?8 171?:N9 1//1? 01;-7;64 7C F:?:] C?:FO -./0:/ 1//1? 0-=1B1? =0 ;0 ?1 :/19/-6 6 -- --991 7 ,0:7N9 :C 1? 0:B 7C E117 F:9914 -B1? EA A-6? D;1 17;A 7 9 17;1:74 0:B 7C 7 ;-791a617;1 :/-6? :9/F1?9-7: 7/1?B 1= 7-/-7 A 96E //14 A -=7 917.7 17/9-7 /01 96E 1;/ E6/:9-;-7B1A14/-A-6 7 1DF ;/0-6CO 41 ;:/1/1? 9 /01 917/ 17/9-. 96?F?>1:74 ;-7;1?7 =/0 =0 ;0 /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 0:4 01:?4 -./01B -:/-7-.8? CO/9 ;-79 41?14 :9 6741? /01 C6:?:7/11 -. 0 9 -B1?7 17/ 7:/6?: A 1DF1;/14 :9/01?196 /-./0-91 ;- 67;:/-79 /0:/A-6? D 1 17;A =-6 4 0:B1 -?41?14 6 6 -- --991 7 ,0:7 /-?196 1 /01 :7:C1 -./0 9 :C 1? + 9:FF-7/14 7 / 9 1DF1;/:/-7 7-= -9/1:?719/ A?1a8615./0:/.?- :;-79 41?:/-7 -./01 1D/?:] -?4 7:?A; : 9 -./0 9.: A/- .:B-6? -.E-/0 /:/19 A-6? D;1 17;A= 01 F1:914 = /0-6/:7A .6?/ ?41 :A /-?1 79/:/1 6 6?7 -- --991 7 ,0:7 57 /01 67 -19/14 F-99199 EO -. 0 9 :C 1? :9 :7 :;/-./69/ ;1-7 /01 :?/-./A-6? D;1 17;A =0 ;0 / 7-/.: /-E1 C?:/.A 7C /-/01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 174.: 7 -67; 7 /01 0 C019/ F-99 E 1 41C?11

/?61;-FA

@ C714 -$%##%

19 417/

-%

.&9 * 3 *+-&1%

6 = "

1 /<7-=7 /-/01 0-=4? 19 :7--7C-19 [1 74:?9 (6/=:?? 19 6 / B:] /-?9 A-/9 :74 (1:9:7/?A:/ :?C1-./ (1?C677:0 [:0 --E:0 641

0:/ =01?1:9 /01 F?-9F1? /A:74 0:FF 7199-./ A F1-F 1 69/ 1B1?.-? /01 1:4 7C-E 1;/9-./ A;:?1 :74 =01?1:9 /01 F?1917/ :74 -7C 1D 9/ 7C 9A9/1 -./.:? 7C -6/01 4 9/? ;/9 = /0 :B 1=/-/01 ?1: >:/-7 -./01 ?1B17619 0:9 :FF1:? /-E1 ./ 6? -69/-/0-91 -E 1;/9 :9 :..-?4 7C /-/01 .:? 1?9 :74 6 9 /01 F-=1?-.-F F?19 7C/01 :740-41?9 :74 /-/01 :740-41?9-.4 9/?199 7C /01?/17:7/9 :74 -/01?9/01 ;6 / B:/-?9-./01 9- G /01?1.-?1 :74 = /0 /01 .? 174 A :4B ;1 :74 ;-7;6??17;1-./01 -7-6?:E 1 - F:7AN9 -B1?7 17/ H=0-91 7/1?19/9:?1 417/.14 = /0 A -=7 0:B1 7-=.6 A 41/1? 714/-:E- 90 /01 9A9/1 -./.:77 7C .-?1B1? :74 /-7/?-46;1 7 /01 ?-- -./ :9A9/1 -./ :99199 17/:74 - 1;/-7 -./01 ?1B17619 EA =0 ;0 /01 :740-41?9 ;6 / B:/-?9 :74 F1:9:7/?A E1 7C 91;6?1 .?- 1 67 69/ 1D:;/-79 -. 6 9 :74 .:? 1?9 :A = /0 ;-7.417;1 F?-;114 7 /01 F?-B1 17/ :74 ;6 / B:/-7 -./01 ?:749 F:A 7C-7 A /01 69/ ?1B17619 -./01 -B1?7 17/ = /0-6/.: 6?1 -? 41 :A9 :74 E1 7 7-=:A9 :E 1 /-/01 -FF?199-7 /A?:77A -? 1D/-?/-7 -./:7A .:? 1?9 -? 109 4:?9G /0:/ /069 /01 ?1B1761 :74 ?19-6?;19 -./01 ;-67/?A :A E1 A1:? A 7;?1:914 /01 ;6 / B:/-7 -./01 :74 E1 9-1D/17414 :74 F?-B14 /0:/ 7 F?-8 ;199-./ 1 7-67;6 / B:/14 :74 90: ?1 : 7 7 A 4- 7-79 :74 /0:/ /01 .?1a617/ 796??1;/-79 :74 ;- -/-79 EA =0 ;0 /01 :740-41?9 :74 F1:9:7/?A :?1 ?6 714 /01 1DF17;19 -./01 -B1?7 17/ 7;?1:914 :74 C171?: 4 9-?41? 1D; /14 :A 7-=:74 .-? 1B1? E1 :/ :7 164

/0

/O8:' B 1=' ; -' ; :??A' /O 9' 9A9/1 ' 7/-' 1..1 ; / ' ' O : B1' : ; ; -?4 7C A' 71 7 : /14' 41F6/14' : E 1' : 74' 6F? CO/' 1179' 7/-' : ' /01' / 10 : 6 9' - .' A' 4- 7 -79 ' 0191T' 1179' = ' 14 : /1 A' F?- ; 114' / -' /01' 91B1?: ' 4 9/? ; /9' 6741?' /01 ?' ; 0 : ?C1 ' =01?1' 0 : B 7C' : 991 E 14' : ' /01' : 740- 41?9 ' : C4 -> : ?9 ' 16 / B : /4?9 ' : W4' -/01?9' 7' /01' 4 9/? ; / ' : 74' 0 : B 7C' 79F ?14' ; -7. 417 ; 1' 7' /01 ?' 749' EA' : FF? > 7C' /01 8 -.' A' E171B- 17/' 7/17/ -79 ' /01A' = ' ; - 17 ; 1' :' 4 C17/' 7a6 ?A' 7/-' /01' : ; /6 : ' / : /1' : 74' ; -74 / -7' - .' 1B1?A' / - = 7' : 74' B : C1' 7' /01' 1 : 6 ' 01A' = ' 41 : 74' .?- ' /01' 0 - = 4? 19 ' : 7 - - 7C-19 ' [1 4 : ?9 ' : 74' (6/ = : ?? 19' - .' /01' 4 9/? ; / ' :' /?61' : 74' : ; ; 6? : /1' 419 ; ? F/ -7' - .' 1 : ; 0' B : C1' : 74' 19/ : /1 ' - .' /9' = : 9/1' : 74' ; 6 / B : /14' : 749 ' - .' /01' ; -74 / -7' - .' /k' 7O : E / : 7/9' : 74' F1 : 9 : 7/?A ' : 74' /01' ; : 6919' - .' /01 ?' : ; /6 : ' ; -74 / -7G 01A' = ' .6?/01?' ?1a6 ?1' .?- ' /0-91' -.. ; 1?9' /01' 91B1?: ' ?1B1761' F : F1?9' = 0 ; 0' : ?1' 9F1 ; . 14' 7' :' 91F : ? 1' 9/' = /0' = 0 ; 0' /01' 1179' 0 : B1' E117' .6?7 9014 ' : 74' /01A' = ' 96E /' 14 : /1 A' / -' /01' (?1917 ; 1' /01' ?196 /' - .' /01 ?' 7B19/ C : / -79 ' ?19F1 ; / B1 A ' = /0' / 1' 91B1?: ' 4 - ; 6 17/9' : /64 ' / -' = /0' /01' 1 : 9/' F?: ; / ; : E 1' 41 : A

-6' : ?1' /01?1.-?1' 01?1EA' ; - 7 : 7414' / -' : //174' /01' 117' - .' A - 6?' 4 9/? ; / ' 14 : /1 A' -7' 0 9' : ?? B : ' = /0 7' /9' /9 ' / -' ; -7. 41' 7' 0 ' : 9' /01' 91?B : 7/' - .' /01' -B1?7 17/ ' / -' ; -7B1A' / -' 0 ' 1B1?A' 7.-? : / -7' ?1C : ?4 7C' /01' 9/ : /1' : 74' ; -74 / -7' - .' /01' 4 9/? ; / ' = 0 ; 0' E1' : A' ?1a6 ?1' : 74' A-6' F-99199 ' = /0-6/' /01' 9 : 19/' F : ?/ : /A' -?' ?191?B1 ' : 74' / -' F?-46 ; 1' : 74' 41 B1?' 1B1?A' 4 - ; 6 17/' = 0 ; 0' : A' E1' ?1a6 ?14' EA' 0 ' = /0-6/' : 7A' 019 / : / -7' -?' 41 : A ' E1 7C' -E14 17/' / -' 0 9' -?41?9' 7' : ' /0 7C9 ' : 74' ; -79 41? 7C' 0 9' .: B-6?: E 1' -?' 67.: B-6?: E 1' ?1F-?/G ' : 9' : 4B : 7/ : C1-69' -?' 7 6? -69' / -' A-6?' 7/1?19/9 ' -6' : ?1' : /' /01' 9 : 1' / 1' 9/? ; / A' F?-0 E /14' .?- ' C B 7C' -?' -..1? 7C' / -' /01' 117 ' -?' / -' : 7A' - .' 0 9' 41F6/ 19' -?' 91?B : 7/9 ' 4 ?1 ; / A' -?' 74 ?1 ; / A 8/01' 9 : 19/' 76>>1? -?' E? E1 ' -?' 4-6 ; 16?' -7' : 7A' F?1/1D/' = 0 : /9-1B1?

-79 41?' /0191' :9' /01' F-9 / B1' -?41?9' - .' /01' (?1917 ; 1 ' : 74' : ; /' : ; ; -?4 7C A' :' 1B1?A' ?19F1 ; /

' /?61' ; -FA

@ C714 ' 5 '

19 417/

- ' $

' ' M ' ' " *

:B 7C' E117' 7- 7 : /14' / -' /01' -.. ; 1' - .' 117' 7' /01' F1?C677 : O' t .

[: O ' A-6' = ' ; - 17 ; 1' /01' F1?.-? : 7 ; 1' - .' /01' 46/ 19' - .' /0 9' -.. ; 1 = /O' 7/1C? /A' : 74' ; : ?1 ' : 74' : ; /' 7' : ' ?19F1 ; /9' : C?11 : E A' / -' /01' 79/?6 ; / -79' = 0 ; 0' : ?1' 01?1' =? //17' .-?' A-6?' C6 4 : 7 ; 1 ' : 996? 7C' A-6?91 . ' 7' /01' ; : 91' - .' A-6?' : E 1' : 74' 6F? CO/' 4 9 ; 0 : ?C1' - .' /01' 46/ 19' = 0 ; 0' : ?1' 7 - =' F-914' -7' A-6 ' /0 : /' A-6' 90 : ' 01?1 : ./1?' E1' : FF- 7/14' :' 109 4 : ? 6' 9- 1' -/01?' [: O' -?' 4 9/? ; / ' = /0' : ' 96 / : E 1' 9 : : ?A' : 74' 19/ : E 90 17/ ' : 74' /0 : /' A-6' = ' 71B1?' E1' 4 9 9914' 7-?' ?1 -B14' = /0-6/' F?- - .' - .' 71C 1 ; / ' -?' E?1 : ; 0' - .' /?69/ ' -?' 9- 1' B : 4' C?-674' - .' 4 9 99 -7

?/ ; 1' "

' F?- ; : : / -7 ' 6741?' /01' 91 : ' - .' /01' -B1?7 17/ ' : 44?19914' / -' /01' : 74' 8 0- 41?9 ' -.. ; 1?9' - .' ?1B1761' : 74' F1 : 9 : 7/?A ' : /' : ?C1 ' - .' /01' 4 9/? ; /' / -' = 7 ; O' A-/' : ?1' : FF- 7/14' = ' E1' .6?7 9014' / -' A-6' E1.-?1' A-6' F?- ; 114' : 74' /' = ' E-' A-6?' 46/A' .6 A' / -' ; - F?10174' : 74' 9/? ; / A' / -' : 401?1' / -' /01' /17-?' : 74' - 1 ; /9' - .' /0 9' F?- ; : : / -7 ' 7' A-6?' : ?? B : ' : /' /01' 96441?' <6/ ; 01??A' - .' /01' F1?C677 : O ' A-6' = ' ; : 691' /01' F?- ; : : / -7' / -' E1' 9/6 ; <' 6F' 7' :' ; -79 L ; 6-69' F : ; 1' ' : 74' 0 : B 7C' : 991 E 14' /01' 0 - = 4? 19 ' : 7 - - 7C-19 ' -<6446 79 ' [1 74 : ?9 ' (6/ = : ?? 19 ' h ; ' - .' /01' F1?C677 : O ' A-6' = ' 1DF : 7' /-' /0 1 ' /9' E171B- 17/' : 74' 9: 6/ : ?A' ; -7/17/9 ' : 74' ; : 691' ; -F 19' - .' / ' 7' (1?9 : 7' : 74' 7411 ' / -' E1' F?- 6 C : /14' 7' /01' 91B N : ' B : C19 ' -6' = ' : 9-' .6?7 90' :' ; -FA' / -' 1 : ; 0' - .' /01' 11CO : 4 : ?9' : 74' ?19F1 ; / : E 1' : 740- 41?9' - .' /01' 4 9/? ; / ' : 996? 7C' /01 ' - .' /01' . : B-6?' - .' /01' -B1?7] 17/' 7' /01' : 91' - .' /01 ?' ; - F A 7C' = /0' /9' ; -7/17/9 '

?/ ; 1' 2 ' ' N

./1?' F1?.-? 7C' = 0 : /' 9' 9/ : /14' : E-B1 ' /01' 71D/ : 74' -9/' F-?/ : 7/' 46/A' - .' A-6?' 99 -7' 9' / -' : 9 ; 1?/ : 7' /01' ?1 : ' 9/ : /1' : 74' ; -74 / -7' - .' /01' F1?C677 : O' ; - 8 ?/ 14

17C : ' (- / ; : ' -79 : / : / -79 T' 3' : A'

(? ; / : = : / 17

9/?: ; / -79 /-' 1179

FC (1 * & -+-9* F &10/ +*+-&10 * #

10-./9+-)1-'< 1179

;/.14 /-A-6?;0:?C1G : /0 9;:7-7 A E1:;;- F 9014 EA A-6?-E/: 7 7C F-99199 -7 -.: /01?1B1761 F:F1?90:B 7C ?1.1?17;1 /-.-? 1?A1:?9 /=
/01?1.-?1 E1A-*? F:?/ ;6 :?;:?1/-1D1;6/1/0 9 46/A = /0/01 C?1:/19/:99 46 /A :74 h1: ;-79 41? 7C/01 46?:/-7 -.A-6? 1 F -A 17/:9 41F17417/-7 /9 9:/9] .:;/-?A F1?.-? :7;1 -6 = 41 :74 .?- /01 91B1?: 11C0:4:?9/01 =0-1 -./01 ?1/1?:1 F:F1?9 =0;0 :?1 9F1;. 14 7 /01 9;0146 1 :771D14 A-6 = 1D: 71 /0-91 F:F1?9 76/1 A :74 :./1? 9:/9.A 7C A-6?91 .-./01 ?:;;6?:;A A-6 = /?:79 /01 = /0 :9/:/1 17/-/01 (?1917;1

9/-.(:F1?9/- E1 ?1a6 ?14

" 9/t.: /01 B :C19 -./01 F1?C677:0 E-/0 :9 11 :74 4:<0 11 6741? /01 9 C7:/6?1-./01 11C0:4:?9 = /0 :41/: 14 9/:/1 17/-./01 6 :-./1:;0 B :C1 .-?/01 :9/ /17 A0:?9 E1:? 7C /01 9 C7:/6?1-./01 0-=4? 19 :74 :7--7C-19

2 018 6 :8=:9 8E:6<11 :;;-67/9-./01 :9/ :74 F?1917/A1:? B > "2"R :74 "2"# .69 A ;- F? > 7C : 1D1 F/-79 :74 4146;/-79 .?- /01 ?1B1761 /01 7: 19 -./01 :740-41?9 -? .:? 1?9 = /0 /01 7: 19 -./01 ?? ?19F1;/B1 91;6?/19 6741? /01 9 C7:/6?1-./01 11C0:4:?9

3 7 :;;-67/-./01 :99199 17/-./01 91B1?: B :C19 :9 91// 14 .-? /01 .69 A A1:? "2"# 9 C714 EA /01 11C0:4:?9 :74 [1 74:?9 = /0 :/1?6

$ 56 :E67411 -?19/ :/1 -./01 6791// 14 B :C19 = /0 :<069?: 6741? /01 9 C7:/6?1-./01 [1 74:?9 :74 (6/=:?? 19

% 19:E8< ?4 .-? /01 A1:?9 "2"R :74 "2"# 9 C714 EA /01 11C0:4:?9 :74 [1 74:?9

) -FA -./01<:E--1:/9 C?:7/14 EA /01 :740-41?9 :74 .:? 1?9 ://19/14 EA /01 11C0:4:?9

R 9/:/1 17/-./01 41;?1:91 -.:99199 17/-.B :C19 .-? /01 .69 A A1:? "2"# 6741? /01 9 C7:/6?1-./01 11C0:4:?9 :74 [1 74:?9

9/:/1 17/-./01 7;?1:91 -.:99199 17/-.B :C19 .-? "2"R :74 "2"# .69 A 9 C714 EA /01 11C0:4:?9 :74 [1 74:?9

S +1/: 14 9/:/1 17/-.?17/8.?11)? 1D1 F/14 :749 :74 B :C19 :9 :9-.7:-<:? B :C19 :74 :749 :74 -.?1:4A8 -71A 7:7<:?

"& 9/:E 9014 ?6 19 -.46?E67411 :74 E1CC1/011 7/01 4 9/? ;/ = /0 ?1.1?17;1 /-/01 :74 ?1B1761 :74 9:A1? 46/19 h;

"" +1/: 14 9/:/1 17/-./01 9:A1? 46/19 = /0 : 9/-./01 91B1?: ;0-=<119 .-?/01 .69 A A1:?9 "2"R :74 "2"#

"2 /:/1 17/-./C?-99 ;-1;/-79 .?- : /01 B :C19 .-? /01 .69 A A1:?9 52 R :74 "2"# / /01;-7; 69-7 -./01 91// 1 17/-? 0-91 A1:?9

"3 /7-=:>17: -? 9/:/1 17/-./01 76 E1? -.E1C:09 -.1B1?A 19/:/1 7 / 1 4 9/? ;/ :9;1?/: 714 EA :;/6: 1:96?1 17/

"$ 9/:/1 17/-./01 A1:? A 76>6?:7:0 00:/ h; -./01 6 :74 -/01? -.. ;1?9 6741? 0 7 9 C714 EA /01 11C0:4:?9 :74 [1 74:?9

"% / :< -? 9/:/1 17/ ./6 E:7: h; 1D:;/14 .?- 41.:6 / 7C :740-41?9 :74 .:? 1?9

?/ ; 1 3 H

9 /9 -EB-69 /0:/01 [1 74:?9 ./01;-67/?A F-99199 7C 01?14 /:?A :74 B:6:E 1 ? C0/9 7 /01 9- :?1 -?1 <1 A .?- :7 :FF?10179 -7 -./01 -99 -./0-91 ? C0/9 /-E1 .:/0.6 /-/01 -B1?7 17/ :74 /-F:A /01 ? ?1B1761 9 46 A /0:7 :7A 419;?F/-7 -./.:? 1?9 =0 0:B 7C 7-7/1?19/7 /01 9- 4-7-/9;?6F 1 /-1 E1>> 1 /01 ?1B1761 :74 /-0:?:99 :74 -FF?199 /01;6/B:/-?9 ; :74 :9 741F17417/A -./0 9;-79 41?:/-7 /9 419 ?:E 1-7 1B1?A F? 7; F 1 -./69/;1 /-: 7/: 7 /01 [1 74:?9 :74 /- :<1 /01 ?19F-79 E 1 /-? /01 ?1B1761 A-6 = 7B:? :E A <11F /0-91 :D 9 7A-6? B 1= :74 7 7-79/:7;1 =0:/1B1? =01?1 "" -=71? -./01 :749 9 /-E1 .-674 = A-6 /?:79.1? 0 9 ? C0/9 /-:.:? 1? 7-? ;- /:7A E69 7199 /-/01 ://1? =0;0 /01 .-? 1? 9 = 7C :74 a6: .14 /-

F1..X? 7 ;:919 -.4 9F6/14 ? CO/ /-:>1 74:??A /= E1A-6? 46/A/- 7] B19/ C:/1 /01 ; : 9 :74 /-0- 4 F?-;114 7C9 -7 /01 96E 1;/ /?:79 // 7C /01 ?196 / -.A-6? F?-;114 7C9 = /0 /01 9677649 -.1B1?A ; : :7/ .-? /01 . 7: 41; 8 9 -7 -./01 -B1?7 17/

17C: (- / ; : E796 /:/ -79 3 :A "#""

79/?:;/ -79 /- 1179

?/ ; 1 $

9:7A 10:6 9 7 A 4- 7 -79 :?1 7-=6741?/01 :7:C1 17/ -.:?7-1? :74 :9 /01A 69/ 0:B1 :4-F/14 /01 ? 71:96?19 .-? /01 ?1: >:/ -7 -./01 ?1B17619 -./0 9 A1:? EA ?1;1 B 7C :74 17/1? 7C 7/- 17C:C1 17/9 = /0 /01 [1 74:?9 :74 96E8.:? 1?9 -./01 ? 4 9/? ;/9 /:< 7C 91;6? /A 4-6E/ 199 .?- 9- 1 /= /01?1.-?1 E1 /01 46/A -./01 1179 /- 79F1;/ /01 17C:C1 17/9 7 a619/ -7 :74 /- 17.-?;1 /01 F:A 17/ -./01 69/ 41 :749 -./01 6 9 :C?11:E A /F /01 <:E--1:/ :74 (6//:0 /?:79 // 7C ;-F 19 -./0-91 4-;6 17/9 /-/01 (?1917;1 = /0 ?1C6 :? :;;-67/9 -./01 F:A 17/9 6741?/01 9 C7:/6?1 -./01 11CO:8 4:?9 :74 / 9 .6?/01? F:?/ ;6 :? A 419 ?:E 1 /0:/ 7-69/ E: :7;19 -./?1B1761 90-6 4 ?1 :7 :./1? /01 ; -91 -./01 -7/0 -.51 /0 -? :/ :1B17/9 :./1? /01 174 -. 99:6? "2"# =017 /01 ;- 1;/ -79 -./0 9 A1:? 69/ /1? 7:/1

?/ ; 1 %

9 :/? 177 :91// 1 17/ -./01 =0- 1 -./01 1E:6 9 7 A 4- 7 ;0 0:9 E117 ?19- B14 -7 /-;- 17;1 = /0/01 1796 7C .69 A A1:? "2 F 9-:9 /-F?-B 41 .-? /01 91;6? /A -./01 :740- 41?9 :C: 79/ :7A :44 / -7: :99199 17/ / /01 174 -./01 9/ F6 :/14 / 1 :74 : 9-/-91;6?1 /-/01 ;6 / B:/-? /01 .: ? F?-. /9 -.0 9 7469/?A 6741? 17C:C1 17/9 17/1?14 7/-= /0 /01 :740- 41? .-? /01 .6 /1? -./01 91// 1 17/ 9-/0 / ;-7. 417;1 :74 91;6? /A :A E1 19/:E 9014 7 .1C6 :? C?:4:/ -7 .?;/01 -B1?7 17/ /-/01 ;6 / B:/-? F./01 9- = /0 /01 B 1=-. ;:??A 7C 5/09 91// 1 17/ 7/-1..1;/ A-6 :?1 ?1a6 ?14 7 /01 E1C 77 7C -./01 -7/0 -. 99:6? =017 /01 [1?0 74:?9 90: E1 . 7: A ?1 1B14 .?- /01 41 :749 -./01 F?1917/ 6 9 :74 /01 ? :749 90: E1 .?114 .?- /01 B 9/9 -. (1:4109 17.-?; 7C /0-91 41 :749 /-;- 17;1 :F1?9-7: /-6? :74 79F1;/ -7 -./01 4 9/? ;/ /:< 7C = /0 A-6 9- 1 7/1 C17/ F1?9-7 =1 : ;a6: 7/14 = /0 /01 9/:/1 -./01 ;-67/?A 1/01? : 0-=4?A :7--7C-1 8-? ?4:0: :74 /-B 9 / 1B1?A B :C1 :74 19/:/1 -E91?B 7C :9 76/1 A :9 F-99 E 1 /01 a6:7/ /A :74 a6: /A -./01 :749 E-/0 ;6 / B:/14 :74 =:9/1 /01 ;-74 / -7 :74 ;0:?:;/1? -./01 :74] 0-41?9 -<6446 9 :74 ;6 / B:/-?9 ;- F:? 7C /01 ? :991/9 :74 1:79 = /0 /01 : -67/ -./01 F?1917/ 6 : 17;-6?:C 7C /01 7 /01 F?-B1 17/ -./01 ? :749 :74 F :; 7C F?-F1? F1?9-79 7 1:;0 B :C1 /-96F1? 7/174 /01 F?-C?199 -./01;6 / B:/ -7 :9;1?/: 7 7C .6?/01? /01 71;199 /A -. 6;<:B11 .-? =0 ;0 .71;19] 9:?A :74 01?1:./1? C?:7/14 /-/01 A-/9 /01 ? E-749 =4/E F?-F1? 91;6? /A F:A] :E 1 /01 174 -. CO67 = /0 7/1?19/ :/ /01 ?:/1 -./=1 B1 F1? ;17/ :74 -E C:] / -79 .-? /01 ;6 / B:/ -7 -./ 1 ? :749 :?1 /-E1 /:<17 :C?11:E A /-:F?19;? E14 .-? A /0191 1:79 =017 /01 F1? -4 .-? /01 /? 177 :91// 1 17/ 90:*:?? B1 /01 ;-67/?A = E1 7 :F?-F1? ;-74 / -7 /01 /?61 :991/9 -.1B1?A 19/:/1 = E1 1:9 A :74 9:/9.:;/-? A :9;1?/: 714 /01 [1 74:?9 = 0:B1 7-F?1/1D/ .-? ?19 9/ 7C :.:? 91// 1?017/ -./01 ?1B17619 :74 7- -99 = :? 91 /-/01 ?;:? 79/?6;/ -79 .-? ;-7; 64 7C /01 91// 1 17/ = EC 99614 7 461 / 1 .?- /01 (?1917;1

?/ ; 1)

-7/0 A : -=:7;1 = E1 C?:7/14 /-A-6 :74 A-6? 41F6/A H:74 -/01? -..;1?9 :/ /01 ?:/1 -. F1? :;-.?6F119 -./01 6 :/ /-;- 17;1 .?- /01 4:/1 -.A-6? :FF- 7/ 17/ :74 ;-7/ 761 / /01 174 -. 0:4--7 =017 A-6? 46/A :9 :0 110 = /1? 7:/1 ../1? =0 ;0 .A-6? ;-746;/ E1 :FF?-B14 -. A-6 90: E1 :FF- 7/14 /-/01 -..;1 -. 109 4:?= /0 :96 /:E 1 9: :?A :74 19/:E 90 17/ 71 :FF- 7/ 17/ -.A-6? 96E-?4 7:/1 -..;1?9 7 /01 9/:/ -7 -. 117 :74 109 4:?= E1 1./ :/ A-6? -=7 4 9;?1/ -7 :74 /01 ?: -=:7;19 :A E1 . D14 EA A-6?91 .K 6/A-6 :?1 01?1EA 9/? ;/ A F?-0 E /14 .?- 41 :74] 7C -? ?1;1 B 7C .-? A-6?91 . -? .-? :7A -.A-6? 41F6/ 19 -? -/01? 96E-?4 7:/1 -. ;1/9 :74 .?- :4 // 7C -.8/01 ? ?1;1 B 7C 4 ?1;/ A -? 74 ?1;/ A :7A 76>8 >1?9 E? E19 -? 4-6;16?9 .?- /01 [1 74:?9 : C-->:?9 -? A-/9 6F-7 :7A 5?1/1D/ =0:/9-1B1? :74 6741? /01 ;12/:7 :74 67:B- 4:E 1 F17: /A -.91B1?1

/ E91 ; : 6919 7 /01 9;01 1 =0 ;0 ?1;1 B14 .?- /01 6?: 9 /9 =? //17 /0:/ :; -??1;/ 9/:/1 17/ - .4 76/ -7 :74 7;?1:91 7 /01 7 :=-6 4 E1 :./1?=:?49 .6?7 9014 =017 /01 ?1: :991/9 =1?1 :9;1?/: 714 4 4 7-/ A91 .; -79 41? /0:/ 9;01 1 :9 9:/ 9.1;/-?A :74 :;;-?4 7C A /- 4 A-6 9-:/ -71 -.-6? F1?9-7: 7/1?B 1=9 4-;6 17/ /01?1.-?1 =0 ;0 =:9 ;-79 41?14 :9 7;-?] ?1;/ EA A91 .. -? =0:/ F6?F-91 90-6 4 9174 /-AF4V /0 ?19F1;/ :C: 7 /-A-6? -E91?B:/ -7 -.-6? 7-/ 0:B 7C ?1;1 B14 /01 6?: :8E674A -.:7A -71 B :C1 -? 19/:/1 .:F1?.1;/ 9;01 1 -./01 91// 1 17/ 0:4 :?? B14 /01 6 8 :8E674A =-6 4 0:B1 4-6E/ 199 E117 ;-7/: 714 7 / :74 = /0 ?1C:?4 /-A-6? ?1 :?< /0:/ \7-/ B /09/:74 7C -06 64 90?6..9 :74 /01 -/01? 6?: 9 \ ?1F?1917/:/ -79 J h ; 1B1?A F:F1?; -7B1A 7C 7.-? :/ -7 -./01 ;-7; 69 -7 -? :FF?-:;0 7C ;-7; 69 -7 -./01 91// 1 17/ -./0-91 4 9/? ;/9 =0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 ;-F 19 -./01 0:B1 7B:? :E A E117 917/ /-A-6 E1;:691 / 9 7-/ A = 90 -? 419 ?1 /-;-7;1: :7A /0 7C4 = A-6

7 /01 91;-74 :?/ ; 1 A-6 0:B1 9/:/14 /0:/ \ / 9 . ?9/ 71;199:?A /-;-79 41? /-=0:/ F :;19 /01 1179 90: E1 41F6/14 :74 =0:/ 46/ 19 /01A 90: E1 TT ?1a6 ?14 /-F1?.-? J

7 /01 "#/0 6..1? "22) @"%/0 :?;0 "#"" 99614 -?41?9 /-?:A E1 -B14 9-79 06 98--4 +-= :0 :74 6911?8--4 +-= :0 :74 /-/01? -.. ;1?9 /-91:?;0 .-? :74 F?-;6?1 9- 1 6F? C0/ :74 :E 1 ;:74 4:/19 .-? /01 9 /6:/ -7 -. 1179 =0-90 . ?9/ E1 917/ /-/0-91 :<:9 =0 ;0 A-6 ;-79 41? :9 7 :7 6791// 14 9/:/1 01 4?:./ -. 79/?6;/ -79 =0 ;0 A-6 .6?7 90 90 . ?9/ E1 4 9;69914 E1/=117 69 6;0 F:?/9 :9 :A 7-/ :FF?-B1 -? 6741?9/:74 :./1? ;-796 / 7C = /0 A-6 90: E1 = /04?:=7 .?- / :74 . 7: 79/?6;/ -79 90: /017 E1 F?1F:?14 :74 41] B1?14 /-/01 1179 = /0 -?41?9 /-F:A 9/? ;/ ://17/ -7 /-/017- 5 6/A-6 69/ . ?9/ 41/: /-1 /01 71;199:?A a6 : . ;:/ -79 - . 1179 /0:/ F1?9-79 9- a6 : . 14 :A E1 91 1;/14 7 90-?/ /01 1179 69/ E1 ;0-917 :74 :FF- 7/14 EA 1 :74 = /0 ?1C:?4 /01 79/?6;/ -79 /-E1 .6?7 9014 /-/01 /0-91 90: E1 41/1? 714 -7 EA 6/6: ;-7917/ :74 1D1;6/14 6741? A -?41?9

7 /01 /0 ?4 :79=1? A-6 0:B1 9/:/14 /0:/ \ /01 46/A -./0-91 1179 = U 8E1 /-?1a6 ?1 .?- /01 0-=4? 19 :7--7C-19 :74 (6/=:?? 19 /01 =0- 1 -. \ /01 ?1B1761 F:F1?9 J h ;

90: 9961 A -?41?9 /-/01 1179 :C?11:E A /-=0:/ A-6 0:B1 96CC19/14 E6/ ?1;- 174 /0:/ /0 9 1:96?1 E1 ;:?? 14 7/-1..1;/ EA :;/6: 7:1:96?18 17/ -./01 ;6 / B:/14 :74 =:9/1 :749 :74 -. :749 ;:F:E 1 -. E1 7C ;6 /] B:/14 a =0 ;0 ;:91 /01 1D:;/ 1:96?1 17/ -./01 :749 :9 =1 :9 /01 : -67/ -./01 6 ?:: = E1 :9;1?/: 714 :74 /01 E-674:? 19 -. B :C19 = : 9-E1 . D14 9- :9 /-F?1; 641 .6/6?1 ; : 9 -? 4 9F6/19 : -7C /01 [1 74:?9 -7 a619] / -79 -. 6791// 14 E-674:?A

7 /01 .-6?/0 :79=1? A-6 0:B1 9/:/14 /0:/ \ /01 41. ; 17;A - . 17 -. : / 19 \ 9 J 7 A-6? -F 7 -7 \ : -71 /-E1 ://? E6/14 /-/01 F?1917/ 9A9/1 - . :4 7 9 \ /?:/ -7 7 A 4- 7 -79 /-/01 79/:E /A -. 1 F -A 17/ 6741? A -B1?78 \ 17/ :74 /-/01 4:7C1? - . 8F1?9-7: 4 90-7-6? J h ;

0:B1 71B1? E?-<17 A 17C:C1 17/9 7-? ?1/?:;/14 =D F?4 91 7 :7A =:A 9- :9 /- ;?1:/1 =:7/ - . ;-7. 417;1 7 /01 F1-F 1 -7 /01 ;-7/?:?A :7A -. /01 6 9 0:B1 E?-<17 /01 ? 17C:C1 17/9 = /0 =D -B1?7 17/ :74 0:B1 <7-= 7C A F6/ 6F = /0 /01 -99 :74 ?1 1:914 /01 .?- ;-7. 71 17/ /0 ?1C:?4 /-/0-91 =0-:?1 9/ ;-7. 714 0:B1 .?1a617/ A ?1a6 ?14 E1/- 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 /- a6 4:/1 /01 ? ??1:?9 :C?11:E A /-/01 9/:/1 17/9 F?1F:?14 EA ?:A -.. ;1?9 :74 :./1?=:?49 /-/01 ? -=7 9/:/1 17/9 C B 7C ;?14 /.-?: /01 ? ; : 9 7 :.-? -?1 /0:7 /01A ;-6 4 69/ A ?1a6 ?1 A1/ 419/ /6/1 -. 90: 1 :9 H 1 :9 0-719/A /01A 9/ ?1/: 7 /01 69/ 4619 -./01 ?;:?

-6 96CC19/ /0:/ \ 96;0 1179 :9 90: F1?.-? /01 ? 46/ 19 F?-F1? A 90: 01?18 \ :./1? E1 :FF- 7/14 109 4:?9 J 6/ 7 /0 9;:91 ./01 1179 E1 F?1B -69 A 7.-? 14 /0:/ :./1? :9;1?/: 7 7C /01 6 :-./01 ? :<:9 :74 /?:79 // 7C /01 ?1B1761 F:F1?9 .-? /17 A1:?9 = /0 /01 =:9 8E:6<11 :;;-67/9 /-/01 (?1] 917;1 /01A = E1 :FF- 7/14 /-/01 -.. ;1 -. 109 4:?/ 9 F?-E:E 1 /0:/ .-? /01 ? -=7 .6/6?1 :4B:7/:C1 /01A = <7-= 7C A -=1? /01 6 : :74 9/:/1 : 199 /0:7 /01 ?1: : -67/ /01?1.-?1 /0 7< /=-6 4 E1 -?1 :4B 9:E 1 /- 91F:?:/1

(1 <-' & +-: &1</- *+C&10 3 :A f.

1 ! > 1 9 1F*19 /E /01 19 417/9 79=

9 C :' (- / ; :' -79 4/ :/ -79' 3' :A' "#""

01' ! >.1?9 1F 19' /-' /018 1C 417/N9 7h=1?9

91F:?:/1' 01' /=-' -. h;19' 17/ ?1 ' F?' :/' : ' 1B17 ' /0 :/' 7-' 117G' 90: ' E1' :FF- 7/14' 109 4:?' 7' /01' / :0' 7' =0 ;0' 01' :A' 0 :B1' : ;/14' :9' 117 Q' :' /0 9' ://1?' -41' /01' Q kk 9' .-674' /-' E1' 4191?B 7C' :A' 9/ ' E1 ?1=:?414 ' :74' /01' -FF-?/67 /A' .-?' .?:64' :A' E1' F?1B17/14

78/01' 9 D/0' :?/ ; 1' A-6' 0 :B1' 9/ :/14 N/0 :/' \' /01' B 1=9' -.' /01' ? / 90' -B1?78' \' 17/ ' :9' 0 7/14' :/' 7' /01' -B1?7-?8 171?: N9 1//1?' /-' A' :44?199 J' h;

8 ./1?' /01' 71=' 9A9/1 ' -.' :99199 17/' :74' :4 7 9/?:/ -7' -.' /01' ?1B1761' 90: ' E1' ;:?? 14' 7/-' 1..1;/ ' :7' 1.. ; 17/' F4 ;1 ' :74' :' ;-6?/' -.' 69/ ;1 ' :9' ?1;- 17414' EA' /01' -B1?7-?8 171?: ' :74' EA' A-6 ' 90: ' : 9-' E1' 19/ :E 9014' EA' A' -?41?9

:79=1?' /-' /01' 91B17/0' :?/ ; 1' A-6' 0 :B1' 9/ :/14 ' /0 :/' Y' /-=1 14A' /01' 1B 9 0 ;0' :/' F?1917/' 1D 9/ ' :' /-/: ' ;0 :7C1' -.' /01' 9A9/1 ' 0 :9' 8E117' 1 :?719/ A?1;-?:8' HTT 17414' /-' 1' EA' /01' -B1?7-?8 171?: J' h;

P 0 :/' /E1' -B1?7-?8 171.: ' 0 :9' ?1;- 17414' 90: ' ;1?/: 7 A' E1' ;:?? 14Y 7/-' 4*.1;/ ' /' 9 ' -.' E-6?91 ' A8F:?/ ;6 :?' 419 ?1 ' /0 :/' /01' F-F6 :/ -7' -.' /01' ;-67/?A' 1' 7;?1:914 ' /01' 0 :FF 7199' :74' F?-9F1? /A' -.' ?:A' 96E 1;/9' E1' F?-B 414' .-?' /0 :/' F?1917/P ' -?' .6/6?1' -99' -.' ?1!1761' /-' /01' ?;:?' E1' 1..1;/6 : A' C6 :?414' :C: 79/' 774' /0 :/' /01' ?1B1 19' 9 684' A1 :? A' 7;?1:91 ' .' /0-91' -E 1;/9' ;:7' E1' :;;-?:8' F 9014' EA' /01' ;0 :7C1' -.' /01' FN1917/' 9A9/1 ' /' 9' =1 ' :74' ' 0 :B1' 7-' -E 1;/ -7' =0 :/1B1?

/0' ?1C:?4' /-' =0 :/' A-6' 0 :B1 9/ :/14 ' /0 :/' \' ?:A' :FF?10179 -7' -.' :' E?1:;0' -.' UM A' 17C:C1 17/9 J' h;

(?: 91' E1' /-' -4 ' / :/' :9' A1/' 7-' E?1:;0' -.' 17C:C1 17/' P0:9' 1B1?' E117' ;-] //14' EA' 1' 7-?' ;:7' :7A' /:<1' F :;1' 01?1:./1? ' ' 0 :B1' 0-/ ' -7' /01' F?1917/' -;;:9 -7 ' 4-71' :7A' /0 7C' 67F?1;1417/14 ' -?' 71=' /0 :/' A-6' 90-6 4' 0 :B1' 64B 914' 1' /-' 41 9/' .?- ' / ' 0 :/' ' 0 :B1' 4-71' =:9' 7' ' F1?.1;/' ;-7.-?8' / /A' = /0' /01' -7C819/ :E 9014' 69 :C1' -.' /01' ;-67/?A ' :C: 79/' =0 ;0' 7-N 1] 9 417/' :/' /0 9' ;-6?/' 0 :4' 1B1?' 0 /01?/-' ?1 -79/?:/14 G' :74' /0 :7<9' E1' /-' -4 ' /0 :/' 7-' E:4' 1..1;/9' 0 :B1' 0 /01?/-' :? 917' .?- ' /01' 1:96?19 ' 1 /01?' =-6 4' :FA' -E 1;/ -7' 0 :B1' E117' :41' 7' : ;6//:' /-' /0-91' 1:96?19 ' .' A-6' E:4' 7-/' H //17' -7' /01' 96E 1;/' ' E6/' A-6?' ?1F?1917/:/ -79' 0 :B1 ' -.' ;-6?91 ' -;;:9 -714' =0 :/' 0 :9' 0 :FF1714 ' /' ://1?9' 7-/8 ' GA-F' = ' 7-=' ;-79 41?' 1' :9' 7/16/' -7' ;:??A 7C' /01' 71=' 9A9/1 ' 7/-' 1D1;6/ -7

7' /01' 1 C0/0' :?/ ; 1' A-6' 0 :B1' ?1a619/14' ?-1' /-' .6?7 90' A-6' = /0' :' 9/ :/1 17/' ;.' /01' 41 :749' :C: 79/' ?>:' 4:7 ' :74' -.' /01' 91B1?: ' 1D1 F/ -79' =0 ;0' E1' CF 1:49G' h;

,0 :7: :4' ,0 :7' :74' 0 9' F?-F1?/A' =1?1' /01' F?-F1?/A' -.' :99 ' :74' ?::99' /791 .' E1 -7C14' /- 1 ' ;-79 617/ A' ,0 :7 :>:4' /--' 9' ?:A' F?-F1?/A ' :74' A-6' YO :B1' 7-' ? C0/' /-' 7/1?.1?1 ' A' 7/17/ -7' /-=:?49' ?>:' 5:7' 90: ' E1' ;- 68' . ;:/14' /-' A-6' 01?1:./1? '

01' ;-7; 69 -7' -.' /01' 1 C0/0' :?/ ; 1' -.' A-*?' -E91?B:/ -79' ?1 :/19' /-' 6 6 8' --' --91 7' ,0 :7N9' :C 1?' h

' : ' 7-/' 7; 714' /-' E19/-=' :749' 7' :C 1?' E1;:691' E6/' :' 9 : ' F-?/ -7' .' ?:A' /1?? /-?A' 7-=' ?1 : 79' 7' A' F-99199 -7' G' :74' .' ' ;-7/ 761' /-' 4 9/? E6/1' /0 9' EA' // 1' :74' // 1' /-' :C 1?4:?9 ' ' 90: ' EA' :74' EA1' 0 :B1' 7-' :6/0-? /A' =0 :/1B1?' H(7?/01?' :9' "' 0 :B1' 7-' 7/17/ -7' =0 :/1B1?' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /0 9' :C 1?' E6/' /01' F?191?B:/ -7' -.' A' -=7' :6/0-? /A' -B1?' /' :74' /01' ; 1:?' ?1B1761' ' :./1?' 4146;] / -7' -.' 1DF17;19' = ' / ' E1' F: 4' /-' /01' ,0 :7 ' =0A' 7-/' F1? /' /01' :C 1?' :9' :/' F?1917/' ' /-' E1' :7:C14' EA' /01' 6 ' .' /01' ?;:?' 9-' /0 :/' 7-' -99' :A' E1' 969/: 714' EA' /E1' ,0 :7' V A' :6/0-? /A' -B1?' /01' :749' :A' E1' :7/: 714' :74' 4 9F6/19' E1/=117' /01' A-/9' -.' /01' <0: 9:' :74' :C 1?' :A' E1' F?1B17/14

/0' ?19F1;/' /-' A' /?:79.1?? 7C' /01' :C 1?' /-' :7' 6 ' -.' A' -=7' 91 1;8' /-7' =/0-6/' 0 :B 7C' F?1B -69 A' ;-796 /14' A-6' -7' /01' 96E 1;/' 01' ;:91' 9' /0 9G' /01' :C 1?' 0 :9' 7-/' E117' /?:79.1??14' /F' :7A' F1=' 6 ' E6/' +-G D18' 67: 79' 7' /01' 0 :749' -.' /01' F1?9-7' /-' 0- ' /' =:9' .- T 1 A' ;-79 C714 =/0 /01

/./1 17/ ?1 ;-7917/ -./01 :CO 1?4:? 7:44 / -7/-: =0 ;0 A-6 :A?1;-] 1;/ /0:/ 17/ -714/-A-6 -7:.-? 1?-;;:9-7 A 419?1-./ 7; 64 7C/01 :C 1?-./ 64:?8--48+-= :0 7/01<0:9:.-?/01 ?1:9-79 =0 ;0 :?1 01?1 9/:/14

17C:(- /;; -796/:/-79 :A *

/?61/?:79 :/-7

@ C714 5

19 417/

-#

-0 9 D;1 17;A/01 ! >1? @ ?//17/01 2"9/ :?;0 "#"" 7 (1?9:7 :74 EA/01 19 417/W9 0:74

1//1? ..1 19 417/:/ 6;--=

7 A ?1;1 F/-./A-/? D;1 17;AW9 199:C1 EA 11? A41?/01 4:A E1.-?1 A19/1?4:A F-?/ 7C/0:/A-6? ?1F 19/-?:A -E91?B:/-79 =1?1 71:?A . 7 9014 :74/0:/ F?-;?:9/ 7:/-7 =:9 EA 7- 1:79 A-6? -E 1;/ "0:4 7/17414/-96E /-A-6? D;1 17;A /0:/ :9 A -E91?B:/-79 ;-7/:714 // 1 1 91/0:7 :7 1DF :7:/-?A 41/: -./01 96E 1;/9 -./01 -B1?7-?8 171?: W9 1//1? :? ?1F A/-/01 911 14/- 1/-E1 6771;199:?A :74 /0:/ :7 :79=1? .?- A-6? D;1 17;A/-0 9 -?490 FW9 1//1? :77-67; 7C/01 -;;6F:/-7-./A-6? 74 7 C B 7C 1..1;/ /-/01 9A9/1 =0 ;0 01 0:4 ?1;- 17414 :74 A-6? :;a6 19;17;1 7/01 /=-;-7; 64 7C F-7/9 -./0 9 1//1? 7: 1 A/01 69/ :74 -41?:/1 91// 1 17/-./A-6? D;1 17;AW9 41 :74 :C:79/ ?>:5:7 :74 /01 ?19/-?:/-7-./ 6 6 -- --91 7 ,0:7W9 :C 1? :FF1:?14/- 1/-E1 :/0:/ =:9 ?1a6 ?14 -7 A-6? D;1 17;AW9 F:?/.-?/01 F?1917/

=:9 :;;-?4 7C A -;;6F 14 7 F?1F:? 7C :1//1? .-? A-6? D;1 17;A/-/01 .-?1C- 7C 1.. ;/ =017 :F:F1?;-7/: 7 7C A-6? ?1F 19 /- A -E91?B:/-79 =:9 69/ 7-= F6/ 7/- A 0:749 EA A-6? D;1 17;AW9 91?B:7/ --?6 0:7 / 9 F-99 E 1/-419;? E1/-A-6? D;1 17;A/01 41C?11 -./96?F? >1:74;-7;1?7 = /0 =0 ;0 0:B1 F1?6914 :74 ?1. 1;/14 -7 /01 ;-7/17/9 -./0 9 1D/?:] -?4 7:?A 4-;6 17/ 90: 7-/ .-? /01 F?1917/ ;-7B1A/-A-6 /01 :79=1? =0 ;0 /:FF1:?9 /-?1a6 ?1 E1;:691 : 67= 7C/-F :;1 6F-7 ?1;-?4 /01 917/ 17/9 = /0 =0 ;0 /0:9 79F ?14 1 = /0-6/ :7 -EB -69 :74 19/:E 9014 71;199 /A/0:/ /?69/ = 71B1?-;;6? :74 /01?1.-?1 -7 :/6?4:A 71D/ 90: 0:B1 /01 80-7-6? -./ =: / 7C -7 A-6? D;1 17;A/-1DF :7 /0-91 917/ 17/9 7 F1?9-7 /-96E /.-? A-6? 91? -69 ;-79 41?:/-7 =0:/ :FF1:?9 /- 1/-E1 74 9] F179:E 1/-=:?49 F?191?B 7C:74 9/?17C/017 7C /01 E-749 -./: /A E1/=117 /01 /=-/:/19 :74/-;-7B1A/-A-6 -?1 1DF ; /A /E:7 0:B1 0 /01?/-4-71 /01 79/?6;/-79 = /0 =0 ;0 0:B1 E117 0-7-6?14 EA /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67;

/?61/?:79 :/-7

@ C714 5

19 417/

-S

-9 D;1 17;A/01 ! >1? @ ?//17 7 (1?9:7 7 /01 19 417/W9 0:74 =L :?;0 "#""

.?- 19 417/W/ 6;<7-7?

7;- F :7;1 = /0 A-6? D;1 17;AW9 419?1 :/-6? ;-7.1?17;1 -./0 9 -?7] 7C "0:B1 F?1F:?14 :74 0:B1 /01 0-7-6? -./?:79 // 7C/-A-6 /01 17; -914 4?:./ -./01 /1? 9 -./01 /0?11 :?/ ; 19 -./A-6? ?1F 19/- A -E91?B:/-79 =0 ;0 =1?1 F?-F-914 :74 :C?114/-E1 96E9/6/14 7 /01 ?-- -./0-91/-=0 ;0 -E 1;/14 :74 =0 ;0 A-6? D;1 17;A :C?114/-= /04?:=

/0:?1.1?17;1/-/01 -7 A F-?/:7/:?/ ; 1 -./01 4-;6 17/ 7 a619/-7 =0 ;0 9/ ?1 :79 67:4 69/14 7: 1 A/01 91 1;/-7 :74 :FF- 7/ 17/ -. 1179 = /0 A F?1B -69 <7-= 14C1 :74 ;-7;6??17;1 :9 A-6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914/-?19 9/ A 1:?719/ :74 ?1F1:/14 96CC19/-79 -./01 F?-F? 1/A :74 1 717/ :4B:7/:C19 -./0 9 /?6 A 9:6/:?A 1:96?1 /-7 A ?1 :79 .-? 1 /-?1a619/ /0:/ A-6 = 41/: /01 C?-6749 -./A-6? 4 9917/ /-/0 9 F-?/:7/

+ / ˢ ˢ □ˢ ˢ □ ! □ "

ˢ ˢ F?-F-9 / -7 ˢ 7ˢ A-6?ˢ :79=1?ˢ /-ˢ /01ˢ -B1?7-?8 171?: Ⅳ98 1//1? ˢ -?ˢ 7ˢ :ˢ8 1//1?ˢ /-ˢ : Aˢ :44?199ˢ :9ˢ = :9ˢ 41.1?/6 71$ˢ -7ˢ :/ˢ F6?ˢ ; -7.1?17 ; 1ˢ ?/ˢ /01ˢ - 87 7Cˢ

ˢ (ˢ 3*< 3 *ˢ9ⅢⅢ
6 7* 5. ˢ

19 417/

$ ˢ

! ˢ " ˢ ˢ *

?/ ; 1ˢ 1; -74

7ˢ ; -7.-? /ATˢ = /0ˢ A-6?ˢ 96CC19/ -79ˢ :ˢ 4 B 9 -7ˢ :74ˢ 96E4 B 9 -7ˢ -.ˢ Aˢ 4-] 7 -79ˢ 90: ˢ E1ˢ ; :?? 14ˢ 7/-ˢ 14 :/1ˢ 1..1; / ˢ :74ˢ .-?ˢ /0 9ˢ F6?F-91ˢ -Aˢ +A:<8ˢ E17ˢ 0:9ˢ : ?1:4Aˢ E117ˢ 96 -714ˢ /-ˢ /01ˢ (?1917 1ˢ /0:/ˢ /01ˢ 9 /6:/ -7ˢ :74ˢ 1D/17/ˢ -.ˢ /01ˢ 91B1?: ˢ [:09ˢ :74ˢ 10:6 9ˢ :74ˢ /01ˢ : -67/ˢ -.ˢ /01ˢ 6 :ˢ -.ˢ 1: ; 0 8 :Aˢ E1ˢ :9;1?/: 714ˢ .?- ˢ /01ˢ ?1; -?49ˢ 7ˢ 0 9ˢ F-99199 -7ˢ :./1?ˢ =0 ; 0ˢ 1179ˢ F-99199 7Cˢ : ˢ /01ˢ a6: / 19ˢ .ˢ F-99 E 1ˢ = 0 ; 0ˢ :?1ˢ 419; ? E14ˢ 7ˢ /01ˢ -B1?7-?8 1 1?: Ⅳ9ˢ 1//1? ˢ :74ˢ 7ˢ A-6?ˢ ?1 :?<9ˢ 90: ˢ E1ˢ 41F6/14ˢ /-ˢ ˢ /0.1ˢ 10:6 9ˢ :74ˢ /01ˢ 79/?6; / -79ˢ F?-; : :/ -79ˢ h; ˢ 4?:./9ˢ -.ˢ = 0 ; 0ˢ 0:B1ˢ E117ˢ 96E //14ˢ EAˢ A-6ˢ = /0ˢ 96; 0ˢ : /1?:/ -79ˢ :9ˢ -7ˢ 4 9; 699 -7ˢ = 1ˢ :Aˢ 6/6: Aˢ :C?11ˢ /-ˢ 90: ˢ E1ˢ .6?7 9014ˢ /-ˢ : ˢ /01ˢ 1179

?/ ; 1ˢ C0/0

7ˢ ; - F :7; 1ˢ = /0ˢ /01ˢ = 9019ˢ -.ˢ /01ˢ C0/ˢ -7-6?:E 1ˢ /01ˢ -B1?7-?ˢ 171?: ˢ /01ˢ ? C-?-69ˢ 1:96?19ˢ = 0 ; 0ˢ 0:B1ˢ E117ˢ 0 /01?/-ˢ :4-F/14ˢ = /0ˢ :ˢ?1.1?ˢ ?17; 1ˢ /-ˢ , 0:7:>:4ˢ , 0:7ˢ 90: ˢ 14 :/1 Aˢ ; 1:91ˢ :74ˢ :ˢ9/:/1 17/ˢ -.ˢ /01ˢ 69/ˢ E: :7; 19ˢ :C: 79/ˢ 0 ˢ 90: ˢ E1ˢ 917/ˢ .-?ˢ A-6?ˢ 7B19/ C:/ -7

" *) (5 *7ˢ 3 37 3 ˢ 4ˢ ˢ 7 ˢ)
(7 ˢ* ˢ *F(Dˢ* ˢ <<ˢ) (5ˢ* ˢ=Dˢ * *ˢ3 < ˢ ˢ (F(= 3 ˢ 8 ˢ
< *ˢ N 3*ˢ4 =ˢ) == *7ˢ ˢ=3*37 = *ˢ 4ˢ <F37 ˢ ˢ3*ˢ (= ˢ 4ˢ=Dˢ
<) *ˢ D ˢ *ˢ) = 3*) ˢ ,+ ˢ ˢ% ? * % * 3 <5 < ˢ ˢF37 ˢ
< 3 ˢ> ˢ < 5ˢ ˢ ˢ , 38ˢ ˢ ,

ˢ (ˢ 3*< 3 *9
6 7* 5.ˢ ˢ

19 417/

-Bˢ " " ˢ H

17414ˢ 1F 19ˢ " ˢ F ˢ F ˢ (E ˢ !ˢ% & *ˢ D N ˢ 2Sˢ ˢ ˢ ˢ "#""

?/ ; 1ˢ "

01ˢ 9: 1ˢ 7ˢ 91791ˢ :9ˢ E1.-?1ˢ = /0ˢ :ˢ /? . 7Cˢ : /1?:/ -7ˢ 7ˢ /01ˢ = -?49 ⅣⅢ

□ ?/ ; 1ˢ 2

7ˢ /01ˢ 91; -749ˢ :?/ ; 1ˢ A-6ˢ 0:B1ˢ 9/:/14ˢ /0:/ˢ \ˢ /ˢ 9ˢ . ?9/ˢ 71; 199:?Aˢ /-ˢ ; -79 41?ˢ \ˢ /-ˢ = 0:/ˢ F : ; 19ˢ /01ˢ > 1179ˢ 90: ˢ E1ˢ 41F6/14 Jˢ h;

7ˢ /01ˢ /0 -.ˢ 6..1?ˢ "22) ˢ ˢ 99614ˢ -?41?9ˢ /-ˢ Aˢ E1 -B14ˢ 9-79ˢ 06?:98--4ˢ + - = :0ˢ :74ˢ 69911 B--4ˢ + - = :0ˢ :74ˢ /-ˢ /01ˢ -/01?ˢ -.. ; 1?9ˢ -.ˢ Aˢ -B1?7 17/ˢ /-ˢ 91:?; 0ˢ .-? / 4ˢ F?-; 6?1ˢ 9- 1ˢ 6F? C0/ˢ :74ˢ :E 1ˢ ; :74 4:/19ˢ .-?ˢ /01ˢ 9 /: / -6ˢ -.ˢ 1179ˢ 01ˢ 4?:./ˢ -.ˢ 79/?6; / -79ˢ /-ˢ /01ˢ 1179ˢ = 0 ; 0ˢ A-6ˢ 0:B1ˢ .6 Lˢ 7 9014ˢ 90: ˢ E1ˢ ://17/ B1 Aˢ F1?6914ˢ 6; 0ˢ F:?/9ˢ :9ˢ ˢ :Aˢ 7-/ˢ :FF?-B1ˢ :./1.ˢ ; -796 / 7Cˢ = /0ˢ A-6ˢ 90: ˢ E1ˢ = /04?: = 7ˢ .?- ˢ /ˢ :74ˢ . 7: ˢ 79/?6; / -79ˢ 90: ˢ /017ˢ E1ˢ F?1F:?14ˢ :74ˢ 41 B1?14ˢ /-ˢ /01ˢ 1179Gˢ :74ˢ 96; 0ˢ 4 B 9 -7ˢ :74ˢ 96E4 B 9 -7ˢ -.ˢ Aˢ 4- 7 -79ˢ :9ˢ AE6ˢ 90: ˢ 96CC19/ˢ :./1?ˢ 4 9; 699 -7ˢ E1/ = 117ˢ 69ˢ 90: ˢ E1ˢ ; :?] ? 14ˢ 7/-ˢ 14 :/1ˢ 1..1; /ˢ 6741?ˢ Aˢ :6/0-? /Aˢ :74ˢ EAˢ Aˢ -.. ; 1?9ˢ :74ˢ .-?ˢ /0 9ˢ F6?F-91ˢ -Aˢ +A:<? 9E17ˢ 0:?ˢ : ?1:4Aˢ E117ˢ 96 -714ˢ /-ˢ /01ˢ (?1917; 1ˢ /0:/ˢ /01ˢ 9 /6:/ -7ˢ :74ˢ 1D/17/ˢ -.ˢ /01ˢ 91B1?: ˢ [:09ˢ :74ˢ 10:6 9ˢ :74ˢ /01ˢ : -67/ˢ -.ˢ /01ˢ 6 :ˢ -.ˢ 1: ; 0 Gˢ :Aˢ E1ˢ :9; 1?/: 714ˢ .?- ˢ /01ˢ ?1; -?49ˢ 7ˢ 0 9ˢ F-99199 -7ˢ :./1?ˢ = 0 ; 0ˢ /01ˢ 4 B 9 -7ˢ :74ˢ 96E4 B 9 -7ˢ 90: ˢ /:<1ˢ F : ; 1ˢ :74ˢ 1179ˢ F-99199 7Cˢ /01ˢ a6: / 19ˢ = 0 ; 0ˢ :?1ˢ 419; ? E14ˢ 7ˢ /01ˢ -B1?7-?8 171?:?9ˢ 1//1?ˢ 90: ˢ E1

!

41F6/14 EA 1 /- : /01 10:6 9 7 90-?/ / 1 1179 69/ E1 ;0-9h78 :74 17C:. .- / ;: : FF- 7/14 EA ?-1 : :74 /01 =0- 1 9A9/1 69/ E1 19/ :E 9014 6741? A :6/0-? /A :74 EA A -.. ;1?9 = /0 A-6? :4B ;1 6/ /01 -41 =0 ;0 A-6 0:B1 96C8 C19/14 .-? 4 1 :FF- 7/ 17/ -. 1179 ; :77-/ E1 : ; ;1414 /- EA 18E1; :691 7 17414 1F 19 /0:/ ; :91L /=-6 4 E1 71;199:?A/0:/ ../1? 91 1;/ 7C F?-F1? F1?9-79 .- ./01 -.. ;1 90-6 4 =? /1 /- A-6 /- 7.-? /01 =0- 90-6 4 E1 :FF- 7/14 :74 =0- 90-6 4 7-/ E1 :FF- 7/14 -6 = 7:/6?: A :FF?-B1 -.9- 1 :74TP?1 1;/ -/01?9 :74 90-6 4 E1 -E C14 /- ; - F A = /0 A-6? 96CC19/ -79 -7 /0 9 F- 7/ 017;1 / 9 -EB -69 /0:/ /01 91 1;/ -7 :74 :FF- 7/ 17/ -? ?1 1;/ -7 -./01 1179 =-6 4 F?-;114 6741? A-6? :6/0-? /A :74 /0:/ 90-6 4 0:B1 7-.6?/01? F-=1? 7-? :6] /0-? /A 7 /01 ://1? E6/ 1?1 A /0-91 -. 7.-? 7C A-6 :74 ?1a6 ? 7C A-6? ;-7917/ :74 /0 9 ; ?;6 9/:7;1 E1 7C C171?: A <7-=7 7-/ -71 -./01 1179 =-6 4 E1 -E14 17/ /- ?:A -?41?9 7-? ?1C:?4 A :6/0-? /A 8 "; :7 71B1? /01?1] .-?1 ; -7917/ /- /01 :FF- 7/ 17/ -. 1179 7 : 771? =0 ;0 =-6 4 4 7 90 A :6/0-? /A -?1 F:?/ ;6 :? A :9 /9 9/ F6 :/14 7 /01 ;-7; 64 7C F:?/ -./01 91B17/117/0 :?/ ; 1 -./01 /?1 :/A ;-7; 6414 = /E /01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 /01 / 1 -. ? 5-07 0-?1 /0:/ \ 90: F-99199 .6 :6/0-? /A -B1? A 0-6918 \ 0-4 :..: ?9 01?14 /:?A 4- 7-79 A /?--F9 :a4 A 96E 1;/9 GJ :74 7 /01 9 D/0 :?/ ; 1 -./01 /?1 :/A -.;199-7 /9 9/:/14 \ / L:/ /01 -7-6?:E 1 /E1 :9/8 \ 74 : - F:7A /01?1EA C6:?:7/11 /- 1 ?:A 01?9 :74 96;;199-?9 /01 F-99198 \ 9-7 -./01 /1?? /-? 19 =0 ;0 = ?1 :7 :./1? /01 /1?? /-? : ;199-7 /-C1/01? = /0 /01 1D1?; 91 -. A :74 /01 .:6/0-? /A = /0 7 /01 9:4 4- 7-79 :74 TT 17C:C1 : =:A9 /- :4B 91 = /0 :74 :; / 7 ;-7.-? /A /- /01 ;-6791 -./01 \ -.. ;1?9 -./01 9:4 -7-6?:E 1 - F:7A NT

?/ ; 19N% $) :74NR8

01 9: 1 :9 E1.-?1

?/ ; 1

7 /01 1 C0/0 :?/ ; 1 A-680:B1 ?1a619/14 1 /- .6?7 90 A-6 = /0 :9/:/1] 17/ -./01 41 :749 :C: 79/ ?>:5:7 :74 -. 01 91B1?: 1D1 F/ -79 =0 ;0 01 F 1:49 h ;

, 0:7:>:4 , 0:7 :74 0 9 F?-F1?/A =1?1 /01 F?-F1?/A -. :99 :74 ?::99 0 91 . E1 -7C14 /- 1 ; -791a617/ A , 0:7:>:4 /--9 ?:A F?-F1?/A :74 A-6 0:B1 7-? ? C0/ /- 7/1?.1?1 6/ ; - F :7;1 = /0 /01 = 9019 -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: =0 ;0 / 9 A 46/A :74 ?:A 7; 7:/ -7 /- ://174 /- /01 /?F-F1?9 :74 -/01?9 F :;14 -B1? , 0:7:>:4 , 0:7 0:B1 E117 = /0] 4?:=7 :74 /=-;06FF?:99 19 -7 A :?1 -B1? 0

9/:/1 17/ -./01 69/ E: :7;19 :C: 79/ 0 90: E1 917/ .-? A-6? 7B19] / C:/ -7

-7; 64 7C (:?:C?:F0 -./01 C0/0 ?/ ; 1

01 9: 1 :9 E1.-?1 = /0 :7 :44 / -7 -./0191 =-?49 \ 1/ 7 ;E?:F :6;1 \ = /0 /01 -B1?7-?8 171?: N9 419 ?1 /01 :C 1? 90: E1 ?19/-?14 /- /01 , 0:7 J

/?61 /?:79 :/ -7

S - 1()T

19 417/

- "2

J . F (E P %& ' D' 17414T 1/ 1W 7 J *8

?/ ; 1 "

D:;/ A $ E1.-?1

?/ ; 1 2

9- /01 9: 1T

?/ ; 1 3

01 9: 1 :9 7 /01 . ?9/ F:F1? -. ?1F 19 = /0 /01 .- -= 7C :44 / -7 \ 74 \ /01 1179 0:B 7C F?-;11414 /- /01 ? ?19F1;/ B1 :<:9 : F:F1?9 :74 4-;68 \ 17/9 ?1 :/ B1 /- /01 9;01 1 -. 91// 1 17/ :74 -. 1B1?A -/01? 7:/6?1 =0 :/1B1? \ =0 ;0 /01 . :A /?:79 / /- / 1 (?1917;1 90: E1 96E //14 /- A-6? 7B19/8 \ C:/ -7

17C: - /;?.' -796 /:/ -79 3 :A "#""

1;-74 17414 1F 19

C:/ -7 :74 ;-F 19 -. /01 90: E1 .6?7 9014 .-? /0:/ F6?F-91 :./1? =E ; \ ./01 F:F1?9 -? F?-;114 7C9 -. :7A 117 90: :FF1:? /- A-6 /- E1 F?-F1? :74 A-6 9:/ 9.A 1 -. /01 F?-F? 1/A -. 0 9 F?-;114 7C9 /0:/ \ 117 90: E1 14 :/1 A 4 9 9914 :74 :7-/01? F1?9-7 90: E1 91 1;/14 \ EA 1 /- 96;;114 0 6/ ./01 L?-;114 7C9 :74 F:F1?9 -./01 117 \ 97: E1 :FF?-B14 01 90: ;-7/ 761 7 1 F -A 17/ :74 E1 :FF- 7/14 /-9- 1 -/01? 4 9/? ;/ J

?/ ; 1 :*

01 9: 1 :9 E1.-?1 B 41 . ?9/ F:F1? -. ?1F 19 = /0 :7 :44 / -7 7 /01 .-] -= 7C /1? 9 \ :74 :9 / 9 A-6? F:?/ ;6 :? 419 ?1 /0:/ =0171B1? :7 6 \ 90: :<1 :?1a6 9 / -7 .-? /01 :4 -./01 ? / 90 /?--F9 A-6 90: . ?9/ E19:/ 98 \ . 14 -. /01 /?6/0 -. 0 9 9/:/1 17/9 :74 /01 69/ ;1 -. 0 9 41 :749 A -?41?9 90: /01?1.-?1 E1 99614 /- /01 6 9 /0:/ -7 1B1?A -;;:9 -7 -. :F:A 17/ -. \ ?1B1761 EA /01 [1 74:?9 /01A 7B:? :E A C B1 :4:<01 : -?1;1 F/ 6741? /01 ? 91: 9 .-? /01 : - / -. /0:/ F:A 17/ /- /01 : C-->:?9 9-/0:/ =0171B1? :7 33 6 90: ?1a619/ /01 :4 -. /01 /?--F9 .-? /01 17.-?;1 17/ -. :7A 41 :749 P / 1 <:E-- 1:/ -? 17C:C1 17/ -. /01 [1 74:? = 0;0 = E1 .-674 : -7C /01 8\ ?1;-?49 -./E18 -B1?7 17/ :A E1 96E //14 /-A-6? 79F1;/ -7 :74 :;-FA -. \ /917/ /-A-6 .-? /0 9 F6?F-91 = /0 ;-F 19 -./01 4:<01 :9 -? ?1;1 F/9 :74 A-: \ :A E1 /069 9:/ 9. 14 -./01 /?61 9/:/1 -./01 ;:91 E1.-?1 A-6 4 ?1;/ /01 F67 908 \ + 17/ -./01 [1 74:?9 J

?/ ; 19

D:;/ A :9 E1.-?1

" $ %&

+ - 4- 1:B 7C -6 / /01 =-?49 \ /0:/ A-6 90-6 4 0:B1 :4B 914 1 /- 419 9/ \ .?- / J

?/ ; 1 #

01 9: 1 7 :9 .:? :9 /?1 :/19 /- ,0:7:>:4 ,0:7 E6/ 7 /01 ;-7;69 -7 -. / 0:B 7C ?1.1?17;1 /- 6 6 -- --991 7 ,0:7 95:C 1? /01 F?1: E 1 9 /-/: A - //14 :74 /01?1 :?1 1?1 A /01 .- -= 7C =-?49 \ /0-6CO 7- 7 6?A -? \ -99 ;-6 4 7 A -F 7 -7 :? 91 /- 6 6 -- --91 7 ,0:7 .?- ;- /8 \ / 7C /01 :7:C1 17/ -. 0 9 5:C 1? /- :7 6 -. A 91 1;/ -7 A1/ 7 \ ;- F :7;1 = /0 /01 -B1?7-?T 171?: 9 419 ?1 /01 :C 1? 90: E1 ?19/-?14 /- /01 ,0:7 J

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 0 - $%##%

19 417/

- "3

1//1? .?- 19 417/ 9/ 61<7-.?

- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 "9/ F? "#"" 7 (1?9 :7 7 /01 19 417/ 9 0:74

0:B1 0:4 /01 0-:-86/ -. ?1;1 B 7C A-6? D;1 17;A 9 1//1? -. /0 9 4:/1 = /0 A-6? :6/017/ ;:/14 ?1F 19 /- /01 -E91?B:/ -79 =0 ;0 0:4 /01 0-7-6? -. 96E] // 7C /- A-6 7 A 1//1? -. /01 S/0 6 / -

E91?B 7C :7 19917/ : 4 . 1?17;1 E1/=117 /01 /1? 9 -. 91B1?: :?/ ; 19 -7/: 714 7 /0 9 4-;6 17/ :74 /0-91 =0 ;0 =1?1 :C?114 -7 :/ -6? ;-7.1?17;1 :74 ?1;- 1;/ 7C A-6 / D;1 17;A 9 ?1F1:/14 :996?:7;1 /0:/ /0 9 67F 1:9:7/ 4 9] ;699 -7 90-6 4 /1? 7:/1 E1.-?1 A-6? E67/ 7C 1D;6?9 -7 ;- 17;14 : : :/ :-99 7 =0:/ :771?/ -? 1F A /- A-6? D;1 17;A 9 -/01? 1//1? -./01 9: 1 4:/1 :77-67; 7C /01 U :A -. A-6? :?;0 /- E1 :/6?4:A /01)/0 79/:7/ -? /01 F?1917/ 7 ;- F :7;1 = /0 A-6? D;1 17;A 9 419 ?1 0:B1 79/?6;/14 /01 ;- :74 7C -..;1? -. /01 /?--F9 /- 0- 4 :E://: -7 -. 1F-A9 7 ?1:4 7199 /- ://174 A-A 6/ /?69/ /0:/ A-6? D;1 17;A = -91 7- / 1 7 ?1;-79 41? 7C /01 4-;6 17/ =0 ;0 A-6 0:B1 917/ /- 1 ?1.1;/ 7C -7 /01 /1? 9 -. -6? :C?11 17/ :/ -6? :9/ ;-7.1?17;1 :74 7.-? 7C 1 -. /01 ?196 / -. A-6? 41 E1?:/ -7

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 0 - $)

19 417/

-

* + ((:

- "$ 1:C: (- / ;: -796 /: / -79

- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? g / 17 /01 F? "#"" "#"" 3 :A "#""

14 :/1 A -7 A ?1;1 F/ - .A-6? D;1 17;AN9 1//1? - /01 "9/ 79/:7/ = /0 1//1?P /9 17; -96?1 :44?19914 :7-/1 /-A-6 7 ?:A - = 7 0:748=? / 7C 1DF?199 B1 - .?- 19 417/ :/ A ;-7;1?7 :/ /01 19917/ : 4 ..1?17;1 =0 ;0 :FF1:?14 /-?:1 E1/=117 /01 /1? 9 6;<7-= -.9- 1 -.A-6? D;1 17;AN9 ?1F 19 :74 /0-91 =0 ;0 =1?1 :C?114 -7 :/ -6? ;-7.1?17;1

7-= 7 ;- F :7;1 = /0 /01 419?1 ;- 67 ;:/14 /0?-6C0 /01 14 6 -. 11? A41? F?-;114 /-1DF : 7 /-A-6? D;1 17;A /01 4 ..1?17;1 /-=0 ;0 0:B1: 6414

/0 :?1.1?17;1 /- /01 1:96?1 -.:FF- 7/ 7C 1179 /0 A F?1B -69 :4B ;1 :74 ;-7;6??17;1 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 1DF?199 A ?1 1;/14 "0:4 /01 0-7-6? -.9/:/ 7C /- A-6 :/ -6? ;-7.1?17;1 /0:/ 96FF-9 7C .-? /01 9:<1 -. 1DF1? 17/ /01 :;a6 19;17;1 -./01 ?/90 -B1?7 17/ 7 A-6? D;1 17;AN9 :FF- 7/ 17/ -. 1179 = /0-6/ F?1B -69 A ;-796 / 7C /01 19 417/ 7 =0:/ :771? =:9 /01 ;-746;/ -./01 91B1?: 1179 6741? /01 79/?6;/ -79 =0 ;0 0:B1 96CC19/14 /-E1 01?1:./1? 64C14 -. EA 1 -?;-?] ?1;/14 .71;199:?A EA A-6? D;1 17;A V 74 .6?/01? :./1? /01 91// 1 17/ -./01 ;-67/?A 6741? /01 71= 9A9/1 90-6 4 E1 ;-7; 6414 :74 109 4:?9 90-6 4 E1 7- 7:/14 :74 19/:E 9014 .-? /01 .6/6?1 ;- 1;/ -7 -./01 ?1B1761 7 =0:/ :771? =:9 /01 19 417/ /-E1 9:/9.14 -./01 F?-F1? ;-746;/ -./0-91 109 4:?9 -./01 ? 9/? ;/ :401?17;1 /-/01 ? 17C:C1 17/9 = /0 /01 :74] 0-41?9 :74 -./01 69/ ;1 -. : /01 ? 41 :749 =0 ;0 -6? /?--F9 C0/ E1 ;: 14 6F-7 /-17.-?;1 :74 /-=0 ;0 / =:9 7-= A E-67417 46/A /-?1. ?91 A 96FF-?/ -? :99 9/:7;1 67/ 9:/9.14 -./01 ? 69/ ;1 7 1B1?A ?19F1;/ V

./1? : -7C 4 9;699 -7 -./0-91 a619/ -79 A-6? D;1 17;A =:9 6* 7::/1 A F 1:914 /-:C?11 =/0 :TB 1=/- A 9:/9.:;/ -7 -7 /01 . ?9/ F- 7/ /0:/: /01 F?-;114 7C9 -./01 1179 :74 ;-F 19 -./01 91B1?: F:F1?9 =0 ;0 /01A C0/ /?:79 / /-/01 (?1917;1 90-6 4 E1 1DF : 714 :74 .-?=:?414 .-? A 7.-? :/ -7 :74 /0:/ A -F 7 -7 -./0-91 F?-;114 7C9 :74 F:F1?9 :./1? 7B19/ C:/ -7 :74 4 9;699 -7 =/0 A-6? D;1 17;A 90-6 4 C6 41 /01 ;-7/ 76:/ -7 -./01 1179 -? /01 ? 4 9 99 -7 .?- /01 91B1?: -.. ;19 /-=0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:4 -? C 8 W: 3 :FF- 7/14 /01

-? A 9:/9.:;/ -7 - /01 ://1? F- 7/ 7: 1 A /01 ;-746;/ :74 F?-;114 7C9 -./01 109 4:?9 A-6? D;1 17;A =:9 F 1:914 /-:996?1 1 /0:/ ;-F 19 -./: /01 17C:C1 17/9 =01/01? <:E--1:/ F6//: 1<?:?87: :0 -? -/01? -E C:/ -7 =0:/9-1B1? =0 ;0 C0/ E1 ?1;1 B14 -? 17/1?14 7/- EA /01 109 4:?9 90-6 4 E1 .6?7 9014 .F. A 7.-? :/ -7 :74 A-6 =1?1 .6?/01? F 1:914 /-41; :?1 /0:/ :7 17C:C1 17/ /-N/0 9 1..1;/ 90-6 4 E1 791?/14 7 /01 91;-74 :?/ ;1 -. A-6? ?1F 19 :74 .- -= /01 41/: -. A-6? -E 1;/ -79 /-?:A -? C 7: F?-F-9 / -7 ?1C:?4 7C /01 1179 -? 90-6 4 E1 ;-7B1A14 EA :91F:?:/1 1//1? /- A :44?199 6741? A-6? D;1 17;AN9 9 C7:/6?1 -? 91:

-6? D;1 17;A :4 /0:9 791?/14 /01 .-? 1? -./0-91 /=-17C:C1 17/9 7 /01 4-;6 17/ =0 ;0 9 7-= E1.-?1 1G E6/ / 9 - //14 7 /9 F?-F1? F :;1 :74 9 96E - 714 /a /01 /0?4 :?/ ;1 -. A-6? ?1F 19 = /0 =0 ;0 / 0:9 7-;-7] 71;/ -7 =0:/1B1? :?4 = /0 ?1C:?4 /-/01 91;-74 17C:C1 17/ 7: 1 A /0:/ -. A-6? .6?7 90 7C 1 =. /E ;-F 19 -./01 F?-;114 7C9 -./01 109 4:?9 A-6? D;1] 17;A 0:9 7-/-7 A 7/?-46;14 / 7 :=?-7C F :;1 :9 /01 ;-7; 69 -7 -./018.-6?/0 :?/ ;1 E6/ 0:9 : 9- E117 F 1:914 /- / 9 E171. ; : 7. 617;1 7 : :771/ :74 41C?11 =0 ;0 ;-6 4 71B1? 0:B1 E117 7 A ;-7/1 F :/ -7 7 .:;/ EA /01 /1? 9 ;/. /0 9 91;-74 17C:C1 17/ 71 /01? A-6? D;1 17;A 7-? =-6 4 F-99199 7-? E1 17/ / 14 /-7.-? :/ -7 ?1C:?4 7C /01 F?-;114 7C9 -.:7A -./01 10? 4:?9 67/ :;- -/ -7 90-6 4 E1 1D; /14 7 /01 ;-67/?A :74 /017 =1 90-6 4 1?1 A E1 :FF? >14 -./01 F?-;114 7C9 ?19F1;/ 7C 96;0 74 B 46: :740-41?9 -?-/01?9 :9 ?19 9/14 /01 41 :749 -./01 109 4:? :74 =1?1 :;/6: A 7 :9/:/1 -.?1E1 -7

* 741? /0191 ; ?;6 9/:7;19 /E1;- 19 A 74 9F179:E 1 46/A /-?1a619/ /0:/ T 7 F6?96:7;1 -.A-6? D;1 17;AN9 F?- 91 /01 17C:C1 17/ 0:B 7C ?1.1?17;1 /-

3 8 /01

9/ /.6./:/ -79'
:A' "#""

1//1/
%-./ 19 /.17/

/01' 1179' E1' 791?/14' 7' /9' F?-F1?' F :;1' :9' :'a6: . ;:/ -7' -.'/ 1' 91;-74'
?1F A' :74' 7' /01' /1? 9' -.'/01' ;-7; 69 -7' -.'/01' /0 ?4' G :74' /0:/' :'9:/ 9.:;/-?A'
a996?:7;1' 0:B 7C' ?1.1?17;1' /-'/01' ;-746;/' -.'/01' 109 4:?9' E1' :9-'96E - 714'
/- /01'91;-74' :?/ ; 1' :9' :'.6?/01?' 74 9F179:E 1'a6: . ;:/ -7' -.'A-6?' D;1 17;A9
-7/ 7 14' 4 9917/' .?-74' 79A' E171. ; :' F?-F-9:

7' /01'1 CO/O' :?/ ; 1' -.'A-6?' D;1 17;A9' ?1F 19' 0:B 7C' ?1.1?17;1' /-', 0:7:8'
>:4', . :7' /0-6CO'A-6?' D;1 17;A'0:B1' E117' 6 / :/1 A' F 1:914' /-':;a6 19;1' 7'
69/' :74' 06 :71' 7/1?;199 -7'-.'/01' CO/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:'
-67; ' 7' E10: . -.'/0 9' 67.-?/67:/1' 6 ' :74' /01' 1749' -.' 69/ ;1' :74'
:7 /A'8E1';-791a617/ A' :79=1?14' A1/' :9'A-6?' D;1 17;A'0:9'F1?9 9/14' 7' /0'
?/ -7'-.'A-6?'? CO/'-B1?' /01'F1?9-7':74'F?-F1?/A'-.', 0:7:>:4', 0:7':9'-B1?':'
1' 7-/= /09/:74 7C' A'?1F1:/14':74':FF:?17/ A' 7:A':B-=14 A' 9:/ 9.:;/-?A'
17/9' :C: 79/' /01' 1C: /A'-?' 69/ ;1'-.'/0 9' ; ' /' 0:9' 7-='E1;- 1' A'
' /-' ;-7B1A' /-'A-6' 7' -?1'1DF ;/' /1? 9' /0:7' ' = 9014' /01'C?-6749' -7'
;0'.'9- 1 7 A' 417A' /0:/' /01'? CO/' 7'a619/ -7';:7'E1':4 //14

07:99' <1', 0:7' 9' 41; :?14':74': -=14' /-'0:B1'E117'F6?;0:914' -?':;a6 ?14'
' 9:B1' EA' -71' -.'A-6?' D;1 17;A9' :7;19/-?9' A1/' /01' -? C 7:' 9:B1?A' -.'
:99' -?' /01'? CO/' -.'F?-F1?/A' 7' A-6?' D;1 17;A9' :7;19/-?9' -B1?' 0 ' .'
" :74' 41/1? 714' EA' /01' /171/9' -.'/01' :0- 14:7' :=' =-6 4' 01'.-674'
1' 6//1? A' 67/17:E 1' ' 7':44 / -7'/-'=0 ;0' /01' <7-=7';?;6 9/:7;19' -.'0 9'
7C' E117' 1 F -A14' :9' :7' 6 ' -?'.:? 1?' -.':' :?C1' F-?/ -7' -.'/01';-67/?A'
7C' /O?11' 96;;199 B1' -B1?7 17/9' :74'0:B 7C' :776: A'?1a6 ?14':74'-E/: 714'
0 9' -B1?1 C7' :;a6 //:7;19' -.'/01'?1B1761'.-?'=0 ;0' 01'=:9' E-674' :?1' 9-'
A' 7;-79 9/17/' :74' 7;- F:/ E 1' = /0' /01';-74 / -7' -.':' 9:B1' :9' /-' F?18'
1' /01' 71;199 /A' .-?'.6?/01?' :?C6 17/' 6/':4 // 7C'.-?':?C6 17/9' 9:<1'
07:99' =:9' A-6?' D;1 17;A9' 9:B1' ,0:7:>:4' 9' 7-/' /01'9-7' 7-?' /01'9:B1'
:99' /0:/' 01'90-6 4' E1' /01'01?'-.'0 9' :7;19/-?9' E-74:C1' 1' 9':' 996 8'
-.'<7-=7'F:?17/:C1' :74'/01':4-F/14';0 4'-.' 6:99' G :74'/0:/':' 699 <'
' /01':4-F/14' 9-7' -.':' 6996 :7' 90-6 4' E1':' 9:B1' 9':9';-7/?:?A'/-' /01'
/- 14:7' :=':9' /' 9';-7/?:?A'/-'?1:9-7' :74' 69/ ;1

' ;-7; 641' .'/01' CO/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' 6741?'
91' 1DF?199' 9:7;/ -7' :74' ;- :74' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' :44?199 7C'A-6?'
9 17;A' 7' E10: .'-.', 0:7:>:4', 0:7' 0:4';-79 41?14' /0 9' 67.-?/67:/1' F1?9-7'
0 9' F?-F1?/A' 7' /01' CO/' 7' =0 ;0'A-6' 0:B1' B 1=14' /01 ' A-6?' D;1 17;A'
4' 71B1?' 0:B1' E117' /?-6E 14' = /0' A' 7/1?;199 -7' 7' 0 9' E10: .

1:?019/ A' 96CC19/' /01' F?-F? 1/A' -.'A-6?' D;1 17;A9' 41F:?/ 7C'.?- ' /0 9';
:E? 4C 7C' /01' /1? 9' -.' /01'1 CO/0' :?/ ; 1' -.'A-6?' ?1F 19' :9'A-6' 0:B1' B1?A'
1? B' 4-71' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01';-7; 69 -7' -.' /0:/' :?/ ; 1

' /?61';-FA'
@ C714 5' -$%#%
19 417/

-' "3' H

1//1?.?- ' /01' ?- ' 9' D;1 17;A' /01' ! >1?' /-' 5' : 1' 9a' 19 417/' @ 1;1 B14' /01'
! >1? $/0' F? ' "#""

' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' 1//1?' 4:/14' /01' "9/' 79/:7/' 7' :79=1?' /-' 71' -.'/01'
2STO' 6 / -' 96CC19/ 7C':7' : /1?:/ -7' 7' /01'/1? 9' -.'9- 1' -.' A' ?1F 19' /-'A-6?'
-E91?B:/ -79

7';- F :7;1' = /0'A-6?' 96CC19/ -79' ' 0:B1' :41' /01' 71;199:?A' : /1?:/ -79'
:74' /?:79 /' /-'A-6' :' 71='F:F1?';-7/: 7 7C' /01 ' 1/6?7' A' .-? 1?'?1F 19

' /?61' /?:79 :/ -7G
@ C714' 5' -$% #)
19 417/

>

* + ' (("#3

H - ' □)

) ' ' ' ' F ' (E ' ' % & *' D ' ' "

" ' "#" "

17C: ' (- / 1 '
-796 /:/ -79
3' :A' "# *

,-.)
.71 414' 1F 19

?/ ; 1' "

9' 7' /01' . ?9/' : 17414' ?1F 19

?/ ; 1' 2'

9' 7' /01' . ?9/' : 17414' ?1F 19' = 4' /01' .- -= 7C' :44 / -79' 74' /01'
1179' 0:B 7C' F?-;11414' /-' /01 ?' ?19F1;/ B1' : ;:9' : ' F:F1?9' :74' 4-;68'
17/9' ?1 :/ B1' /-' /01' 9;01 1' -.' :' 91// 1 17/' :74' -.' 1B1? /' -/01?' E:/6? ' =0:/8'
\' 1B1?' =0 ;0' /01A' :A' /?:79 /' /-' /01' (?1917;1' 90: ' E1' 96E //14' /-' A-/ ?'
\' 7B19/ C:/ -7' :74' ;-F 19' -.' /01 ' 90: ' E1' .6?7 9014' .-?' /0:/' F6?F-91G' :./1?'
\' =0 ;0' .' /01' F:F1?9' -?' F?-;114 7C9' -.' :7A' 117' 90: ' :FF1:?' /-' A-6' /-' E1'
YY' F?-F1?' :74' A-6' 9:/ 9.A' 1' -.' /01' F?-F? 1/A' -.' 0 9' F?-;114 7C9' /0:/'
YY' 117' 90: ' E1' 14 :/1 A' 4 9 9914' Q:74' :7-/01?' F179-7' 90: ' E1' 91 1;/14'
U EA' 1' /-' 96;;114' 0 ' E6/' .' /01' F?-;114 7C9' :74' F:F1?9' -.' /01' 117'
90: ' E1' :FF?-B14' 01' 90: ' ;-7/ 761' 7' 1 F -A 17/' :74' E1' :FF- 7/14' /-' 9- 1'
-/01?' 4 9/? ;/' 6?/01?' /01' F:F1?9' /?:79 //14' EA' /0-91' 1179' =0 ;0' :A'
E1' . 7: A' :FF?-B14' = /0' A-6?' :4B ;1' 90: ' E1' C B17' /-' /01' 109 4:?9' = /0'
\' 9/? ;/' -?41?9' /-' :E 41' EA' /01 ' 7' .-? 7C' /01' 91// 1 17/' -.' /01' 4 9/? ;/9G' :74'
:./1?' /01' 91// 1 17/' 9' ;-7; 6414' /-' /?:79 /' : ' /01' -? C 7: ' 17C:C1 17/9' -.'
YY' /E.1' : C-->:?9' 96;0' :9' 1<?:?87: :0' <:0-- 1 /' : >:/7 0' :74' 0:>?'
\' >:// 711' = /0' -F 19' -.' /01' F6//:09' ^B0 ;0' /01A' C?:7/' /-' /0)' (?1917;1' .-?' /01'
\' F6?F-91' -.' E1 7C' ?1;-?414' <11F 7C' -F 19' .-?' /01 ?' -=7' C6 4:7;1G' :74' .-?' : '
F:A 17/9' -.' ?1B1761' =0 ;0' :?1' :41' /-' C?:7/' 4:<01 :9' F7' ?1;1 F/9' 6741?'
\' /01 ?' 91: 9' /0:/' -' .' :/' :7A' .6/6?1' F1? -4' :' 109 4:?' ?1F?1917/' /-' /01' (?18'
\' 917;1' /01' .: 6?1' -.' [1 74:?9' 7' /01 ?' 17C:C1 17/9' -?' ?19 9/:7;1' /-' /01' :6/ -8'
TU ? /A' -.' /01' 109 4:?' ?1a6 ? 7C' /?--F9' /-' ;-1?;1' /01 0' /01' 91B1?:' 17C:C1 17/9'
F.' /01' [1 74:?9' 0 ;0' = ' /017' E1' -7' /01' ?1;F?49' -.' /01' -B1?F 17/' :A' E1'
TT' ?1:4A' .-E' A-6?' 79F1;/ -7' :74' ;-F 19' -.' /01 ' = /0' ;-F 19' -.' /01' 4:<01 :9'
\' 90: ' :;;-?4 7C A' E1' 91:/' .-?' A-6?' F1?69: ' /0:/' :./1?' 9:/ 9.A 7C' A-6?91 .' -.' /E4'
\' ?1E1 -69' -746;/' -.' /01' [1 74:?9' :74' /01 ?' :;/6: ' E?1:;0' -.' /01 ?' 17C:C1'
TT' 1:/9' A-6' :A' /:<1' 1:96?19' .-?' /01 ?' ;-1?; -7' :74' F6 90 17/ J

?/ ; 1' 3' H

9' /' 9/--4' 7' /01' -? C 7: ' ?1F 19' = /0-6/' :7A' :44 / -7' -?' : /1?:/ -7

?/ ; 19' $' :74' W

" ' 7' /01' -? C 7: ' ?1F 19'

?/ ; 1' R8

9' 7' /01' 91;-74' : 17414' ?1F 19

?/ ; 1' #

7' /01' 1 C0/0' :?/ ; 1' A-6' 0:B1' ?1a619/14' 1' /-' .6?7 90' A-6' /0' :' 9/:/1 17/'
-.' /01' 41 :749' :C: 79/' ?>:' 5:7' :74' -.' /01' 91B1?:' 1D1 F/ -79' =0 ;0' 01'
F 1:49' h;

7' ;- F :7;1' = /0' /01' = 9019' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B;?7-?8 18'
71?: ' =0 ;0' /' 9' A' 46/A' :74' A' 7F 7:/ F7' /-' ://174' /-' /01' /?--F1?9' :74'
-/01?9' F :;14' -B1?' , 0:7:>:4' , 0:7' 0:B1' E117' = /04?:=7' :74' /=-' E6FF?:9=9'
-7 A' :?1' -B1?' 0 ' ' 9/:/1 17/' -.' /01' 69/' E: :7;19' :C: 79/' 0 ' 90: ' E1' 917.'
.-?' A-6?' 7B19/ C:/ -7

-7; 69 -7' -.' :?/ ; 1' 1 C0/' :9' 7' /01' 91;-74' : 17414' ?1F 19

' /?61' /?:79 :/ -7'

@ C714' *'

19 417/

17C: (- /;:
-796/:/-79 8
3 :A6"#"" \
1//1?
.?- 1;?1/:/A$&
-B1? :1:/

- :F/: 7 : 1 19 417/ :/ 6;<7-=

" : 4 ?1;/14 /- : ;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ - .A-6? 419F:/;0 4:/14 /01 #/0
6/?? G ?1F-?/ 7C A-6? F?-;114 7C9 6741? /01 79/?6;/-79 - . -B1?7 17/
-7/: 714 7 7A 1//1?- . /01 2#/0 - . +1;1 E1? "#"&

2 9 D;1*171A 7 -1114 46 A :FF 1; :/19 /01 :?46-69 7:/6?1 - . /01
4 9;699-79 =0 ;0 /01 F1;6 :? ;0:?:;/1? :74 4 9F-9/-7 - . 0 9 D;1 17;A /01
! > 1? F?-46;14 7 /01 F?-C?199 - . A-*? 1741:B-6?9 /- -E/: 7 0 9 D;1 17;A 9
;-7917/ /- /01 9;01 1 - . ?1.-? 9- 1:?719/ A ?1;- 17414 EA /0 9 -B1?7 17/
:74 ;-79 41?9 /01 ;-746;/ - . /01 71C-; :/-7 /- E1 0 C0 A ;?14 /:E 1 /- A-6?
64C 17/ :E /A :74 :44?199 01 9961 - . /01 :FF ;:/-7 7 .:B-6? - .
?>: 5:7 :74 .-? /01 ?1 1:91 - . 6 6 - - --991 7 , 0:7 9 :C 1? 9 :
96E 1;/ - . F1;6 :? C?:/. ;:/-7 /- -B1?7 17/ 01 9:/9.:;/-7 =0 ;0 0 9
D;1 17;A 7 -67; 41? B19 .?- /01 ?196 / - . /01 71C-; :/-7 ?1 :/B1 /- /01
@a619/-7 - .?1.-? :9 .:?:9 /0:9 0 /01?/- E117 :41 <7-=7 /- 0 9 0-=1B1?
a6: .14 EA /01 ? 1;/-7 /0:/ /01 ! > 1? 9 :;a6 19;17;1 7 /01 : 7 F-7/9 - .
A-6? F?-F-914 :??:7C1 17/9 69/ E1 :9;?E14 -?1 /- /01 171?CA :74 .? 7199
=/0 =0 ;0 A-6 0:B1 6?C14 /01 /0:7 /- : ;-?4 : :4 99-7 -7 /01 F:?/ - .
0 9 D;1 17;A - . /01 1DF14 17;A - . /01 96CC19/14 1:96?19 :74 /- : 9 7;1?1
419 ?1 /- :??A /01 7/- 1..1;/

3 01 9A9/1 - . F?-;114 7C =0 ;0 A-6 F?-F-914 /- /01 ! > 1? :9 /01 E:9 9 - .
 ?1.-? - . /01 7/1?7: :4 7 9/?:/-7 :FF1:?9 /- /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67;
/- E1 C171?: A 64 ; -69d :74 /01 -9/ 1..1;/6: /0:/ ;-6 4 E1 41B 914 6741?
/01 4 9:4B:7/:C19 :?9 7C .?- /01 701?17/ B ;19 :74 41.1;/9 - . 0 9 D;1 17;A9
-B1?7 17/ *F-7 -71 F-7/ : -71 /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; 17/1?/:79
;-79 41?:E 1 4-6E/G 7-/ 0-=1B1? -7 /01 :E9/?:;/C?-674 E. 1DF14 17;A E6/
6F-7 /0:/ - . F6E ; .:/0 :9 :..1;/14 EA :?196 F/-7 - . /01 .:? 9 E1.-?1 /01
1DF?:/-7 - . /01 1:919 :74 =/0 -?= /0-6/ /01 ;-7917/ - . /01 .:? 1?9 9
D;1 17;A 7 -67; -E91?B19 /0:/ /01 ! > 1? 0 91 . 0:9 6?C14 /0 9 -E 1;]
/-7G E6/ 01 9 7-/ 17/ ?1 A 9:/9.14 - . /01 9- 4 /A - . /01 :?C6 17/ =/0 =0 ;0
A-6 1/ /0:/ - A1;/-7 E1;:691 :4 // 7C 1B17 /01 ;-79/?6;/B1 B - :/-7 - . 0 9
17C:C1 17/9 =/0 /01 - F:7A =0 ;0 A-6 0:B1 :7/:714 / ;-6 4 7-/ E1
;-79 41?14 /- :..1;/ /01 B: 4 /A - . : ;-7/?:;/E1/=117 /01 ! > 1? :74 0 9 .:? 1?9G
:74 / 911 9 F1;6 :? A 67:4B 91:E 1 /- ;- 17;1 : 9A9/1 - . ?1.-? 7 /01
F? 7; F 19 - . :7 :4 7 9//:/-7 EA : E?1:;0 - . F6E ; .:/0 -B1?7 17/ =-6 4
/01?1.-?1 ?1;- 174 7 : F?:;/;:E 1 ;:919 : ;- F?- 91 = /0 /01 .:? 1?9
E6/ 7 7-71 : ;- F6 9-?A ?196 F/-7 - . /01 .:? 9

$ 01 -7 A 19917/ : :?/;1 - . A-6? F?-F-9/-79 /- =0 ;0 /01 ! > 1? :FF1:?9
Y6/ :/1 A /- 0:B1 Md /001 4 0 9 ;-7917/ 9 A-6? F:?/;F:/-7 7 /01 91 1;/-7 :74
:FF-7/ 17/ - . 179 0:/1B1? :A E1 /01 -F 7-7 - . -B1?7 17/ =/0
@?1C:?4 /- / ?1 F-./:7;1 - . /0 9 F:?/;F:/-7 509 D;1 17;A 7 -67;
:FF?-B19 A-6? 0:B 7C 6/ :/1 A A 1 414 /01 F-7/G . ?9/ E1;:691 9- 1 4-6E/
:A E1 17/1?/:714 - . /01 ? C0/ - . /01 ?/90 -B1?7 17/ /- 79 9/ 6F-7
0:B 7C :B- ;1 7 /01 :FF-7/ 17/ - . /01 ! > 1? 9 -.. ;1?9 1B17 . -? /01 1D1;6/-7
- . 1:96?19 F?-91;6/14 6741? /01 7. 717;1 - . /9 ;-6791 9G :74 91;-74 A
E1;:691 /01 -E 1;/ = 7 9- 1 41C?11 E1 ://:714 EA /01 ;- F?- 91 /-
8=0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:9 :9917/14

% 01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; = E1 C :4 /- 1:?7 /0:/ /01 ! > 1? 0:9
:4-F/14 /01 F?-; :/-7 :74 /01 79/?6;/-79 .-? /01 C6 4:7;1 - . /01 1179
H=0 ;0 A-6 96E 7 // /-0 :74 =0?4 :FF1:? /- 0 9 D;1 17;A 7 -67; /-
0:B1 E117 4?:=7 6F = /0 6;0 64C 17/

W* 01 -B1?7 17/ = 1DF1;/ = /0 9- ;/641 A-6? ?1F-?/ - . /01 .6?/01?
GF?-C?199 :74 1..1;/ - . A-6? 1741:B-6?9 .-? / 1 :;;- F 90 17/ - . :7 :??:7C1]
17/ 7-/ 199 F-?/:7/ /- /01 7/1?19/9 - . /01 ?/90 -B1?7 17/ /0:7 /-
/0-91 - . /01 ! > 1? 9 4 7 9/?:/-7

0:B1 h;

-?/ : @ C714 #
%4 :A "#"" 0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

f (* 17C: (- / ;<
-7?: /:/ -6
) > M * 5671 "#""

-: 9/-71 9a 0 1. 1;?1/:?A/-@C-B1?7 17/ 1//1?
?
.?- * 19 417/ :/
"0:B1/01 0-7-6? -./?:79 // 7C/-A-6 .-?/01 7.-? :/-7-./01 61<7-?
-7-6?:E 1/01 ! ;1 (?19 417/ 7 -67; /01 17; -914;-F 19-. 1//1?9 =0 ;0
0:B1 F:9914 E1/=117 1 :74 16/17:7/8 --71 (: 1? ;- :74 7C /01
/?--F9 :/ (1?/:6EC06?

2 /= E1 9:/9.:;/-?A/-0 9 D;1 17;A 7 -67; /-E91?B1.?- /0191
4-;6 17/9 /0:/ /01 0 C0 A F-?/:7/ 91?B ;1 -7 =0 ;0 --71 (: 1? =:9
1 F-A14 0:9 E117 E?-6C0/ /-: 96;;199.6 /1? 7:/-7 = /0-6/ :7A -./01
;:96:/19 -. =:?.:?1 :74 /0:/ /01 41/:;0 17/ 0:9 ?1/6?714 /-/9;:7/-7 17/9
:/ : F?-F1? 91:9-7 -./01 A1:?
H

3 -/0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 A91 .:?1 4 9F-914 /- :9;? E1 /01
F1:;1:E 1 96??1741? -.9- :7A 9/?-7C .-?/?19919 :74 /01 96E 99-7 -.: /01
[1 74:?9 7 /01 4 9/? ;/9 -. -- /:7F-?1 :74 (1?/:6EC06? /-/01 ;-7; :/-?A
:74 64 ; -69 ;-746;/ -. 16/17:7/8 -471 (: 1? =0-91 F?-;114 7C9 7
;-8 :74 -./01 41/:10?017/ 0:B1 67 .-? A 1? /14 :74 ?1;1 B14 E 9 ' ("
<7;A 9 17/ ?1 :FF?-E:/-7

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5
G #/0 :A "#""
19 417/

1//1? .?- 16/1 :-/8 --1
-5 : 1 9a 19 417/ :/ 6;<7-=T (: 1?
?
0:B1/01 0-7-6? /-?1F-?/ /-A-6 /0:/ / 9 A 7/17/-7 /- -B1.?- 017;1-7 /01 -?7 7C -./01 ""/0 79/:7/ /-=:?49 56C4119F-?1 .?- =017;1 :9
9--7 :9 0:B1 a61 14 /01 F?1917/ 4 9/6?E:7;19 :74 F?-B 414 .-? /01 .6/6?1
/?:7a6 /A:74 91;6? /A -./0:/ :<: 90: F?-;114 -7=:?49 /-=:?4 +:07-=
91;6? 7C /01 .-?/9 7 /0:/ 4 9/? ;/ :74 F6// 7C /01 7 /01 F-99199 -7 -./01
:=:6E 9 -..;1?9 .-? /01 F6?F-91 -./01? E1 7C 41 - 9014 :9 9--7 G:9 /01
71;199:?A F1-F 1 .-? /0:/ F6?F-91 ;:7 E1 -E/:714 EA =0 ;0 1:79 90: E18
:E 1 /-?1/6?7 = /0 A 41/:;0 17/ /-/01 ;:7/-7 17/9 :/ (1?/:6EC06? EA /01
44 1 -./71D/ -7/0 -? /01 E1C 77 7C -. :A :/ /01 :/19/

: 9-??A 90-6 4 E1 -E C14 /-:;a6:7/ A-6 /0:/ ;-7/?:?A /-/01 7/17]
/-79 :74 E1 1B1 /01 1DF?199 -?41?9 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /01 6
-./01 4 9/? ;/ -. -- /:7F-?1 0:9 71 /01? =: /14 -7 7-? 917/ :7A -. 0 9 F1-F 1 /-
1 9 7;1 A :?? B: 7 /
0:B1 J *
: F (1?/:6EC06? @ C714 2 # 7
R/0 :?;0 "#""
16/17:7/8 --71 ;- :74 7C
+1/:;0 17/

-5 : 1 9a 19 417/ :/ 6;<7-= 1//1? ../ 7
? 16/1E:7/8 --7) (: 1?
0:B1/01 0-7-6? /-?1F-?/ /-A-6 /0:/ A 41/:;0 17/ = :?;0 /-8 -?]
?-= -?7 7C 7 F?-C?199 /-: ?1 1 :/ =0 ;0 F :;1 /01 91// 1 17/9 E-/0 -./0:/
:<: :74 -./+: -= = E1 ;- F 1/14 :74 :7A .-?/9 =0 ;0 :A A1/ ?1 :7
419/?-A14

E1C 1:B1/-;: /-A-6? -E91?B:/-7 /0:/ EA /01 91// 1 17/ -./01 /=-
:E-B18 17/-714 :<:9 /01 -E 1;/ 0:9 E117 -9/ ;- F 1/1 A -E/:714 7 /01
17/?1 :4 69/ 17/ -./01 ?1B17619 :74 41 - /-7 -./01 B:?-69 F :;19 -.
9/?17C/0 7 /01 ;-67/?A :74 /01 71;199 /A -. A 41/:;0 17/?1 :7 7C 1 E-4 14
:7A -7C1? 7 /0 9 91:9-7 ;-791a617/ A 4-19 7-/ 1D 9/

:; * ' ((G

17C: ' (4 / ; : ' -796 /:/ ; 9' R 5671' "#""

' F?-F-91 ' /01?1.-?1 ' G90-6 4' ' 7 -/' ?1;1 B1' .?- ' A-6' :7A' 79/?6;/ -79' /-' /01' ;-7/?:?A ' ?1/6?7 7C' /F' /01' 9/:/ -7' -.' (1?/:6EC06? ' /:< 7C' 7' A' = :A' /0 /01?' /01' 4 9/? ;/' -.' 10:? ' .F?' /01' F6?F-91' -.' 4 9 :7/ 7C' :7A' .-?/9' /01?1 7

' 0:B1 ' h;

: F ' ?A:90:' , 0:7: ' @ C714 ' ' = $# ' 24' F? ' "#"" ' 16/17:7/8 - -71 ' ;- :74 7C' +1/:;0 17/

1//1?' .-7 ' 19 417/' :/ 6;<7-= '

-' 16/17:7/8 - -71 ' (: 1? ' ;- :74 7C' /01' ?--F9' :/' (1?/:6EC06?

" ' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?' 4:/14' /01' 24' 79/:7/

2 ' /' 9' 1D/?1 1 A' 9:/ 9.:;/-?A' /-' E1' 7.-? 14 ' /0:/' /01' 0 C0 A' F-?/:7/' 91?] B ;19' -7' =0 ;0' A-6?' 41/:;0 17/' 0:9' E117' 17C:C14' 0:B1' E117' E?-6C0/' 9-' 71:?' .-' :' ;-7; 69 -7G' E6/' /' = ' E1' 9/ ' -?1' 9:/ 9.:;/-?A..E' 1 ' .' E1.-?1' /01' ?1/6?7' -.' A-6?' 41/:;0 17/' .?a ' /01' 9;171' -.' /9' :;/ B1' -F1?:/ -79' 46? 7C' :' F1? -4' -.' 9-' :7A' -7/09 ' A-F' ;:7' F?-;6?1' :74' /?:79 /' /-' 1' :' 41; :?:/ -7 ' 6741?' /01' 91: ' -.' /01' ! > 1?N9 F? 7; F: ' -.. ;1? ' -06 64' 9E?6.. ' /-' ;1?/ .A' /0:/' : ' /01' .-?/9' #74' C06?? 19' 7' /01' 4 9/? ;/9' -.' (1?/:6EC06? ' -- /:7F-?1 ' :74' :?1. 1 ' 0:B1' E117' .:<17' EA' A-6?' 41/:;0 17/' :74' 419/?-A14 ' :74' /0:/' 7-' [1 74:?' 7' /0-91' 4 9/? ;/9' ;:7' E1' ;-79 41?14' :9' F-99199 7C' /01' 1:79' -.' .6?/01?' -FF-9 / -7' /-' /01' -B1?7 17/

3 ' 7' /?:79 // 7C' /01' :E-B1' 4-;6 17/ ' /' 9' .6?/01?' 419 ?:E 1' /0:/' A-6' ;-7B1A' /-' 1' :' 9/' -.' /01' 91B1?: ' .-?/?19919' =0 ;0' 0:B1' E117' 419/?-A14' EA' /01' 41/:;0] 17/' 6741?' A-6?' ;- :74 ' 9F1; .A 7C' /01' 7: 19' -.' /01' [1 74:?9' EA' =0- ' /01A' =1?1' -;;6F 14 ' :74' /01' 4 9/? ;/9' /-' =0 ;0' /01A' E1 -7C14

' 0:B1 ' h;

6;<7-= ' @ C714 / $/0' F? ' "#"" 19 417/

1//1? .?- ' 19 417/' :/' 6;<7-=

-' 16/17:7/8 - -71 ' (: 1? ' ;- :74 7C' /01' ?--F9' 7' (1?/:6EC06? ?

" ' ' 9- ; /' /01' .:B-6?' -.' A-6?' ://17/ -7' /-' /01' 17; -914' /?:79 :/ -79' -.' 4-;6] 17/9' =0 ;0' ' 0:B1' ?1;1 B14' .?- ' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?

2 ' 01' 419 ?1' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1? ' =0 ;0' 9' ;-7/: 714' 7' /01' :;;-] F:7A 7C' 1//1? ' =:9' :7/ ; F:/14' 7' A' 1//1?' /-' A-6?' :44?199' 6741?' 4:/1' /01' $/0' 79/:7/ ' :74' ?1741?9' :' ;- F :7;1' = /0' A' 96CC19/ -7' -7' /0:/' -;;:9 -7' -?1' F-?/:7/ ' .' 7-/' 74 9F179:E 1

' 0:B1 ' h;

6;<7-= ' H @ C714 ' 8 ' R/0' F? ' "#"" ' 19 417/

1//1? .?- ' /01' ! > 1?

?- ' 9' D;1 17;A' .01' ! > 1? ' @ 1;1 B14')/0' F? ' "#""

" 0:B1' ?1;1 B14' :7' :?>11' .?- ' :;1' :0 E' : ' = /0' :' F:F1?' -.' 7/1 C17;1' ?1 :/ 7C' /-' /01' 41 - / -7' -.' /01' .-?/' -.' :41=:? ' 7' /01' 4 9/? ;/' -.' -- /:7F-?1G' :74' ' /?:79 /' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7' :7' 1D/?:;/' .?- ' /0:/' :?>11 ' :74' :' ;-FA' -.' /01' :<0E:?' =0 ;0' :;;- F:7 14' /

' ?1a619/' /0:/' A-6' = ' 4 ?1;/' /01' ;- :74 7C8-.. ;1?' -.' /01' 41/:;0 17/' /-' .6?7 90' A-6' = /0' :' F:?/ ;6 :?' ?1F-?/' -.' /01' 41 - / -7' -.' /01' .-?/9' :74' C06?? 19 ' 419;? E 7C' /01' ;-74 / -7' /-' =0 ;0' /01A' 0:B1' E117' ?146;14 ' 9-' :9' /-' ?1741?' /01 ' 67. /' .-?' :7A' .6?/01?' F6?F-91' -.' ?19 9/:7;1 ' :74' /0:/' A-6' = ' ;- 67 ;:/1' /01' 9: 1' .-?' A' 7.-? :/ -7

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714 ' 5 '

(

"#3

17C: !(- / ; : , - - ?= : 0 = : E - = 7 6F 7 A F?1917 ; 1 : 74 E-/0 7 71 : 74 7 /01 -F 7 -7 - . /01 : ?/ 1?A - .. ; 1?F?-.199 -7 : A 1 F -A14 9 9-; - F 1/1 A 4 9 : 7/ 14 :9 /-
E1 : / : / 19 : ; ; 199 E 1 /- : 7 : // : ; < : 74 7 ; : F : E 1 - . /01 9 C0/19/ ?19 9/ : 7 ; 1
1//1?.?- 67 199 : 7A ?1F: ?9 90-6 4 E1 : 41 : 74 /01 : = : 6E9 -.. ; 1?9 9-71C 1 ; /.6 - .
16/17 : 7/ - -71 /01 ? 46/A :9 /- - / C B 7C / 1 A 7.-? : / -7

/?69/ /0 9 1DF : 7 : / -7 = E1 411 14 9 : / 9. : ; /-?A : 74 / = :..-?4 1 C?1 : / F 1 : 96?1 /- . 74 /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A = F : ; 1 96 ; 0 ?1 : 7 ; 1 -7 A : //17] / -7 /- A 46/A : 74 >1 : -69 1741 : B-6?9 .-? 0 9 91?B ; 1 : 9 = 7 -/ E1 90 : <1 : EA 96 ; 0 67.-67414 : 1C : / -79 :9 /0-91 ; -7/ : 714 7 /01 : ?>11 - . : ; 1 : 0 E :

19F1 ; / 7C /01 41 - / -7 - . 1<1? - - E1 -7C 7C /- 06C=67/ 7C / 0 : B1 /- 9/ : /1 / 0 : / / 9 ?1F?1917/14 : 9E1 7C : 1?1 4=1 7C F : ; 1 : 74 7 -/ - .96.. ; 17/ 9/?17C/0 -? ; -791a617 ; 1 /- 4191?B1 7 -/ ; 14 -=1B1? :9 / 9 9 /6 : /14 71 :? /01 ; : 7/-7 17/9 -?41?14 / 7 -/ / - E1 /-6 ; 014 67/ E : 4 : 7 -FF-?/67 /A - . 1D: 7 7C / =0 ; 0 F?-F-91 4- 7C -7 A ?1/6?7

171?: A -7 /01 96E 1 ; / - . /01 F?1917/ ; -74 / -7 - . /01 .-?/9 =0 ; 0 0 : B1 E117 B 9 /14 EA 1 : 74 41/ : ; 0 17/9 .?- A .-?; 1 0 : B1 /01 F 1 : 96?1 - .?1F?18 917/ 7C /01 :9 41.17 ; 1 199 : 74 7 ; : F : E 1 - .?19 9/ : 7 ; 1 : C: 79/ : ? / 90 .-?; 1 6/ ?1 : A : FF?10174 /0 : / 90-6 4 : 9F ? / - . ?19 9/ : 7 ; 1 : C: 79/ /01 : = : 6E9 -.. ; 1?9 746 ; 1 /01 : --<: 4 : ?9 /- / : <1 6F : ? 9 /01 6 9 67 199 : 99 9/14 =-6 4 7 -/ E1 : E 1 /- ?146 ; 1 /01 :G : 74 74114 4-7 E1 1B1 /01A = -6 4 4 : ?1 /- :<1 : 7 : // : ; <-7 : F-=1?.6 [1 74 : ? -? ; -6 4 : // : ; <-71 = /0 : F?-9F1 ; / - . : 4B : 7/ : C1 1B17 . 6796FF-?/14 EA : 9 /6 : / -7 7 : . -?/ -? 9/?-7C F-9 / -7

0 : B1 h1

: F + : -= @ C714 =$# "" /0 F? "#"" 16/17 : 7/8 - -71 ; - : 74 7C +1/ : ; 0 17/

1//1?.?- 16/17 : 7/8 - -71 (: 1? -5 : 1 9a 19 417/ : / 6 ; <7 - = ?

0 : B1 /01 0-7-6? /- : ; a6 : 7/ A-6 /0 : / /01 F?- -7C14 9/ : A - . A 41/ : ; 0 17/ : / /0 9 F : ; 1 0 : 9 E117 ; : 6914 EA /01 F?199 7C 79/ : 7 ; 19 - . 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? 9 : C17/G : 74 01 0 : B 7C 7 -= 9 C7 . 14 /- 1 /0 : / /01 E69 7199 = 0 : B1 E117 ; -7 ; 6414 EA /0 : / F1? -4 90 : -B1 /- = : ?49 (1?/ : 6EC06? -7 /01 -?7 7C - . /01 2S/0 79/ : 7/

01 17/ ?1 91// 1 17/ - . /01 ?1B17619 - . /0191 F?-B 7 ; 19 F?1B -69 /- /01 .-?; 1 / 741? A ; - : 74 a6 // 7C /01 . 1 4 = E1 9-9 : / 9. : ; /-?A /- A91 . : 74 ; -7 ; 1 B1 9- =0- A 7 ; -7 ; 6??17 ; 1 = /0 A-6? B 1= 9 /0 : / 0 : B1 E117 746 ; 14 /- : ; a6 19 ; 1 : 74 96E / /- /01 B : ? -69 : 74 B1D : / -69 ; : 6919 - . 41 : A =0 ; 0 0 : B1 - ; ; 6??14 /- F?-/? : ; / A 41F : ?/6?1 9- 6 ; 0 E1A-74 /01 / 1 0 : 4 ?1 : 9-7 /- 1DF1 ; / : 74 - ; ; : 9 -714 9- 1 9 C0/ 7.? 7C1 17/ - . A-6? 79/?6 ; / -79 7 -/ / - ?1 : 7 -6/ : . /1? /01 "9/ - . : A G E6/ 0-F1 Aa6 = /0 7< : .1 =4 : A9 - . + ; -791a617 ; 1 =017 F6/ 7 ; - F1/ / -7 = /0 -E 1 ; /9 - . 96 ; 0 F-?/ : 7 ; 1

" 0 : B1 h ;

: F + : -= @ C714 =$# /0 F? "#"" 16/17 : 7/8 - -71 ; - : 74 7C +1/ : ; 0 17/

1//1?.?- 16/1 : 7/8 - -71 (: 1? -5 : 1 9a 19 417/ : / 6 ; <7 - = $/0 : A # " "

?

0 : B1 /01 0-7-6? /- : ; a6 : 7/ A-6 /0 : / /01 41/ : ; 0 17/ 6741? A ; - : 74 ?1/6?714 /- ; : 7/-7 17/9 /0 9 -?7 7C

+ / P 1?1= /0

1?1= /0 /?:79 A-6/01 9/ -./01.-?/9 C06??19:74.-?/.14 0-6919G 17 :(- /;: --96/:/- 9N R5671 "#"" G
=0 ;0 0:B1 E117 419/?-A14 :?4 0:B /01 0-7-6?/-01

(1?/:6EC06? G @ C014 =$#
/01$/0 :A "#"""
16/17:7/8 --71 ;- :74 7C
+1/:;0 17/

N # . "P . J 9/-. 06??19
419/71 14
, Q
=7 "#"& " "#""
*

-: 19-. 06??19 : 19-./01 =71?9
. *

:7:C06? : ::0 6?;E 4 7C
7?: 067:6<1 : --<:4:? 56EE: 7C
:C06? :EE--: 674:0 1=:E
56C4119F-?1 :EE--: 11/ 7C
1 +6;<6 C67C G 6<90 7C
(--?--EC67C A?--+117:74 10: 7C
0:0C06? :EE--8 6- 0-: 7C
,699?:=:0 :EE--851A;0674 7C 8
+6;<67C67C :EE--51A;0674
"& -0:6?1<F-?1 6= 69/ 7C
7C:0 67=67/ 7C
A:0 6 1? 7C
-E6 64F-?1 :7:??A 6D:74 6 :6/ 7C
,0-91 (-- 7C:74 06917 7C
"% 6/:A G +--71:0 7C
67C?: ;<E:? 7C
6??: -991A +11F 7C:74 ??:6? 7C
76?=:0 +11?C64C1 7C
,:=00::? +--?C:0 6D
2& 6/C-=:0 -067 - F6411:0
:77-- :EE--51A;0674 7C
19:??: :776 6D
23 :C06? -?11 7C:74 6 :74 7C
2$ 67 C06? ?4117 7C8
,699:??: E1 :67 7C
-9911 1??-6 11 -=:77A 6D@7-//-/:A 419/?-A14
,-- 1:0 H
2# 677: ;<1? 8

- F ' ?. *

67C?: F-?1
3& +:674--F-?1
5 6-C11F-?1
0A?:
7C 67F--?:0
(6;<6 +--=:?
3% ,-?-?11
6??17F-?1
6??:=C0
+6? :?
6?E674:E
$& ,6991??:0

. *

?11 +--?C:0 (1?9:64 :--<:4:?8
*7/-- --4: 7C 4-
-- :<06? +--71:0 7C 4-
6?E:64:0 +- 4-
6?=1? 3 A?--6D 4- L
3 +- /1. -?

17C:' (- /;:' -794/:/ -79G 2"' 5//?/ "#""

1//1? 19417/ :/ ' 6;<7-=

.1?17;19' = /0'/01' ! > 1?' 46? 7C' 6;0' -.'/01' 7/1? 14 :/1'/ 1'.?- '/01' 4:/1'-.' /01' 419F:/;0' :E-B1' ?1.1??14' /-' :74' 0:9' ?19/? ;/14' ?:A' F?-;114 7C9' 6741?/01' 79/?6;/ -79' -.'/01' -B1?7 17/'-7'/0 9' 96E 1;/' /-'/01' 4 9;699 -79' 7'/01' :;;-] F:7A 7C' 4-;6 17/9

3' ?- '/0-91'4-;6 17/9' 0 9' D;1 17;A'/01'! ;18(?19 417/' 7' -67;'= ' 7-/'.:'/-'-E91?B1' :74' 01' = '7-/ ;1'F1?0:F9' = /0' ?1C?1/'/0:/' 0 9' D;1 17;A' /01'! > 1?' :./1?';-7917/ 7C' 7':'C?:;-69' :771?' :74' = /0':FF:?17/ A'F1?.1;/' ;-?4 : /A'/-'/01' F? 7; F:' :??:7C1 17/9' =0 ;0' =1?1' F?-F-914' /-' 0 ' 0:9 C B17'=:A'/-'9- 1'C?-674 199' :FF?10179 -79' :74' 0:9' 6?C14' :7A'.? B- -69' F?1] /1D/9'.-?' 41 :A' = /0':' ?1.1?17;1'/-'/01':4-F/ -7' -.' /01' 1:96?19' =0 ;0' 01' 9/ ' ;-79 41?9' 0 91 .'E-674' /-' :4-F/' :9' =1 ' 7' B ?/61' -.' /01' 9/ F6 :/ -79' -.'/?1:/A' T:9' 7' F6?96:7;1' -.' 0 9' 17C:C1 17/9' = /0' 1

$' 01' 7:/6?1' -.' 0 9' D;1 17;A'9' :FF?10179 -79' 9' 96.. ; 17/ A'41B1 -F14' :74' 1DF-914' 7' /01' 4-;6 17/9' =0 ;0' :?1' 7-=' 96E //14' :74' 0 9' 96CC19/ -7' -.' :' F:?/ :' : /'1DF1? 17/: ' 79/1:4'-.':'C171?:' 7/?-46;/ -7' -.'/01' 71='9A9/1 '-.' :99199 17/' 7' 0 9' 4- 7 -79' :9';-7B1A14' EA' 0 9' 1//1?'-.'/ 1' 2"9/' 6 / -' 6741?' :' -4 . ;:/ -7' -.' /01' /1? 9' -.' /01' F?-; : :/ -7' :74' 79/?6;/ -79' /-' 6 9' =0 ;0' =1?1' 96E //14' EA' 1'.-?' 0 9' :4-F/ -7' 911 14' /-' A' 64C 17/' 9-'76C:] /-?A' 7' /91 .' :74' 9-' :7 .19/ A' 7/17414' :74';: ;6 :/14' /-' 41.1:/' /01' -E 1;/9' -.' /01' -B1?7 17/' /0:/' " 0:4' 7-'019 /:/ -7' =0:/1B1?' 7' ?1 1;/ 7C' /0:/' 96CC19/ -7' 17/ ?1 A' :74' 79 9/ 7C' -7' 0 9' F ;/' :401?17;1' /-' /01' F :7' =0 ;0' ' 0:4' F?-F-914' :74' 7' =0 ;0' 01' 0:4' 41; :?14' 0 9' :;a6 19;17;1' EA' :'.-? :' :74' :6/017/ ;:/14' 79/?6 17/';-7B1A14' 7' 0 9' 1//1?'-.' /01' $/0' 6 / -'/-' A' :44?199

%' 01'/17-?'-.'A-6?' 419F:/;0'-.'/01' 34' 79/:7/' =0 ;0' ' 0:4' /01' 0-7-6?'-.' ?1;1 B 7C'-7'/01' 2"9/' /0-6CO' /' 1D0 E/':' -?1' E1?:' B 1='/0:7' ' =:9' :/'.?9/' F?1F:?14'/-':4 /' -.'9- 1'E?:7;019'-.'/01' C171?:' 96E 1;/' 0:9' 7-/'/17414'/-' 96CC19/'/-' 1' :./1?' :/6?1' 41 E1?:/ -7' /01' 71;199 /A'-.':7A' :/1?:' ;0:7C1' 7'/01';0:?:;/1?'-.' A'F?-;114 7C9'-?' 4 9;699 -79' = /0' /01' ! > 1?

)' '?196 F/ -7'-.':7A'-.'/01'.:? 9' =0 ;0' 0:4' E117' C?:7/14' EA' 0 9' D;1] 17;A'/-' 74 B 46:9' E1.-?1'/01' 1DF ?:/ -7'-.'/01 ?' 1:919' :74' = /0-6/'/01' ;-7] 917/'-.'/01'.:? 1?9' =:9';1?/: 7 A' 71B1?' 7' A';-7/1 F:/ -7'G :74' /' =:9'-7 A' = /0':'?1.1?17;1'/-'/01' 4 9/? ;/9' =0 ;0' =1?1'.-? 1? A' :7:C14' EA' :99' :74' 7' =0 ;0' /01' ?1;17/':??:7C1 17/9N 0:4' F?-;11414' 7' 4 ?1;/' -FF-9 / -7'/-' A' :4B ;1' /0:/' ';-79 41?14'/01' ? / 90' -B1?7 17/':9' 17/ / 14'/-'/0?-='/01' -769' -.':' ;- F?- 91' -7' /01' ! > 1?' :74' /-' ?19 9/' 0 9' :?C6 17/9' :C: 79/' ?1.-? ' :? 9 7C'9- 1 A' -6/'-./0-91'17C:C1 17/9' =0 ;0' 01' 0:4' ;-7/?:;/14' 7' B -:/ -7' :9' 'F?196 14' -.' E 9' F?- 91'/-':E 41' EA' -6?' ;-6791 9' 7' 1B1?A' F-?/:7/' ;-7;1?7'-.'0 9' :4 7 9/?:/ -7'

R' /'/01'9: 1'/ 1'' =:9';?14 E A' 7.-? 14' :74' 0:4' 1B1?A' ?1:9-7'/-'E1 1B1' /0:/' /01':;/6:' 1DF ?:/ -7'-.'/0-91'' 1:919' = /0' /01' F?1917/' .69 A' A1:?' =-6 4' :<1'?-- ' ./=? /01' F?-F-914':??:7C1 17/9' = /0-6/':7A' E?1:;0' -.' 0 9' D;1] 17;A'9' .:/0' :74'/-' /01' :7 .19/':4B:7/:C1'-.'/01' /:/1' :9' =1 ' :9' -.' /01' .:? 1?9' /01 91 B19' =0-' C0/'-/01?=91' E1' 746;14' EA' B:7' 0-F19' -.' /01?' -=7'-?' EA';- F6 9-?A' 1:96?19' -7'/01' F:?/'-.' /0 9' -B1?7 17/' =0 ;0' :?1' F?:;/ 914' 1B1?A' 4:A' /-' ?171=' /01 ?' 17C:C1 17/9' = /0' 0 9' D;1 17;A'/-'/01?' -=7';1?/:7' ?6 7' :74'/-'/01'.6?/01?' 41B:9/:/ -7'-.'/01 ?' 4 9/? ;/9

#' 7'/01'-/01?' 0:74' ' =:9' F1?.1;/ A' :=:?1' /0:/' ?:A' 1:? A' :4 99 -7'-.'0 9' D;1 17;A'9' F 1:' -7'/01'C?-674'-.'/0-91'F:?/ ;6 :?' 17C:C1 17/9' =-6 4' 1] 4 :/1 A' 0:B1' 96CC19/14'/-' 0 9' D;1 17;A':' -?1' C171?:' :74' F :69 E 1' F?1/1D/' .-?' F-9/F-7 7C' /01' ?1.-? ' 7' 0 9' -B1?7 17/' = /0-6/':7A' /:/ -7'-.'/ 1' 9 7;1' A' <7-= 14C1'-.'E 9';0:?:;/1?':74' 4 9F-9 / -7' F- 7/14' -6/'/-' 7 1' :9' /01' ;1?/: 7' ;-791a617;1'-.' 96;0' :7' :4 99 -7'-7' A' F:?/' 0 9' C?:7/ 7C' 1:919' -.' F1?0:F9' /01' =0- 1'-.' 0 9' 4- 7 -79' 1B17' F174 7C' /01' F?1917/' 71C-/:/ -7' = /0':' ?1.1?17;1'/-'F1? -49' :74' 4:/19' =0 ;0' 69/' ;- F 1/1 A' 0:B1'.?69/?:/14' /01'-E 1;/9' -.'/0 9' F-?/:7/' 4 9;699 -7

S' * 741?'/0191';?;6 9/:7;19' '/0-6C0/'/' A' 46/A' 7'/01'.?9/' 79/:7;1'/-' ?1? 9/' EA':7':?C6 17/' =0 ;0':FF1:?14'/-' A' 64C 17/'/-'E1'9/?-7C':/' 1:9/' .

-/ 17/ ?1 A 9:/ 9.:;/-?A : F 1: -. =0 ;0 /01 1:? A :74 67a6: . 14 :4 99 -7 69/ 0:B1 14 /-/01 /-/: .: 6?1 -./01 71C-/ :/ -7 ;- //148/- A 10:?C1 96CC19/ 7C :/ /01 9: 1 / 1 :7 1DF14 17/ EA =0 ;0 /01 F6E ;.: /0 -./ 0 9 -B1?7 17/ C0/ E1 F?191?B14 7: 1 A :?1F:?:/ -7 /- : /01 .:? 1?9 -.:7A -991 9 =0 ;0 /01A C / 1B17/6: A 96..1? :74 .6?/01? 91;6? 7C /-/01 .:? 1?9 /01 ?1: >:/ -7 -./01 ?E: :7;19 -.?1B1761 .-?/01 ;6??17/ .69/A A1:? -? ;?14 / .-?/0-91 E: :7;19 = /0 /01 -B1?7 17/ EA /01 /1? 9 -. : 7-/ . ;:/ -7 /-/0U .:? 1?9 =0 ;0 =:9 4?:./14 .-? 0 9 D;1 17;A9 :FF?-B: :74 /?:09 7 ./14 /- 0 -7 /01)/0 6 / - .-? 7C /01 . ?9/ 76 E1? -./0 9 419F:/;0

"& 7;1 A ?1;1 F/ -.A-6? 1//1? :E-B1 7-/ ;14 :./1? 9:/ 9.A 7C A91 .EA /01 -9/ :;;6?:/1 7.-? :/ -7 =0 ;0 ;-6 4 -E/: 7 :9 =1 :9 EA /01 !?> 1?9 :;<7-= 14C1 17/ /- :;1?/: 7 1D/17/ /0:/ : /01 1:919 7 0 9 4- 7 -79 = /0 /01 1D;1F/ -7 -./0-91 -. , 0A?:E:4 :74 -06 4 1 :74 :.1= -/01? 7;-79 41?] :E 1 4 9/? ;/9 6741? /01 ;0:?C1 -. 6<11 104 11 , 0:7 4- :;/6: A 1DF ?1 :/ /01 ; -91 -./0 9 .69 A A1:? " 0:B1 /0-6C0/ / A 46/A /- 41; :?1 /- 0 9 D;1 17;A 7 4 ?1;/ :74 1DF ; /1? 9 /0:/ /01 7/?-46;/ -7 -./01 01= 9A9/1 -. :99199 17/ 7/- /0-91 F:?/ ;6 :? 4 9/? ;/9 /0-6C0 1DF14 17/ 7 /01 0 C019/ 41C?11 -7 C171?: C?-6749 :74 .-? /01 9:<1 -. 67 .-? /A 7 0 9 :4] 7 9/?:/ -7 -6C0/ 7-/ 7 A 64C 17/ :74 ;:77-/ = /0 A 9:7;/ -7 E1 F1?] //14 /- /:<1 1..1;/ E6/ EA :;- F?- 91 = /0 0 9 6 6<11 104 =0-91 4 9F-9 / -7 /- :;;141 /- 0 9 D;1 17;A9 B 1=9 ;:77-/ 1:9-7:E A E1 4-6E/14 :74 =0-91 :7:C1 17/ -. /01 4 9/? ;/9 6741? 0 9 ;0:?C1 46? 7C /01 ?1 : 7 7C F1? -4 -. 0 9 1:91 = :/ 1B17/9 E1 199 7 6? -69 /- /01 ;-67/?A /0:7 /0:/ -.:7A -/01? .:? 1? 7 0 9 4- 7 -79

"" / 9 : 9 7C6 :? :74 ?1 :?<:E 1 ; ?;6 9/:7;1 . /E1 /?61 :9 0:B1 ?1:9-7 /- 969F1;/ /0:/ /01 1D/179 -7 -. 6<11 104 9 1:91 0:9 E117 :41 = /0 7 /0191 .1= 4:A9 :74 96E91a617/ A/- /01 :E-B1 41; :?:/ -7 -7 A F:?/ 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :./1? :;<7-= 14C 7C /01 .:;/ -. /01 1DF ?:/ -7 -. : 76 E1? -. 1:919 = /0 /01 F?1917/ .69 A A1:? :77-67; 7C /- 1 /01 41:/0 -. -71 -. 0 9 F? 7; F: .:? 1?9 :1< : :74 01:? 7C /01 :E-B1 41; :?:/ -7 ?1F 14 /- a619/ -7 -7 A F:?/ ?19F1;/ 7C /01 /1? 9 -. 0 9 17C:C1 17/ = /0 6<11 104 /0:/ P E6/ /0:/ 01 =-6 4 7a6 ?1 -./01 6<11 :74 7.-? 1 7 /01 ;-6?91 -./01 .- -= 7C 4:A 1 0:9 :;;-?4 7C A 9 7;1 7.-? 14 1 /0:/ :F1? -4 -./0?11 A1:?9 9 /- ?67 7 /01 1:91 -. , 0A?:E:4 :74 -06 4 1 :74 0:9 :4414 /0:/ 01 = 9F1:< /- 6<11 104 :E-6/ : ;- F?- 91 :74 1/ 1 <7-= /01 6<11?:9 41/1? 7:/ -7

"2 01 ;-7B1?9:/ -7 :E-B1 ?1.1??14 /- /--< F :;1 -7 /01 -?7 7C -./01 2%/0 79/:7/ =017 0 9 D;1 17;A 4 4 1 /01 0-7-6? -.E?1:<.:9 7C = /0 1 :74 /01 ; ?;6 9/:7;1 ?1 :/14 :9 / -;;6??14 9 9- 419;? F/ B1 -./01 ! > 1? 9 4 9F-9 / -7 :74 -./01 C171?: ;0:?:;/1? -. /0 9 71C-/ :/ -7 7 :9 .:? :9 0 9 D;1 17;A 9 ;-7;1?714 /0:/ ;-6 4 7-/ = /0 F?-F? 1/A 71C 1;/ /01 F?1917/ -;;:9 -7 -.?1;-?4 7C /

"3 ; ?;6 9/:7;1 1a6: A ;0:?:;/1? 9/ ; 0:B 7C ?1.1?17;1 /- /01 1D] ;691 -./01 1179 9 : 9- =-?/0A -. E1 7C 7-/ ;14 :74 :A E1 ;- 9 41?14 :9 7 :6/017/ ;:/14 .:;/ . /01 9 D 1179 =0-91 :?>119 =1?1 ;-7B1A14 /- 1 EA /01 ! > 1? 7 0 9 1//1? -./01 #/0 79/:7/ /=- 0:4 E117 .-? 1? A 7 A 1 F -A 17/ =0 1 :C17/ /-/01 -8B1?7-?8 171?: 7 674 1;674 :74 .?- /0-91 F1?9-79 ?1;1 B14 /0?-6C0 :7 74 ?1;/ ;0:771 /01 7.-? :/ -7 -./01 ?0:B 7C E117 .6?7 9014 EA /01 ! > 1?9 -?41?9 = /0 4?:./9 -./01 :?>119 =0 ;0 /01A =1?1 ?1a6 ?14 /- 91: :74 F?1917/ /- 0 6741? F: 7 -.0 9 D;1 17;A9 4 9F 1:96?1

"$ .6?/01? ?1F-?/ -. A ;-7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :/ /01 19 417;A -7 /01 -?7 7C -./01 2%/0 79/:7/ ;- F?> 7C : 41/: -./01 :?C6 17/9 EA =0 ;0 1741:B-6?14 /- ?1 -B1 0 9 :FF?10179 -79 = /0 : ?1.1?17;1 /- /01 -? C 7: F :7 :74 -./01 -4 . ;:/ -79 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 96CC19/14 7 /01 1D1;6/ -7 -./0:/ F :7 90: E1 96E //14 7 : .6/6?1 419F:/;0 .-? /01 -7-6?:E 1 /01 ! ;18(?19 417/9 7.-? :/ -7

5 1 C: (-*/ : -X96*:/ -79 8 2$ 5671 #""

//1?
./- 19 417/ :/ A;<7-=

"S tH * + ((

17C (- / ; : -796 /:/ -79 2'" 5671 "#""

"% 7 /01 1:7 / 1 0:B1 7- 019 /:/ -? 7 1DF?199 7C : 9:7C6 71 0-F1 - /01 96;;199.6 9961 - /01 71C-; :/ -7 /- /01 6/ -9/ 1D/17 / =0 ;0 ;-6 4 0:B1 E117 -7/1 F :/14 EA /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :/ /01 4:/1 - A -? C 7: 79/?6;/ -79

0:B1 h;

6;<7-= 19 417;A @ C714 5 - $%##% 2#/0 :A "#"" 19 417/

1//1? .?- (19 417/ :/ 6;<7-=

- 9 D;1 17;A /01 ! >1? @ ? //17 /01 $/0 F? "#""

0:B1 0:4 /01 0-7-6? -.?1;1 B 7C A-6? D;1 17;A 9 1//1? -./0 9 4:/1 = /0 A-6? . 7: ?1F 19 /- A -E91?B:/ -79 : 17414 7 /01 /1? 9 =0 ;0 =1?1 :C?114 -7 :74 /- A 17/ ?1 9:/ 9.:;/ -7 01 4-;6 17/ .-? 1? A /?:79 //14 9 ?1/6?714 :C?11:E A /- A-6? 419 ?1 :74 90: 0:B1 /01 0-7-6? -.96E // 7C /- A-6? D;1 17;A :4?:./ -./01 79/?6;/ -79 /- 6 9 =0 ;0 A-6 0:B1 7-= E117 F 1:914 /- ?1a6 ?1 .?- 1 7 /01 ;-6?91 -./-8 -??-= -? 71D/ 4:A /?61 ;-FA @ C714 5 - $%##% 19 417/

5; 3 '" . * " - H E N F (E % & 01 " "#""

01?/1:9 /01 F?-F1?/A :74 0:FF 7199 -. A F1-F 1 .-? /01 1:4 7C -E 1;/9 -. A ;:?1 :74 =01?1:9 /01 F?1917 / :74 -7C 1D 9/ 7C 9A9/1 -. .:? 7C -6/ /01 4 9/? ;/9 = /0 : B 1= /- /01 ?1: >:/ -7 -. /01 ?1B17619 0:9 :FF1:?14 /- E1 7 6? -69 /- /0-91 -E 1;/9 :9 :..-?4 7C /- /01 .:? 1?9 :74 6 9 /01 F-=1? -. -FF?199 7C /01 :740- 41?9 :74 /- /01 :740- 41?9 -. 4 9/?199 7C /01 ? /17:7/9 :74 -/01?9 /01 ;6 / B:/-?9 -. /01 9- G /01?1.-?1 :74 = /0 /01 .? 174 A :4B ;1 :74 ;-7;6??17;1 -. /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 -B1?7 17/ =0-91 8 7/1?19/9 :?1 417/ . 14 = /0 ?:A -=7 0:B1 : /0 9 :69F ; -69 91:9-7 41/1? 714 /- :E- 90 /01 9A9/1 -. .:? 7C .-? 1B1? :74 /- 7/?-46;1 7 /01 ?-- -. / 96;0 : 9A9/1 /0:/ /01 [1 74:?9 ;6 / B:/-?9 :74 F1:9:7/?A :A = /0 ;-7.] 417;1 :74 91;6? /A 1 F -A /01 91 B19 7 /01 F?-B1 17/ :74 ;6 / B:/ -7 -./01 ? :749 :74 F:A /01 69/ ?1B17619 -./01 -B1?7 17/ = /0-6/ :7A .: 6?1 = 41 :A :74 :9 /0 9 1:96?1 ;:77-/ F?-F1? A E1 ;:?? 14 7/-1..1;/ = /0-6/ .?9/ :9;1?/: 7 7C /01 ;-74 / -7 :74 :991/9 -./01 91B1?: 10:6 9 7 A 4- 7 -79 0:B1 7-= 411 14 / F?-F1? /-:FF- 7/ :74 41F6/1 :E 1 :74 6F? C0/ ?-11. 9 = /0 F:?/ ;6 :? 79/?6;/ -79 .-? /01 ? C6 4:7;1 /-;- 1;/ :74 /?:79 / /- /01 (?1917;1 : ?1B1761 F:F1?9 ;-771;/14 = /0 /01 91B1?: 10:6 9 I 117 0:9 :;;-?4 7C A E117 41F6/14 /-A-6? :<:G :74 A-6 :?1 01?1EA 9/? ;/ A ;- :7414 14 :/1 A -7 0 9 :?? B: 7 A-6? 4 9/? ;/ /- ://174 -7 0 :74 :99 9/ 0 :9 6;0 :9 F-99 E 1 7 /01 F1?.-?] :7;1 -./01 46/ 19 -. 0 9 -. ;1 -?1 F:?/ ;6 :? A 7 /01 ;- 1;/ -7 -./01 F:F1?9 =0 ;0 :?1 41/: 14 7 /01 967764 -. : :76/ -6 = ;:691 : /01 [1 74:?9 :74 11C0:4:?9 /- ://174 -7 /01 117 = /0-6/ 41 :A :74 /- F?-46;1 /01 F:F1?9 =0 ;0 :AE1 ?1a6 ?14 EA 0 -6 = A-6?91 . :/ /01 9: 1 / 1 ;-7/ 761 /- :<1 01 ;- 1;/ -79 -. /01 :??1:?9 -. A-6? :<: :C?11:E A /- /01 <:E-- 1:/ :74 F6//: / /01 174 -. /01 -7/0 -. A9:< :74 1B17/6: A -. 51/0 9- /0:/ 7- E: :7;19 :A ?1 :7 461 7 /01 4 9/? ;/ :/ : 1B17/9 EA /01 174 -. 51/0G :74 . :7A -. /01 [1 74:?9 90-6 4 E1 4 :/-?A 7 F:A 7C 6F /01 :??1:?9 =0 ;0 :A E1 461 /- A-6 /01 117 = :99 9/ A-6 7 ?1: >7C /01 :C?11:E A /- /01 -?41?9 -./01 ?;:?/ / /01 ;- 17;1 17/ -./01 -7/0 -. 99: 8 =017 A-6? :6/0-? /A = . 7: A ;1:91 :74 A-6 = 0:B1 7-/0 7C /- 4- = /0 /01 ;- 1;/ -79

6/ :9 / 9 7-/ A = 90 -? 7/17/ -7 /0:/ :7A -./01 .:? 1?9 7 A 4-? 8 7 -79 90-6 4 96..1? -99 EA /0 9 ;0:7C1 -./01 9A9/1 / 9 01?1EA F:?/ ;6 :? A 17 - 714 = /0 :?1.1?17;1 /- : [1 74:?9 =0- :A E1 7 :7 F-B1? 9014 ;-7] 4 / -7 :74 :A 7-/ 0:B1 /01 1:79 -. a6 4:/ 7C /01 ? E: :7;19 /- /01 /:/1 /0:/

E * + ((

/0:/A-6 7 ;-7 67;/ -7 = /0 /01 117 4- 76/1 A 7B19/ C:/1 /01 ; ?;6] 9/:7;19 :74 .9:/9.14 -./01?7;:F:;/A /-F:A /0:/E-749 .-? /01 69/ E::7;19 E1 /:<17 .?- /01 ://19/14 c /01 0-=4?19:74 :7--7C-1 7 =0 ;0 ;:91 /01 : -67/-./0-91 91B1?: E-749 90: E1 ;:??14 /- A-6? ;?14 / = /0 /01 -B1?7 17/:/ /01 / 1 -./91// 7C A-6 ::;-67/9

17C: (- /;: -796 /:/ -79 2"' 5671 "#""

-79 41?/0191 :9/01 F-9 / B1 -?41?9 -./01 (?1917;1 :74 :;/ :;-?4 7C A F 1B1?A ?19F1;/

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 5 /

19 417/

?- 9 D;1 17;A/01 ! > 1? @ 1;1 B14/01 2"9/ F? "#""

1//1?

:B 7C :41 9- 1 :/1?:/ -79 7 /01 4?:./-./01 F?-; : :/ -7 79/?6;/ -79 .?- /01 ! > 1? †/- 1179 :74 -?41?9 /- 6 9 ?1/6?7 /01 /- A-6 = /0 :91F:?:/1 F:F1?;-7/: 7 7C :9/:/1 17/-./ A :FF?10179 -79 :74 .1:?9 -7 /01 96E 11/-./01 71= 9A9/1 01 91B1?: 1179 :?1 7 ://174:7;1 :74 =017 A-6 ?1/6?7 /01 :E-B18 17/ -714 4-;6 17/9/01 1179 90: E1 41F6/14 /-/ 1 ?9/:/ -79 -6 = F1?691 = /0 ://17/ -7 :/A-6./ 1 96?1 /01 91F:?:/1 F:F1? :74 96E /A-6? :79=1? =017 A-6 0:B1 4-71 9- 9 /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 0:9 F?-;11414 -7 /01 F6E ;91?B ;1 /- :4 9/:7;1 ?1a619/ /0:/A-6 = .6?7 90 1 = /0 /01 F?-F1? .-? -./:44?199 /0:/ :A =? /1 /-0 9 D;1 17;A 16/17:7/8 171?: 1=1//

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 5

19 417/

) N $ "

- F (E % & M 8

* J " * H

01 1:96?19 ?1;- 17414 .-? /01 91// 1 17/-./ A ;-67/?A 90: E1 :4-F/14 E6/" : :FF?10179 B1 /0:/ 7 /01 06??A /-;::??A /0-91 1:96?19 7/- 1..1;/ :7A 10:6 9 =0 ;0 :?1 7-=7 F1?.1;/-?41? 0:B1 7-;;:9-7 .-? /01 :4 -./?--F9 :74 -./ =0 ;0 /01 ?1B17619 :?1 ?1C6 :? A F:4 :A .: 7/-;-7] .69-7 :74 /01 F:A 17/-./01 ?1B17619 E1 = /001 4 6?/01? /4-19 7-/ :FF1:? /- 1 /-E1 F-99 E 1 /0:/ /01 B- 6 7-69 ?1F-?/9 :74 -/01? 4-;6 17/9 =0 ;0 = E1 96E //14 EA /01 1179 .?- /01 4 ..1?17/ :<:9 7 0A 4-] 7-79 ;:7 E1 ://17/ B1 A F1?6914 EA 1 7 :90-?/9F:;1-./ 1 7-?/0:/A-6 = E1 :E 1 /- F1?691 /01?7 =017 917/-A-6 :74 :9 96;0 :9A9/1 :9 /01 F?1917/0:9 71B1? A1/ E117 7/?-46;14 7/- A 4- 7-79 : :FF?10179 B1 /0:/ /;:77-/ 7-= E1 :;;- F 9014 -?1 19F1; : A 7 9- 90-?/ :F1?-4 :9 .-6? -7/09 /:FF1:?9 74114 /- 1 /- E1 : ://1?-./01 C?1:/19/4 ..] ;6 /A :74 /01?1.-?1 = /0 :B 1= /- 7.-? :/-7 :9< A-6 /01 .- -= 7C a619/-79

-= 9 /01 ;-??1;/7199 -./01 4-;6 17/9 67417/01 71= 9A9/1 =0 ;0 7 :A E1 .6?7 9014 EA /01 1179 /- E1 :9;1?/: 714 9-/0:/7- - 99-7 -? 7:;;6] ?:;A 90: ?1 :7 7 /01 V 7 =0:/ :771? :?1 /01 1179 /- :9;1?/: 7 /01 ?1:9/:/1 -./01 ?1B1761 .?- -? C 7:F:F1?9 7 74F1 67 199 /01A E1 /?:79? :/14 7/- (1?9 :7 V :74 =0:/ : 17C/0 -./ 1 /= /:<1 /- F6/0191 4-;6] 17/9 7/- (1?9 :7 V

: ;-7B 7;14 /0:/ =0171B1? /01 7 1179 90: F?-;114 /01 ?4 9/?;/9 /01 :6/0-? /A -./ 1 6 9 = E1 4-71 :=:A :74 7 /0 9 ;:91 / /01 F1?-4 .-? :FF-7/ 7C 109 4:?9 90: ??B1 :./1? /01 ?1 -B: -./01 F?1917/6 9 =0- 9 /01?1 /- ;-1;/8/01 ?1B17619 -./01 ?;:?V ./ /E1 7/17414 EA /01 7/?-46;/ -7 -./01 71= 9A9/1 /- 4- :=:A /01 71;199 /A .-? /01 :4 ? /90 .-?;19 /01 :;;- F 90 17/-./0 9 -E 1;/911 9 /- 1 /- E1 /-/: A F-99 E 1 EA ?1:9-7 -./01 ?1E1 -69 ;-746;/ -./01 [1 74:?9 E1;:691 1B17 7 /01 - F:7A 9 4- 7-79 7-/= /09/:74 7C /01? F-=1? /- F67 90 :74 /01 C--4 -?41?

"S) * + ((

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 2"" 5671

(% & 2 *

-?41?=0 ;0 9 : 7/: 714 /01 [1 74:?9.?1a617/ A -FF-91 /01 ? / 90 /?--F9 :74 1?1;/ .-?/9 7 /01 ?19/:/19 6?/01? 7 /01 4 9/? ;/9 =0 ;0 :?1 96E 1;/ /- 6<11 104 11 ,0:7 :74 7 /01 10:6 9 =0 ;0 = 1?1 :/1 A .:7714 EA ,0:7:>:4 , ?:7 :9 =1 :9 7 /01 4 9/? ;/ - . :?: /;0 :74 - * 1? F :;19 =01?1 /01 < 9/9 :?1?1C6 :? A F: 4 :74 /01?1 9 7-/ /01 9 : 19/ 4 9-?41? 911 7-;:9 -7 =0:/1B1? .-? ;0:7C 7C /01 F?1917/ 9A9/1 -6 0:B1 A-6?91 .-E91?B14 /01 .-6? 90 7C 9/:/1 -. /01 ;6 / B:/ -7 .?- 6;<7-= /- /0 9 F :;1 /01 [1 7] 4:?9 :74 /01 ;6 / B:/-?9 =1?1 -FF?19914 -? 4 9:/.1;/14 =1 90-6 4 7-/ 0:B1 9117 /01 .1 49 7 96;0 :9/:/1 ?- = /7199 7C /0 9 :E674:7/ ;6 / B:/ -7 =1 :A 7.1? = /0 ;1?/: 7/A /0:/ /01 F1:9:7/?A :?1 F1?.1;/ A 9:/9.14 = /0 /01 F?1917/ 9A9/1 -.:4 7 9/?:/ -7 :74 : -7 A .1:?.6 /0:/ /0 9 .-6? 90 7C 9/:/1 -. /01 ;-67/?A :A E1 : /1?14 :74 /0:/ 90: 96..1? C?1:/ -9919 7 ;-791a617;1 . /01?1] .-?1 A-6 ;-7;6? 7 -F 7 -7 = /0 1 96CC19/ /01 F?-F? 1/A -. 7/?-46; 7C /01 71= 9A9/1 1?1 A .-? /? : 7/- -71 :<:-.-? /01 F?1917/ =0 ;0 :A E1 ;-7] 9 41?14 :9 7 /01 C?1:/19/ 4 9-?41? :74 . /01 ?196 / - . /0 9 1DF1? 17/ F?-B1 9:/9.:;/-?A /;7 E1 7/?-46;14 EA 41C?119 7/- /01 = 0-1 E6/ . A-6 411 /F?-F1? /- 9174 1179 :/ -7;1 7/- : /01 4 9/? ;/9 /: 90: ;1?/: 7 A E1 4-71 :/ A-6? 419 ?1

0:B1 9/:/14 /-A-6 : ?:A :FF?10179 -79 :74 419 ?1 /0:/ :./1? :/6?1 :74 41 E1?:/1 ;-79 41?:/ -7 A-6 = ?1 -B1 ?:A .1:?9 EA A-6? :4B ;1 96CC19/ 96;0 1:96?19 :9 :A F?1; 641 :7A -99 -. A ?1B1761 :74 9/:/1 A-6? :79=1?9 7 96;0 : :771? :9 :A ;- F 1/1 A -EB :/1 A :FF?10179 -79

?/ ; 1 2

1C:?4 7C /0-91 [1 74:?9 =0- :A 17/1? 7/- 17C:C1 17/9 = /0 /01 ;6 /] B:/-?9 :74 F1:9:7/?A -./01 ? 19/:/19 /911 9 F?-F1? /0:/ ;-F 19 : 9- -. /01 ? 17C:C1 17/9 90-6 4 E1 ?1;-?414 7 A -.7;1 = /0 : B 1= /-/01 91// 1 17/ -. 4 9F6/19 -? = A-6 96CC19/ :7A -/01? -41 .-? /0 9 F6?F-91 V

E C:/ -79 90-6 4 :9- E1 /:<17 .?- : /01 [1 74:?9 /- /01 .- -= 7C 1..1;/ /0:/ /01A = 7-/ ?1F: ? :7A .-?/?19919 =0 ;0 0:B1 E117 419/?-A14 :74 = 7-/ -79/?6;/ :7A 71= -719 7-? 4 9-E1A /01 -?41?9 =0 ;0 /01A :A ?1;1 B1 7-? :. -?4 F?-/1;/ -7 /- ?-EE1?9 7-? /:<1 :7A -./0:/ ; :99 7/- /01 ? 91?B ;1 :74 . :7A /?:B1 1? E1 < 14 -? /01 F?-F1?/A -. :7A F1?9-7 E1 9/- 17 7 /01 ? :<:9 /0:/ /01A :?1 ?19F-79 E 1 .-? 96;0 F?-F1?/A :74 = :<1 /C--4 -/01?= 91 .-?.1 /01 ?>1?- 74:? 19

+:/14 2)/0 6E11 --:=6 "22) -? 2"9/ F? "#""

/?61 /?:79:/ -7

@ C714 5 - $%###%
19 417/

F (E %& 'N =7 "#""

1 /<7-=7 /- /01 0-=4? 19 :7--7C-19 [1 74:?9 (6/=:?? 19 6 / B:8 /-/9 A-/9 " #F1:9:7/?A :/ :?C1 -. (6?C677:0 [:0 --E:0 641

0:/ =01?1:9 /01 F?-9F1? /A : 0:FF 7199 -. A F1-F 1 69/ 1B1? .-? /01 1:4 7C -E 1;/9 -. ?:A ;:?1 0:B1 /01?1.-?1 :/ /0 9 :69F ; -69 91:9-7 41/1?] 714 /- 7/?-46;1 7 A 4- 7 -79 :9A9/1 -. .6/6?1 :??:7C1 17/ EA =0 ;0 /01 [1 74:?9 :74 ;6 / B:/-?9 E1 7C 91;6?1 .?- /01 67 69/ 1D:;/ -79 -. 6 9 :74 .:? 1?9 :A = /0 ;-7.417;1 F?-;114 7 /01 F?-B1 17/ :74 ;6 / B:/ -7 -. /01 ? :749 F:A 7C /01 69/ ?1B17619 -. /01 -B1?7 17/ = /0-6/ .: 6?1 -? 41 :A :74 E1 7-= :A9 :E 1 /- /01 -FF?199 -7 /A?:77A -? 1D/-?/ -7 -. :7A .:? 1?9 -? 109 4:?9 /0:/ /069 /01 ?1B1761 :74 ?19-6?;19 -. /01 ;-67/?A :A E1 A1:? A 7;?1:914 /01 ;6 / B:/ -7 -. /01 :74 E1 9- 1D/17414 :74 F?-B14 /0:/ 7 F?-;199 -./ 1 7-67;6 / B:/14 :74 90: ?1 : 7 7 A 4- 7 -79 :74 /0:/ /01 .?1a617/ 796??1;/ -79 :/4 ;- -/ -79 EA =0 ;0 /01 :740-41?9 :74 F1:9:7/?A :?1 ?6 714 /01 1DF17;19 -. /01 -B1?7 17/ 7;?1:914 :74 C171?: 4 9-?41? 1D; /14 :A 7-= :74 .-? 1B1? E1 :/ :7 174

.)

/0 : B 1= /- ; : ??A /0 9 9A9/1 7/- 1..1; / 0 : B1 : ; ; -?4< C5A 7 - 8 17C/9 (- / ; : :/14 : 74 41F6/14 : E 1 : 74 6F? C0/ ?: 1179 7/- : /01 10 : 6 9 - . A 4 - 8 7 -79 0191 1179 = 14 : /1 A F?- ; 114 /- /01 91B1?: 4 9/? ; /9 6 ?41? /01 ? ; 0 : ?C1 =01?1 0 : B 7C : 991 E 14 : /01 : 740 - 41?9 : C--> : ?9 ; 6 / B : 8 /-?9 : 74 -/01?9 7 /01 4 9/? ; / : 74 0 : B 7C 79F ?14 ; -7. 417 ; 1 7 /01 ? 749 EA : FF? > 7C /01 - . A E171B- 17/ 7/17/ -79 /01A = - 17 ; 1 : 4 C17/ 7a6 ?A 7/- /01 : ; /6 : 9/ : /1 : 74 ; -74 / -7 - . 1B1?A /- = 7 : 74 B : C1 W /01 10 : 6 9 01A = 41 : 74 .?- /01 0 - =4? 19 : 7-E7C-19 [1 74 : ?9 : 74 (6/ = : ?? 19 - . /01 4 9/? ; / : /?61 : 74 : ; ; 6?: /1 419 ; ? F/ -7 - . 1 : ; 0 B : C1 : 74 19/ : /1 - . /9 = : 9/1 : 74 ; 6 / B : /14 : 749 - . /01 ; -74 / -7 - . /9 70 : E / : 7/9 : 74 F1 : 9 : 7/?A : 74 /01 ; : 6919 1 . /01 ? : ; /6 : ; -74 / -7 01A = .6?/01? ?1a6 ?1 .?- /0 - 91 -.. ; 1?9 /01 91B1?: ?1B1761 F : F1?9 = 0 ; 0 : ?1 9F1; . 14 7 : 91F : ?: /1 9/ = /0 = 0 ; 0 /01 ?: 1179 0 : B1 E117 .6?7 9014 : 74 /01A = 96E / 1] 4 : /1 A /- /01 (?1917 ; 1 /01 ?196 / - . 01 ? 7B19/ C : / -7 ?19F1; / B1 A = /0 /01 91B1?: 4 - ; 6 17/9 : 6414 /- = /0 /01 1 : 9/ F?: ; / ; : E 1 41 : A

- 6 : ?1 /01?1.-?1 01?1EA ; - : 7414 /- : //174 /01 117 - . A - 6? 4 9/? ; / 14 : /1 A -7 0 9 : ?? B : = /0 7 /9 /9 /- ; -7. 41 7 0 :9 /01 91?B : 7/ - . /01 -B1?7 17/ /- ; -7B1A /- 0 1B1?A 7.-? : / -7 ?1C : ?4 7C /01 9/ : /1 : 74 ; -74 / -7 - . /01 4 9/? ; / = 0 ; 0 01 : A ?1a6 ?1 : 74 A - 6 : A F-99199 = /0 - 6 / /01 9 : 19/ F : ?/ : /A -? ?191?B1 : 74 /- F?- 46 ; 1 : 74 41 B1? 1B1?A 4 - ; 6 17/ = 0 ; 0 : A E1 ?1a6 ?14 EA 0 = /0 - 6 / : 7A 019 / : / -7 -? 41 : A E1 7C -E14 17/ /- 0 9 -?41?9 7 : /0 7C9 : 74 ; -79 41? 7C 0 9 . : B - 6?: E 1 -? 67. : B - 6?: E 1 ?1F-?/ :9 : 4B : 7/ : C1 - 69 -? 7 6? - 69 /- A - 6? 7/1?19/9 - 6 : ?1 : / /01 9: 1 / 1 9/? ; / A F?- 0 E /14 .?- C B 7C -? -..1? 7C /- /01 117 -? /- : 7A - . 0 9 41F6/ 19 -? 91?B : 7/9 4 ?1 ; / A -? 74 ?1 ; / A /01 9 : 19/ 76>>6? -? E? E1 -? 4 - 6 ; 16? -7 : 7ATF?1/1D/ = 0 : /9 - 1B1?

- 79 41? /0191 :9 /01 F - 9 / B1 -?41?9 - . /01 (?1917 ; 1 : 74 : ; / : ; ; -?4 7C A 7 1B1?A ?19F1; /

/?61 /?: 79 : / -7

@ C714 5

19 417/

.) E P

% & N 'M

" "#""

01?1 : 9 /01 F?-9F1? /A : 74 0 : FF 7199 - . A F1 - F 1 .-? /01 1 : 4 7C -E 1 ; /9 - . A ; : ?1 0 : B1 /01?1.-?1 : / /0 9 : 69F ; -69 91 : 9-7 41/1? 714 /& 7/?-46 ; 1 7 A 4 - 7 -79 : 9A9/1 0 - . .6/6?1 : ??: 7C1 17/ EA = 0 ; 0 /01 [1 74 : ?9 ; 6 / B : /-?9 : 74 F1 : 9 : 7/?A : A = /0 ; -7. 417 ; 1 : 74 91 ; 6? /A 1 F -A /01 91 B19 7 /01 F?-B1 17/ : 74 ; 6 / B : / -7 - . /01 ? : 749 : 74 F : A /01 69/ ?1B17619 - . /01 -B1?7 17/ = /0 - 6 / : 7A .: 6?1 -? 41 : A : 74 :9 /0 9 1 : 96?1 ; : 77 - / E1 F?-F1? A ; : ?? 14 7/- 1..1; / = /0 - 6 / . ?9/ : 9 ; 1?/ : 7 7C /01 ; -74 / -7 : 74 : 991/9 - . /01 91B1?: 10 : 6 9 7 A 4 - 7 -79 0 : B1 7 - = 411 14 / F?-F1? /- : FF- 7/ : 74 41F6/1 : E 1 : 74 6F? C0/ 1179 = /0 F : ?/ ; 6 : 79/?6 ; / -79 .-? /01 ? C6 4 : 7 ; 1 /- ; - 1 ; / : 74 /?: 79 / /- /01 (?1917 ; 1 : ?1B1761 F : F1?9 ; -771; /14 = /0 /01 91B1?: 10 : 6 9 P

117 0 : 9 : ; ; -?4 7C A E117 41F6/14 /- A - 6? : < : G : 74 A - 6 : ?1 01?1EA 9/? ; / A ; - : 7414 14 : /1 A -7 0 9 : ?? B : 7 A - 6? 4 9/? ; / /- : //174 -7 0 : 74 : 99 9/ 0 :9 6 ; 0 : 9 F-99 E 1 7 /01 F1?.-? : 7 ; 1 - . /01 46/ 19 - . 0 9 -.. ; 1 -?1 F : ?/ ; 6 : ? A 7 /01 ; - 1 ; / -7 - . /01 F : F1?9 = 0 ; 0 : ?1 41/ : 14 7 /01 967764 - . : ?: : 76/ -6 = ; : 691 : /01 [1 74 : ?9 : 74 11C0 : 8 4 : ?9 /- : //174 E7 /01 117 = /0 - 6 / 41 : A : 74 /- F?-46 ; 1 /01 F : F1?9 = 0 ; 0 : A E1 ?1a6 ?14 EA 0

- 6 = A - 6?91 . : / /01 9: 1 / 1 ; -7/ 761 /- : <1 /01 ; - 1 ; / -79 - . /01 : ??1 : ?9 - . A - 6? : < : : C?11 : E A /- /01 < : E - - 1 : / : 74 F6// : / /01 174 - . /01 -7/0 - . 51/0 : 74 1B17/6 : A - . 996? 9- /0 : / 7 - E : : 7 ; 19 : A ?1 : 7 461 7 /01 4 9/? ; /9 : / : 1B17/9 EA /01 174 - . 996? G : 74 . : 7A - . /01 [1 74 : ?9 90-6 4 E1 4 : /-?A 7 F : A 7C 6F /01 : ??1 : ?9 = 0 ; 0 : A E1 461 /- A - 6 /01 117 = :99 9/ A - 6 7 ?1 : > 7C /01 : C?11 : E A /- /01 .)(.0 - . /01 ?; : ?T

3 /

(-- * &←*/ +< *10 +:< / /01;;6 /1/ ;1=1/ - ./01 -7/0 - . :=67 8BF010 A-6?:6/0-?/A= . : A -1:91 :74 A-6 = 0:B1 7-/0 7C /- 4- = /0 /01 ;- 1;/ -79

$ " 6/ :9 /9 7-/ /7A = 90 -?7/17/ -7 /0:/ :7A - ./01 .:? 1?9 7 A 4- ? 7 479 90-6 4 96..1? -99 EA /01 ;0:7C1 - ./01 9A9/1 8 / 9 01?1EA F:?/ ;6 :? A 17 - 714 /0 :?1.1?17;1 /- : [1 74:?9 =0- :A E1 7 :7 F-B1?9014 ;-74 / -7 :74 :A 7-/ 0:B1/01 1:79 - . a6 4:/ 7C /01 ? E: :7;19 /- /01 9/: 1 /0:/ A-6 7 ;-7 67;/ -7 = /0 /01 117 4- 76/1 A 7B19/ C:/1 /01 ;?; 8 7-19 :74 .9:/ 9. 14 - ./01 ? 7;:F:; /A /- F:A /0:/ E-749 .-? /01 69/ E: :7;19 E1 /:<17 .?F 7 /01 ://19/14 EA /01 0-=4?19 :74 :7--7C-19 7 =0;0 ;:91 /01 : -67/ - ./0-91 91B1?: E-749 90: E1 ;::?? 14 /- A-6? ;?14 / = /0 /01 -B1?7 17/ :/ /01 / 1 - ./91// 7C A-6? :;;-67/9

-79 41? /0191 :9 /01 F-9 / B1 -?41?9 - ./01 (?1917;1 :74 :;/ :;;-?4 7C A 7 1B1?A ?19 F1;/

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 5

19 417/

01 : /1 :/ -7 96CC19/14 EA /01 ! > 1? 7 /01 4?:./ - ./79/?6;/ -79 /- 1179 0:B 7C E117 96E91a617/ A 41F:?/14 .?- EA 0 9 D;1 17;A /911 14 6771;199:?A /-r?:79 / :7-/01? ;-FA - ./0:/ 4-;6 17/ :9 : 76 E1? - ./0 9 8419F:/;0

@ C714 5

19 417/

-9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 2%/0 F?

7.&3 (0-)(1+ *+ +/9:1&2%

0:B1 0:4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? D;1 17;A9 1//1? 4:/14 /01 2"9/ 79/:7/@?1;:F /6 :/1 /9 ;-7/17/9

01 -7 A C?-674 - . :FF?10179 -7 =0 ;0 0:9 1B1?:?917 7 A 74 = /0 : ?1.1?17;1 /- /01 7/?-46;/ -7 - ./01 9A9/1 ?1;- 17414 EA /01 C0/ -] 7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: 9 ;-771;/14 = /0 : ; ?;6 9/:7;1 =0;0 A C176 71 ?1C:?4 .-? A-6? D;1 17;A9 7/1?19/9 :74 =1 .:?1 746;19 1 ;:7] 4 4 A /- 9/:/1V / 9 /01 =:7/ - . : ;-?4 : ;-7;6??17;1 -7 A-6? -=7 F:?/ 7 /01 71;199 /A - ./01 1:96?19 F?-F-914 :74 : 9 7;1?1 ?19- 6/ -7 - . :4-F/ 7C :74 ;:??A 7C /01 7/- 1D1;6/ -7 7 : 771? /- 1796?1 /01 ? 96;;199 . A-6? D;1 17;A ;-6 4 E1 746;14 /- ;-79 41? /01 9:6/:?A :7T:7C1?:17/9 7 a619 -/ :9 /01A :?1 B 1=14 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 EA 1 :74 /- E19/-=A-6? ://17/ -7 :;;-?4 7C A /01?1 9 7-/ /01 90:4-= - . : 4-7E/ 7 A 74 - ./01 ? 1:9A :74 96;;199.6 ;-7;69-7 /- /01 7;: ;6 :E 1 :4B:7/:C1 - . /01 /:/1 :74 /- /01 ?1 1. - . A-6? D;1 17;A9 74 .?- 1B1?A 41C?11 - . .1:? -? :7D 1/A

0:B1 -E91?B14 = /0 ://17/ -7 :74 = /0 ;-7;1?7 9- 1 ;-??1;/ -79 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 :41 7 /01 4?:./9 - . /01 F?-; : :/ -7 :74 79/?6;/ -79 /0:/ 1?1 EA 1 .-? A-6? ;-79 41?:/ -7 0-91 4-;6 17/9 =1?1 F?1] F:?14 :./1? :/6?1 :74 41 E1?:/1 ?1. 1;/ -7 -7 A F:?/ = /0 :41C?11 - . ;:?1 :74 ://17/ -7 F?-F-?/ -714 /- /01 F-?/:7;1 - . /01 96E1;/ :74 /- A 7/1?19/ 7 /01 96;;199.6 :;;- F 9.: 17/ - . /01 9:6/:?A 1:96?19 F?-F-914 B1?A 917/17;1 =:9 =1 C014 E1.-?1 791?/14 / :74 7 1:;0 F:?/ ;6 :? 1DF?19] 9-7 ;-7/1 F :/14 9- 1 F:?/ ;6 :? :4B :/:C1 = /0 :?1.1?17;1 /- /01 -E1;/9 7 B 1=T -6? D;1 17;A9 ?1 1;/ -7 - . ;1?/: 7 ; :6919 = /0-6/ 9/:/ 7C :7A C?-6749 .-? 0:B 7C 4-71 9- -? - A1;/ -79 /- /01 ; :6919 /01 91 B19 0:9 /01?18 .-?1 4 9:FF- 7/14 ?:A 1DF1;/:/ -79 7 :841C?11 =0 ;0 ;:77-/ 419;? E1 :74 C0/ 69/ A E1 ;-79 41?14 :9 :F?--. - .A-6? ?1 6;/:7;1 /- :4 / - ./01 ?1.-?7- :74 - .A-6? 7/17/ -7 - . .?69/?:/ 7C /9 -E1;/9

01 7:/6?1 - ./01 .? 17490 F :74 :7;1 96E9 9/ 7C E1/=117 /01 /= - /:/19 9 <7-=7 /- /01 =0-1 =-? 4 :74 /- 1B1?A 419;? F/ -7 - . A-6? 96E1;/9 9 /01?1 :7 40-41? -? 70:E/:7/ - . A-6? D;1 17;A9 4- 7-79 =0-;:7 E1 C7-?:7/ /0:/ /01 C--4 -?41? - . /01;-67/?A :/ :?C1 /01 96FF-?/ - . A-6? D] ;1 17;A9 :6/0-?/A :74 / 1F67 90 17/ - . A-6? ?1.?:;/-?A 96E1;/9 41F174 -7 /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 -7 /01 : 4 - . /01 F:7A9 /?--F9 V :74 6741?

96;0 ; ?;6 : 9/ : 7;19 =0 :/ F-99 E 1 7 6?A ;:?/ :? 91 7 :A 8=0 :/ -EB -69 E171. / :A 7-/ E1 1DF1;/14 .?- /01 :4 99 -7 - ./01 =-?49 =0 ;0 96CC19/14 :74 =0 ;0 A-6 D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /-1DF67C1 B > \ = /0 /01 :4B ;1 :74 ;-7;6??17;1 - ./01 ? / 90 -B1?7 17/ /01 :7 .19/ 7/17/ -7 - ./01 9 /0:/ /01 :740- 41?9 :74 F1:9:7/?A - ./01 ;-67/?A =0-0:B1 0 /01?/-E117 C?1:/ A -FF?19914 6741? /01 7. 617;1 - ./01 E:71.6 9A9/1 - .:? 7C :74 =0-0:B1 96E //14 /-/01 ?:F:; /A - ./01 .:? 1?9 /0?-6CO /01 1/?U ? /0 ? / 90 :? 9 : -71 90-6 4 7-= 0:B1 /01 9:/ 9.:;/ -7 - <7-= 7C /0:/ A-6. D;1 17;A 9179 E 1 - ./01 ? ;-74 / -7 :74 - ./01 E:71.6 / . :/6?1 - ./, 4 .-? 1? 9A9/1 0:9 - . A-6? -=7 .?11 = :74 :;;-?4 :E- 901$ /0 9A9/1 17/ ?1 A :74 = /0 /01 .? 174 A :4B ;1 :74 ;-7;6??17;1 - ./01 ? / 9 -B1?7 17/ 0:9 ?19- B14 /- 7/?-46;1 : E1//1? 9A9/1/7 - . :4 7 9/?:/ :7 6741? =0 ;0 /01 ? ;-74 / -7 69/ E1 F?-B14 FF? >14 - ./0 9 0:FFA ?1.-? :74 : ? E 7C /-/01 67 /14 = 94- :74 F-=1? - . E-/0 /:/19 /01 V ;-7. 417;1 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 7 A-6? D;1 17;A 9 E171B- 17/ 7/17/ -79 = .:; /:/1 /01 7/?-46;/ F7 - ./01 9 9/1 :74 /01 1D1;6/ -7 - ./01 1:96?1 - . ?1.-? G :74 /01 7; 7:/ -7 :9 =1 :9 /01 F-=1? -7 /01 ? F:?/9 - . -FF-91 7C A-6? D;1 17;A 9 :6/0-? /A -? ?19 9/ 7C /0-91 9: 6/:?A 1:96?19 = :/ -7;1 :74 .-?1B1? E1 :/ :7 174 7 90-?/ /01 :4 99 -7 - ./0 9 F:?/ ;6 :? ; :691 7/- /01 F?-; : :/ -7 :74 -?41?9 /-/01 6 9 911 9 /- A 64C 17/ 74 9F179:E 1 /- /01 ? 96;;199 :74 /9 ?1 1;/ -7 7 64 ; -69 :74 67E1;- 7C -?1 19F1; : A :9 A-6? D;1 17;A 69/ E1 :=:?1 /0:/ " 0:B1 : ?1:4A 7 /01 4 9;0:?C1 - . A 46/A 96E //14 /-/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :/?:79] :/ -7 - ./01 4-;6 17/9 7 a619/ -7 G :74 7 /01 ;:91 - ./01 ? :FF?-B: EA -6? -B1?7 17/ -? 74114 7 :7A 1B17/ /01 ?1 1;/ -7 - ./96;0 :; :691 :9 /0 9 EB A-6? D;1 17;A 69/ :FF1:? /- E1 741 ;:/1 7 /01 1D/?1 1

- 9- 1 -/01? ;-??1;/ -79 =0 ;0 0:B1 E117 :41 /0-6CO /01A /- - :FF1:? /- E1 -E 1;/ -7:E 1 : ?:/01? 4 9F-914 /- :9917/ /0:7 /- -FF-91 A-6? D] ;1 17;A 9 = 9019 7 :7A 9:B1 19917/ : F- 7/9 G :74 -7 /0 9 C?-674 = ;011?] .6 A :C?11 /- /01 - 99 -7 - ./0:/ F:?/ - ./01 F?1: E 1 -? 7/?-46;/-?A ; :691 7 =0 ;0 /01 -FF?199 -7 - ./.-? 1? / 19 9 419;? E14 E1;:691 EA 7- 1:79 = 90 /- F?191?B1 67F 1:9:7/ ?1. 1;/ -79 -7 /01 F:9/ =0 1 ;-7/1 F :/ 7C 0:FFA F?-9F1;/9 .-?/01 .6/6?1 0:B1 :;;-?4 7C A F?1F:?14 71=4?:./9 :74 /?:79 / /01 .-?A-6? D;1 17;A 9 ;-79 41?:/ -7 7 /01 0-F1 /0:/ 7- .6?/01? :/1 ?:/ -79 :A /:<1 F :;1 :74 /0:/ /01 F?1917/ .-? 9 :A E1 :4 //14 = /0-6/ ?1C?1/ -7 :9 7;1?1 ;-7B ;/ -7 - ./01 ? 6/ /A

?- -/B19 - . ?19F1;/.6 ;-79 41?:/ -7 .-? A-6? D;1 17;A 9 .11 7C9 : -71 /0-6CO ;:77-/ :B- 4 ;-79 41? 7C : A-6? :FF?10179 -79 :9 :C 7:?A "0:B1 96E //14 -7 :F:F1? :F:?/ A :79=1?9 /- /01 4-6E/9 :74 : :? 9 =0 ;0 :?1 ;-7B1A14 EA /01 17; -96?1 7 A-6? 1//1? :74 9 7;1?1 A 0-F1 :74 1DF1;/ /0:/ /01A = ;- F 1/1 A ?1 -B1 A-6? :FF?10179 -79

/0 ?1C:?4 /- /01 F?-F1? 9/A 1 - . :44?199 /- E1 6914 7 =? / 7C /- 171?: 1=1//G =0- 9 7-=! ;18(?19 417/ :74 B19/14 = /0 /01 9: 1 :6/0-? /A :9 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 46? 7C 0 9 -?490 FN9 :E917;1 .?- /01 (?19] 417;A A-6? D;1 17;A 0:B 7C :7A F?1;1417/9 E1.-?1 A-6 69/ E1 F1?.1;/ A :E 1 /- 41; 41 741F17417/ A - . A 96CC19/ -79 E6/ :9 A-6 0:B1 E117 F 1:914 /- :<1 :?1.1?17;1 /- 1 ?1;- 174 /0:/ 9- 1 :44 / -7 E1 :41 /- /01 *96: .-? - . :44?199 7 =? / 7C /- E 9 D;1 17;A 171?: 1=1//

/?61 ;-FAG

@ C714

19 417/

" F (E % & S M J $ "

" # *

01 :FF?10179 -79 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 17/1?/: 79 /0:/ /01 10:6 9 - . A-6? 4- 7 -79 =0 ;0 :?1 7-= 7 C--4 -?41? :A .: 7/- ;-7.69 -7 :74 /01 F:A 17/ - ./01 ?1B1761 E1 969F17414 7: 14 :/1 A -7 /01 :?? B: - ./01 1179 911 /- A 64C 17/ /- E1 /-/: A :C 7:?A :74 /01 1DF14 17;A - . 0:9/17 7C /01 41F:?/6?1 - ./01 1179 = /0 :B 1= /- /01 9F114 A ;- 1;/ -7 - ./01 ?1B1761 F:F1?9 ?1a6 ?14 .-? /01 F1?.-? :7;1 - . =0 ;0 46 A /01 ?1 : 741.

Y (1 *(- / ; : : = 1? - ./01 F?1917/ -7/0 - . A9: :< /01 1796 7C -7/0 - . 51/0 : 74 : 7 ? 4:A9 - . 99: : :?1 : /01 / 1 /0 :/ ?1 : 79 /-69 9 19/:E 9014 -7 /01 -EB -69 C?-674 /0 :/ :7A .6?/01? 41 :A 7 /01 ? 41F:?/6?1 :A B1?A F-99 E A F?18 (' ; 641 /01 7/?-46 ; / -7 - . /01 71=9A9/1 -. :99199 17/ 46? 7C /01 1796 7C $ N .-9 A A1:?

5 ./01 F?1917/ : 9 - ./01 91B1?: 1E:6 9 =0 ;0 A-6? D;1 17;A ;-79 41?9 :9 7 F1?.1;/ -?41? E1 74114 :9 A-6? D;1 17;A 96FF-919 E-/0 /?69/=-?/0A :74 1.0; 17/ 7 /01 ? 9/6:/ -79 E6/ :/?. 7C . :7A F-?/ -7 - . /01 ?1B1761 ;:7 / ?1 :7 /-E1 ;- 1;/14 7 /01 ? 4 9/? ;/9 :/ /01 F1? -4 =017 /01 1179 90: :?8 ? B1G :74 .-? /0 :/ F-?/ -7 :9 74114 .-? /01 =0 - 1 - . /01 ?1B1761 - . /0 9 A1:? /0-91 : ;/ B1 :74 7/1 C17/ 1179 =-6 4 -9/ F?-E:E A 0:B1 -E/: 714 91;68 ? /A :/ /01 4 :/1:4 . /01 ? 91// 1 17/9 = /0 /01 :740 - 41?9 -? = :/ : 1B17/9 /:<1 /0 :/ 91;6? /A 7-= =0 1 /01 6EE11 0:?B19/ 9 9/ 9/:74 7C - . ;6/ 4-=7 :/ /01 4 9F-9: - . $01 6 9 6741? /01 ? 9060769 :..-?4 7C : F 1 91;6? /A /- /01 -B1?7 17/ .-? :7A 69/ E: :7;19 =0 ;0 :A E1 461 :74 969;1F/ E 1 - . 8 14 :/1 ://:;0 17/ 9- :9 /- F?1B17/ :7A -99 /- /01 ?;:? 7 :44 / -7 /- =0 ;0 :9 /01 1179 0:B1 E117 9/? ;/ A 17 - 714 /- :99 9/ /01 6?7 9 7 /01 ?1: >:/ -7 - . /01 69/ E: :7;19 - . ?1B1761 79/1:4 - . F14 7C /01 ;- 1;/ -79 911 0- ?1:9-7 /- 4-6E/ /0 :/ /01 =0 - 1 - . /01 ?1B1761 - . /0-91 7 10:6 9 = E1 ?1: >14 EA /01 174 - . /01 -7/0 - . 51/0

/0 !1C:?4 /- =0 :/ A-6? D;1 17;A 0:9 9/:/14 /0 :/ \ / 4-19 7 -/ 911 +8 F-99 E 1 /- A-6 /- F1?691 96;0 B- 6 7-69 4-;6 17/9 7 / 1 J h; / 9 7-/ 71;199:?A -? F?-E:E 1 /0 :/ /01 =0 - 1 - . /01 4-;6 17/9 ?1a6 ?14 .?- /01 1179 90-6 4 E1 F?1F:?14 :74 96E //14 /- /01 (?1917;1 :/ -7;1 8 01A = 71;199:? A E1 917/ 7 C?:46: A .?- /01 4 ..1?17/ 1E:6 9 :74 A-6? D;1 8 517;A 6 4-6E/ 7-/ 0:B1 .6 / 1 /- F1?691 /01 :9 /01A :?? B1 19 419 :9 .?- /01 4:/1 - . /01 419F:/;0 - . /01 1179 . /01A E1 7-= 7 ?1:4 7199 /- 41F:?/ 67/ /01 / 1 - . ;-7; 64 7C /01 91// 1 17/ =0 ;0 9 696: A 7 /01 -7/09 - . :6C :74 (0:C--7 @5:76:?A :74 1E?6:?A 71D/ /01?1 911 9 -?1 /0:7 G 3 L -4:7;1 - . / 1 .-? 1B1?A 41C?11 - . 71;199:?A 7B19/ C:/ -7

/0 ?1C:?4 /- =0 :/ A-6? D;1 17;A 0:9 9/:/14 /0 :/ \ :9 96;0 : 9A9/1 :9 /01 F?1917/ E:9 71B1? E117 F?:;/ 914 7 A-6? 4- 7 -79 T h; . /01 9A9/1 =0 ;0 9 7-= ?1;- 17414 =1?1 0:?901? 7 /9 F? 7; F 19 -? F?:;/ ;1 /0:7 /0:/ =0 ;0 / 9 7/17414 /- 96F1?9141 AF6? D;1 17;A 9 :?C6 17/ C0/ E1 :FF 14 /- / G E6/ :9 /01 ;-7/?:?A 9 :7 .19/ A /01 ;:91 :74 :9 /01 9A9/1 7-= .1;- 17414 0:9 -EB -69 A .-? /9 E:9 9 :74 7/17/ -7 /01 0:FF 7199 :74 ;- .-?/ - . /01 :740 - 41?9 :74 - . 1B1?A 419;? F/ -7 - . A-6? 96E 1;/9 7 -? 1:9-7:E 1 4-6E/ ;:7 E1 17/1?/: 714 - . /9 1:9A 7/?-46;/ -7 :74 F?-C?199 7 -? - . /01 ;-7. 417;1 :74 9:/9.:;/ -7 = /0 =0 ;0 / = E1 ?1;1 B14 EA : ?:7<9 :74 419;? F/ -79 - . F1-F 1G E6/ . :7A 4-6E/ ;:7 ?1 : 7 1/ 69 --< /- /01 - F:7A 9 /1?? /-?A 96??-674 7C A-6? D;1 17;A 9 4- 7 -79 -7 1B1?A 9 41 7 =0 ;0 /01 9: 1 9A9/1 -. :4 7 9/?:/ -0 -7;1 F?1B: 14 :74 7 =0 ;0 /01 E171. ; :??:7C1 17/9 H/0:/ :?1 7-= ?1;- 17414 /- A-6? D;1 17;A 0:B1 E117 C?:46: A E6/ 1:9 A 7/?-46;14 /- /01 -EB -69 :4B:7/:C1 - . /01 -B1?7 17/ :74 /01 :;<7-= 14C14 0:FF 7199 - . /9 96E 1;/9 -6? D;1 17;A 9 ;-?4 : ;-7;6??17;1 78 /01 :4-F/ -7 W - . :? :??:7C1 17/9 ;:7 : -71 E1 =:7/ 7C /- /01 ? 96;;199

7 :79=1? /- A-6? D;1 17;A 9 a619/E7 Y ?-= /01 F:F1?9 96E //14 EA /01 1179 J h; 96E /. -? A-6? F?1917/ 9:/9.:;/ -7 /0:/ :9 /01 :776: ?1] B1761 - . /01 =0 - 1 - . A-6? D;1 17;A 9 4- 7 -79 0:9 E117 ;- 1;/14 :74 F: 4 7/- A 6? /?1:96?A .-? : C?1:/ 76 E1? - . A1:?9 / 9 F-99 E 1 /0:/ /01 : -67/ - . /0:/ ?1B1761 90-6 4 E1 67<7-=7 /- A-6 -? /0:/ 4-;6 17/9 90-6 4 E1 =:7/ 7C : -7 . A-6? ?1;-?49 :74 : -7C /0- 1 - . A-6? .:? 1?9 :74 6 9 : ;- F:?9-7 8- . =0 ;0 = /0 /01 4-;6 17/9 /- E1 .6?7 9014 EA /01 1179 = .-? -71 F-?/:7/ ;? /1? -7 .-? :9;1?/: 7 7C /01 :;;6?:;A - . /.:1 ://1? -? 1D: F 1 . 7 /E18F:F1?9 - . : 7A 117 : B1?A :/1? : 7;?1:91 -? 4 76/ -7 - . :991/9 E1 : 1C14 = /0-6/ : 9:/9.:;/-?A 1DF :7:/ -7 - . /01 ;:691 - . / /01?1 = ;1?/: 7 A E1 C?F674 .-? 969F1;/ 7C /01 :;;6?:;A - . /01 9/:/1 17/9 - . /0:/ 117 :74 /01 C171?: F?-F? 1/A - . 0 9 ;-746;/ =01?1:9 . /01 ;- F:?:/B1 9/:/1 17/9 - . /01 F?1917/ :74 .-? 1? A1:?9 90: 41B :/1 E6/ 7 :9 : 41C?11 :74 /01 ;:6919 - . /0:/ 41B :/ -7 E1 1DF : 714 /01?1 = E1 :7 9/ C?-674 .-? ;-79 41? 7C /01 /:/1 17/9 - . /01 1179 :9 ;-??1;/ -? :FF?-:;0 7C 71:? /- ;-??1;/7199 2 :74

17C:ſ (- / ; :ſ 8= ; ſ 9f 1D: /// Aſ ./f -7.-? /Aſ = /0ſ /01ſ 1:? Aſ F?: ; / ;1ſ -.ſ /01ſ -7-6?:E 1ſ - Tf
-796 /:/ -79ſ F: A ſ -B1?7 17/ ſ :74ſ = :9ſ 7f ?:Aſ ; -7/1 F : / -7ſ /-ſ 96E /f :/ :ſ F?-F1?f 91:9-:ſ
T .-?f A-6?f 7-/ ;1
$ ' ſ /?61ſ &8#G
I !ſN /ſ @ C714 ſ# '
19 417/

! ſ ſ ſ . ſ ſ ſ ſ ſF ſ(E ſ ſ%&)
[ſ ſ91 ſ" ſ"#""

1ſ /ſ<7-=7ſ/-ſ/01ſ 0-=4? 19ſ :7--7C-19ſ [1 74:?9ſ (6/=:?? 19ſ ;6 / B:/-?9 H A-/9ſ :74ſ F1:9:7/?Aſ :/f :?C1ſ -.ſ F6?C677:0 ſ [:0 ſ --E:E 641T :/f =01?1:9f /01ſ F?-9F1? /Aſ :74ſ 0:FF 7199f -.ſ Aſ F1-F 1ſ 69/f 1B1?f .-? ſ /01ſ 1:4 7Cf -E 1;/9f -.ſ Aſ ;:?1ſ ſ 0:B1ſ /01?1.-?1ſ :/f /0 9f :69F ; -69f 91:9-7ſ = /0f /01ſ .? 174 Aſ :4B ;1ſ :74ſ ; -7;6??17;1ſ -.ſ/01ſ -7-6?:E 1ſ - F:7A№f -B1?7 17/ ſ 41/1? 714ſ /-ſ :E- 90f /01ſ 9A9/1 ſ -.ſ .:.? 7Cf .-?f 1B1?ſ :74ſ /-ſ 7/?-46;1ſ 7f /01ſ ?-- ſ -.ſ <ſ :ſ 9A9/1 ſ EAſ =0 ;0f /01ſ :740- 41?9ſ ;6 / B:/-?9ſ :74ſ F1:9:7/?Aſ E1 7Cf 9 1;:/1ſ .?- ſ /01ſ 67 69/f 1D:;/ -79f -.ſ 6 9f :74ſ .:? 1?9ſ :Aſ = /0ſ ;-7. 417;1ſ F?-;114ſ 7f /01ſ F?-B1 17/f :74ſ ;6 / B:/ -7ſ - .ſ /01?ſ :749ſ F:A 7Cf /01ſ 69/f ?1B1] 7619f -.ſ /01ſ -B1?7 17/f = /0-6/ſ .: 6?1ſ -?f 41 :Aſ :74ſ E1ſ 7f 7-ſ =:A9f :E 1ſ /X /01ſ -FF?199 -7ſ /A?:77Aſ -?f 1D/-?/ -7ſ -.ſ :7Aſ .:? 1?9f -?f 109 4:?9G /0:/f /069f /01ſ ?1B1761ſ :74ſ ?19-6?;19f -.ſ /01ſ ;-67/?Aſ :Aſ E1ſ A1:? Aſ 17;?1:914ſ /01ſ ;6 / B:?/ -7ſ -.ſ /01ſ :74ſ E1ſ 9-ſ 1D/17414ſ :74ſ F?-B14ſ /0:/f 7f F?-;199f -.ſ / 1ſ 7-ſ 67;6] / B:/14ſ :74ſ 90: ſ ?1 :7f 7f Aſ 4- 7 -79ſ :74ſ /0:/f /01ſ .?1a617/f 796??1;/ -79f :74ſ ;-?: 0/ -79f EAſ =0 ;0f /01ſ :740- 41?9f :74ſ F1:9:7/?Aſ :?1ſ ?6 714ſ /01ſ 1DF17919f -.ſ /01ſ -B1?7 17/f 7;?1:914ſ :74ſ C171?:ſ 4 9-?41?f 1D; /14ſ :Aſ 7-=ſ :74ſ .-? 1B1?f E1ſ :/f :7f 174

P /0f :ſ B 1=ſ /-ſ ;:??Aſ / 79f 9A9/1 ſ 7/-ſ 1..1;/ ſ ſ 0:B1ſ :;;-?4 7C Aſ 7- 7:/14ſ :74ſ 41F6/14ſ :E 1ſ :74ſ 6F? C0/f 1179f 7/-ſ : ſ /01ſ 10:6 9f -.ſ ?:Aſ 4- 7 -79ſ 0-91ſ 1179f = /f 14 :/1 Aſ F?-;114ſ /-ſ /01ſ 91B1?:ſ 4 9/? ;/9f 6741?f /01?f ;0:?C1ſ =01?1ſ 0:B 7Cf :991 E 14ſ :ſ /01ſ :740- 41?9ſ : C-->:?9ſ ;6 / B:/-?9ſ :74f -/01?9f 6ſ /01ſ 4 9/? ;/ſ :74ſ 0:B 7Cf 79F ?14ſ ;-7. 417;1ſ 7f /01?f 749f EAſ :FF?>7Cf /01 ſ -.ſ Aſ E171B- 17/f 7/17/ -? 9ſ /01Aſ = ſ ;- 17;1ſ :ſ 4 C17/f 7a6 ?Aſ 7/-ſ /01ſ :;/6:ſ 9/:/1ſ :74ſ ;-74 / -7ſ -.ſ 1B1?Aſ /-=7ſ :74ſ B :C1ſ 7f /01ſ 10:6 ſ 01Aſ = ſ 41 :74ſ .?- ſ /01ſ 0-=4? 19ſ :7--7C-19ſ [1 74:?9ſ :74ſ (6/=:?? 19ſ -.ſ /01ſ 4 9/? ;/ſ :ſ /?61ſ :74ſ :;;6?:/1ſ 419;? F/ -7ſ -.ſ 1:;0f B :C1ſ :74ſ 19/:/1ſ -.ſ /9f =:9/.ſ :74ſ ;6 / B:/14ſ :749ſ -.ſ /01ſ ;-74 / -7ſ -.ſ /9f 70:E /:7/9f :74ſ F1:9:7/?Aſ :74ſ /01ſ ;:6919f -.ſ /01?f :;/6:ſ ;-7; / -7ſ 01Aſ = ſ .6?/01?f ?1a6 ?1ſ .?- ſ /0-91ſ -.. ;1?9f /01ſ 91B1?:ſ ?1B1761ſ F:F1?9f =0 ;0f :?1ſ 9F1; . 14ſ 7f :ſ 91F:?:/1ſ 9/ ſ = /0ſ =0 ;0ſ /01ſ 1179f 0:B1ſ E117f .6?7 9014ſ :74ſ = ſ 96E /f 14 :/1 Aſ /-ſ /01ſ (?1917;1ſ /01ſ ?196 /f№.ſ/01?f 7B19/ C:/ -79ſ ?19F1;/ B1 Aſ = /0ſ /01ſ 91B1?:ſ 4-;6 17/9f : 6414ſ /-ſ = /0ſ /01ſ 1:9/f F?:;/ ;:E 1ſ 41 :A

ſ F7ſ :?1ſ /01?1.-?1ſ 01?1EAſ ;- :7414ſ /-ſ ://174ſ /01ſ 117ſ -.ſ A-6?f 4 9/? ;/f 14 :/1 Aſ -7f 0 9f :?? B:ſ = /0 7f /9f /9ſ /-ſ ;-7. 41ſ 7f 0 ſ :9f /01ſ 91?B:7/f -.ſ /01ſ -B1?7 17/ſ /-ſ ;-7B1Aſ /-ſ 0 ſ 1B1?Aſ 7.-? :/ -7ſ ?1C:?4 7Cf /01ſ 9/:/1ſ :74ſ ;-74 / -7ſ -.ſ /01ſ 4 9/? ;/ſ =0 ;0ſ 01ſ :Aſ ?1a6 ?1ſ :74ſ A-6ſ F-99199ſ = /0-6/f /01ſ 9 : 19/f F:?/ : /Aſ -?f ?191?B1ſ :74ſ /-ſ F?-46;1ſ:74ſ41 B1?f 1B1?Aſ 4-;6 17/f =0 ;0f :AE1ſ ?1a6 ?14ſ EAſ 0 ſ = /0-6/f :7Aſ019 /:/ -7f -?f 41 :Aſ E1 7Cf -E14 17/f /-ſ 0f9 -?41?f9 7f : ſ /0 7C9ſ :74ſ ;-79 41? 7Cf 0f9 .:B-6?:E 1ſ -?f 67.:B-6?:E 1ſ ?1F-?/f :f9 :4B:7/:C1-69f -?f 7 6? -69f /-ſ A-6?f 7/1?19/9ſ -6ſ :?1ſ :/f /01ſ 9: 1ſ / 1ſ 9/? ;/ Aſ F?-0 E /14ſ .?- ſ C B 7Cf -?f -..1? 7Cf /-ſ /01ſ 117ſ -?f /-ſ :7Aſ -71ſ -.ſ0 9f 41F6/19f -?f 91?B:7/9ſ 4 ?1;/ Aſ -?f 74 ?1;/ Aſ /01ſ9 : 19/f 76>>1?ſ -?f E? E1ſ -?f 4-6;16?ſ -7f :7Aſ F?1/1D/f =0:/9-1B1?ſ -79 41?f /0191ſ :9f /01ſ F-9 / B1ſ -?41?f9f -.ſ /01ſ (?1917;1ſ :74ſ :;/f :;;-?4 7C Aſ 7f 1B1?Aſ ?19F1;/K

ſ /?61ſ :79 :/ -7ſ
@ C714 0ſ -$ſ), ,)
19 417/T

'

J . " - % & N 17C: (1 1 -796 /: / -79 2/ .6:1 "#""

'1 " 2H 2*

01?1:9 /01 F?-9F1? /A:74 0:FF 7199 E. A F1-F 1.-? /01 1:4 7C -E 1;/9 -. A ;:?1 0:B1 /01?1.-?1 :/ /0 9 :69F ; -69 91:9-7 = /0 /01 .? 174 A :4B ;1 :74 ;-7;6??17;1 -. /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 -B1?7 17/ =0-91 7/1?19/9 :?1 417/.14 = /0 ?:A -=7 41/1? 714 /- :E- 90 .-? 1B1? /01 9A9/1 -. :?] 7C /01 ?1B1761 =0 ;0 0:9 0 /01?/- F?1B: 14 7 A 4- 7-79 :74 /- 7/?-46;1 7 /01 ?-- -. / 96;0 :9A9/1 /0:/ /01 [74:?9 ;6 / B:/-?9 :74 F1:9:7/?A :A = /0 ;-7.417;1 :74 91;6? /A 1 F -A /01 91 B19 7 /01 F?-B1 17/ :74 ;6 / B:/ -7 -. /01 ? :749 :74 F:A /01 69/ ?1B17619 -. /01 C-B1?7 17/ = /0-6/ :7A .: 6?1 -? 41 :A :74 :9 /0 9 1:96?1 ;:77-/ F?-F1? A E1 ;:?? 14 7/-1..1;/ = /0-6/ . ?9/ :9;1?/: 7 7C /01 ;-74 / -7 :74 :991/9 -. /01 91B1?: 10:6 9 7 A 4- 7-79 0:B1 7-= 411 14 / F?-F1? /- :FF- 7/ :74 41F6/1 :E 1 :74 6F? CO/ 1179 = /0 F:?/ ;6 :? 79/?6;/ -79 .-? /01 ? C6 4:7;1 /- ;- 1;/ :74 /?:79 / /- /01 (?1917;1 : ?1B1761 F:F1?9 ;-771;/14 = /0 /01 91B1?: 10:6 9

117 0:9 :;;-?4 7C A 117 41F6/14 /- A-6? :<:G :74 A-6 :?1 01?1EA 9/? ;/ A ;- :7414 14 :/1 A -7 0 9 :?? B: 7 A-6? 4 9/? ;/ /- ://174 -/ 0 :74 :99 9/ 0 :9 6;0 :9 F-99 E 1 7 /01 F1?.-? :7;1 -. /01 46/ 19 -. E -. ;1G -?1 F:?/ ;6 :? A 7 /01 ;- 1;/ -7 -. /01 F:F1?9 =0 ;0 :?1 41/: 14 7 /01 9677 4 -. : :76/ -6 = ;:691 : /01 [1 74:?9 :74 11C0:4:?9 /- ://174 -7 /01 117 = /0-6/ 41 :A :? 4 /- F?-46;1 /01 F:F1?9 =0 ;0 :A E1 ?1a6 ?14 EA 0 -6 = A-6?91 . :/ /01 9: 1 / 1 ;-7/ 761 /- :<1 /01 ;- 1;/ -79 -. /01 : 1:?9 -. A-6? :<: C?11:E A /- /01 <:E-- 1:/ :74 F6//: / /01 174 -. /01 -7/0 -. 51/0 -? 1B17/6: A -. 99:6? 9- /0:/ 7-E: :7;19 :A ?1 :7 461 7 /01 4 9/? ;/ :/ : 1B17/9 EA /01 174 -. 99:6?G :74 . :?/A -. /01 [1 7] 4:?9 90-6 4 E1 4 :/-?A 7 F:A 7C 6F /01 :??1:?9 =0 ;0 :A E1 461 /- A-6 /01 117 = :99 9/ A-6 7 ?1: > 7C /01 :C?11:E A /- /01 -?41?9 -. /01 ?;:? / /01 ;- 17;1 17/ -. /01 -6/0 -. :=67 =017 A-6? :6/0-? /A = . 7: A ;1:91 :74 A-6 = 0:B1 7-/0 7C /- 4- = /0 /01 ;- 1;/ -79

6/ :9 / 9 7-/ A = 90 -? 7/17/ -7 /0:/ :7A -. /01 .:? 1?9 7 A 4- 7-79 90-6 4 96..1? -99 EA $0 9 ;0:7C1 -. /01 9A9/1 / 9 01?1EA F:?/ ;6 :? A 17 - 714 = /0 :? ?1.1?17;1 /- : [1 74:?9 =0- :A E1 7 :7 F-B1? 9014 ;-74 / -7 :74 :A 7-/ 0:B1 /01 1:79 -. a6 4:/ 7C /01 ?E: :7;19 /- /01 /:/1 /0:/ A-6 7 ;-7 67;/ -7 = /0 /01 117 4- 76/1 A 7B19/ C:/1 /01 ;?;6] 9/:7;19 :74 . 9:/ 9. 14 -. /01 ? 7;:F:; /A /- F:A /0:/ E-749 .-? /01 69/ E: :7;19 E1 /:<17 .?- /01 ://19/14 EA /01 0-=4? 19 :74 :7--7C-19 7 =0 ;0 ;:91 /01 : -67/ -. /0-91 91B1?: E-749 90: E1 ;:?? 14 /- A-6? ;?14 / = /0 /01 -B1?7 17/ :/ /01 / 1 -. 91// 7C -6? :;;-67/9

-79 41? /0191 :9 /01 F-9 / B1 -?41?9 -. /01 (?1917;1 :74 :;/ :;;-?4 7C A :' 1B1?A ?19F1;/

/?61 /?:79 :/ -7

6 7* 5.

19 417/

?- 9 D;1 17;A /01 ! >1? @ 1;1 B14 /01 #/0 :A "#"" 1//1? .?- /01 ! >1?

0:B1 901=7 :;-FA -. N-6? 4?:./ -. 79/?6;/ -79 /- /01 1179 :74 7-= 17; -91 :;-FA -. =0:/ 9 D -. /0-91 1179 0:B1 =? //178

?1a619/ /0:/ A-6 = F1?691 / = /0 ://17/ -7 :74 ;-7.-? :E A = /0 96;0 96CC19/ -79 :9 A-6 :A /017 96E / -7 /01 96E 1;/ -?41?9 90: E1 99614 /- /01 1179

0:B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? 17; -9 7C :79=1?9 /- A -E 1;/ -79 :74 90:./ ?1F A /- / 01?1:./1?

) " & J N . " * (*

1 0:B1 E117 0-7-6?14 EA /01 ?1;1 F/ -. /01 4?:./9 -. 9677649 :F F-7/ 7C 69 /-8 /01 -..;1 -. 1179 :74 =1 0:B1 6741?9/--4 A-6? D;1 17;A 9 ;- 8 CF49 .-? ;- 1;/ 7C /01 ?1B1761 4-;6 17/9 h; 1 :;;-?4 7C A 96E / /- /01 (?1917;1

17C: (- / ; (?1917;1 -6F 917/ 17/9 ?1C:?4 7C 96;0 -?41?9 :9 =1 ;:7 F1?.-? :74 96;0 :9
" # #$ * 1 ;-79 41?/-E1 F-99 E 1 8 C?11:E A /-/01 -?41?9 =1 0:B1 ?1;1 B14 =1 =
2" ? 9/ ;< 6F /01 F?-; : :/-7 7 /01 6441? ,6/;01??A :74 1DF : 7 /9 ;-7/17/9 /-
/01 0-=4? 19 :7--7C-19 -<6446 9 (6/=:?? 19 :74 [1 74:?9 =0- =1
! " UO:" :991 E1 .-?/0:F:?F-91 =1= .:?/01? ;:691 ;-F 19 -. F 7 (1?9:7 /-
E1 F?- 6 C:/14 7 /01 B :C19 :74 -/01? F:?/9 -. /01 ;-67/?A 6 =1 ?1a619
/0:A-6? ;;1 17;A= E1 F 1:914 /-F- 7 -6 /-69 =0:/ 1:96?19 :?1 /-E1
:4-F/14 /-=:?49 : --<:4:?9 =0- 4-7-:://174 /01 ,6/;01??A :74 F:A 7-:://17]
/-7 /- -6? 96 -79

1 = 96E F :9 - . : /01 B :C19 7 /01 (6?C677:0 E-/0 :9 11 :74
4:<E 11 6741? /01 9 C7:/6?1 - . /01 11CO:4:?9 E6/ = /0 :?1.1?17;1 /- /01
67 :.-? /01 :9 /17 A1:?9 - . 96;0 B :C19 :9 :A 0:B1 E117 01 4 EA : --<]
:4:?9 6741? -71 C171?: <:E-- 1:/ /01 C?-99 : -67 - . /01 <:E-- 1: -7 A ;:7 E1
:9;1?/: 714 .?- /01 4-;6 17/9 = /0 /01 11CO:4:?9 :74 9 - . ;-6?91 F-99 E 1
/- :9;1?/: 7 /01 6 : - . 1:;0 91F:?:/1 B :C1 1 ?1a619 /0: A-6? D;1]
17;A= E1 F 1:914 /- F- 7 -6 /01 -41 - . :;;- F 90 7C /0 9 -E 1;/ :74
=1 =: A-6? -?41?9 UL7 /0: 01:4 1 90: 41 :74 .?- /01 11CO:4:?9 /01
6 :8=:9 8E:6<11 :;;-67/9 - . /01 :9 :74 F?1917 A1:?9 :74 90: 96E
/0-91 4-;6 17/9 /- /01 (?1917;1

7 :;;-67 - . /01 :99199 17/9 - . : 91// 14 B :C19 /0-6CO /0 9 ;:7 E1
:9;1?/: 714 .?- /01 =:9 8E:6<11 :;;-67/ 90: : 9- E1 .-?=:?414 /- /01
(?1917;18

:;;-67 - . /01 6 : E67411 - . * 791// 14 -? <0: B :C19 . E1 .-674
7 /01 F-99199 -7 - . /01 11CO:4:?9 -? 6 9 90: <1= 91 E1 96E //14 /- /01
(?1917;1

1 90: : 9- 41 :74 /01 0 99:E8< ?4 .?- /01 11CO:4:?9 :74 6 9 :74
/?:79 7 -E14 17;1 /- A-6? -?41?9

1 = ;-1; . - /01 11CO:4:?9 :74 6 9 96;0 ;-F 19 - . F6//:9 :74
<:E-- 1:/9 :9 /01A :A 0:B1 :74 .-?=:?4 /01 /- /01 (?1917;1 E6/ :9 ? :7A
;:919 F6//:9 :?1 7 - C?:7/14 /- /01 [1 74:?9 =0: ;:7 E1 4-71 6 /0-91
;:919 V H

/0-6CO 9/:/1?017 - . / B1 7;?1:91 -? 41;?1:91 - . :99199 17 - . B :C19 E1
//96:// 791?/14 7 /01 =:9 8E:6<11 :;;-67/9 A1/ 90: E1 F?1F:?14 :74 /?:79]
//14 91F:?:/1 A :9 4 ?1;/14

9/:/1 17 - . /01?17/8.?11 -? 1D1 F/14 :749 :74 B :C19 :9 : 9- . 7:7<:?
B :C19 :74 :749 :74 - . ?1:4A -71A 7:7<:? = /0 96;0 9677649 :9 :A E1
/E674 : -7C /01 F:F1?9 - . /01 :7--7C-19 90: E1 /?:79 //14 E6/ =1 ;:77-/
7B19/C:/1 /01 ! : 4 /A - . :7A - . /01 967764 7 a619/-7

01 469/--/ :74 : -=:>17: - . 46?E67411 :74 E CC1/011 - . : 96;0 4 9/? ;/9
:9 F-99199 :7Ac 90: E1 .-?=:?414 6741? /01 91: - . /01 11CO:4:?9 E6/ 7 :7A
F:;19 /01A :?1 7-/ 7 691 :74 ;-791a617/A ;:77-/ E1 -E/: 714

+1/: 14 9/:/1 17/9 - . 9:A1? 46/19 = /0 19/:E 9014 ?:/19 - . 9:A1? :74 : 9/
- . /01 4 ..1?17/ 0-=<19 90: E1 96E //14 6741? /01 91: - . /01 11CO:4:?9

01 4146;/-79 :?1 : =:A9 9/:/14 7 /01 B! 9 EE:6<11 :;;-67/9 - . /01 B :C19
E6/ :91F:?:/1 9/:/1 17/ 90: E1 F?1F:?14 : 4 /?:79 //14 :CB11:E A /- -?41?9
1 = : 9- 7B19/C:/1 7/- /01 E101?11 :74 F?1917/ /01 F:?/;6 :?9 /- /01
(?1917;1

./ /-6CO /01 ./ :< ;:7 E1 - . 7- ?1: 79.1 A1/ 7 ;-7.-? /A /- A-6? D;1]
17;A9 -?41?9 1 = C1/ / .?- /01 6 9 6/69644 19 :74 96E / / /- /01
F?1917;1

C?11:E A /- A-6? D;1 7;A9 -?41?9 =1 = :://174 /- /01 ? CO/9 - .
[1 74:?9 :74 = 7-/ /?:79:;/ E69 7199 = /0 :7A -/01? F1?9-7 :74 7 ;:919
- . [1 74:?9 4 9F6/19 /01 9677649 - . E-/0 F:?/ 19 90: E1 1D: 714 :74 ;-F 19
E. /01 = /0 :9/:/1 17/ - . /01 ;:91 90: E1 96E //14 .-? A-6? D;1 17;A9
41;9-7

4' 90: ' E1' :..-?414' /-' /01' .: 77-?9' 7' /01' ?1; -B1?A' - .' /01' E: : 119' =0 ;0' :A' E1' 461' /-' /01 ' .?- ' /01' [1 74:?9' :74' -/01?9 ' :C?11:E A' /-' /01' 17C:C1 17/9' =0 ;0' /01A' :A' 0:B1' 17/1?14' 7/- ' 0-91' 17C:C1 17/9' 90: ' E1' 76/1 A' 7] 9F1;/14 ' :74' ; -F 19' - .' /01 ' 90: ' E1' /?: 79 //14' /-' /01' (?1917;1 ' 6741?' /01' 9 C] 7:/6?1' - .' /01' 11C0:4:?9' E6/' /01' ?1: >:/ -7' - .' : ' /0:/' :A' E1' 461' /-' /01' .:? 1?9' .?- ' /01' [1 74:?' 9' F-99 E 1' 7' : ' /01' -7/0' - .'51/0 ' -?' 1B17' 99:6. ' E1;:691' /' 9' /01' ;69/- ' 7' 91B1?: ' 10:6 9' /-' = /00- 4' 9- 1' - .' /01' 79/:0717/9' / ' /01' -7/0' - .' :=67' :74' 0:4--7 ' :74' ; -791a617/ A' /01' E: :7;19' ; :7' 71B1?' E1' ?1: >14' 7' 51/0' -?' 99:6?

01' -41' : 4' 4-=7' 7' /01' 79/?6;/ -79' .-?' :' /?177 : ' 91// 1 17/' :A' E1' :4-F/14' =017' 109 4:?9' 90: ' E1' :FF- 7/14 ' :74' /01' 9/? ;/19/' -?41?9' :A' E1' 99614' /-' /01' [1 74:?9' :74' F? 7; F: ' : C-->:?9' /-' :E 41' EA' /01 ?' 17C:C1 17/9' = /0' /01' ;6 / B:/-?9' :74' 99: 119' 46? 7C' /01' 9/ F6 :/14' / 1G' E6/' /' 9' /-/: A' F-99 E 1' /-' :<1' /01' [1 74:?9' - .' /0 9' ; -67/?A' : ; ;141' /-' /0191' F?-F-9: 9

7' /01' 174' - .' /01' -7/0' - .' 99:B ?' -?' =017' /01' [1 74:?9' :A' E1' ?1 1B14' .?- ' /01' 41 :749' - .' /01' F?1917/' 6 9 ' =1' 90: ' ; - 17;1' :' 1?9-7: ' /4*?' :74' 79F1;/ -7' - .' /01' 4 9/? ;/9 ' /:< 7C' = /0' 69 9- 1' 7/1 C17/' F1?9-79 : ;a6: 7/14' = /0' /01' 9/:/1' - .' /01' ; -67/?A ' :9' -?41?14 ' :74 ' 7' /01' F:?/ ;6 :?' :771?' F?1] 9;? E14 ' h ; ' :9' 7' /01' =-?49' - .' /01' 4?:./9 ' H

' -=:>17: ' -?' 9/:/1 17/' - .' /01' 76 E1?' - .' E11C:09' 7' 1B1?A' 4 9/? ;/ ' :9;1?] /: 714' EA' :;/6: ' 1:96?1 17/ ' ;:77-/' F-99 E A' E1' .6?7 9044 ' 7' /01' 90-?/' / 1' =0 ;0' 9' F?19;? E14 ' = /0' :7A' 76 E1?' - .' :99 9/:7/9

01' C?-99' ;- 1;/ -79' - .' /01' B :C19 ' 6741?' : ' /01 ?' 76 1?-69' 01:49 ' 7' =0 ;0' :?1' 7; 6414' /01' 1DF17919' - .' /01' [1 74:?9' :74' : -1<:4:?9 ' = ' 71B1?' E1' ./?/' 7 9014' EA' /01' (6/=:?? 19 ' /0?-6C0' .1:?' - .' /01' : --<:4:?9 ' 67/ ' /01' : --<:8' 4:?9' 90: ' E1' 1DF1 14' .?- ' /01' B :C19 ' -?' 91 >14' :74' F6/' 7' ;-7. 71 17/G' :74' :7A' - .' / 1' : --<:4:?9' :B1' 7-' (6/=:?? 19' 7' /01 ?' : --<:9 ' :F4' ;-791a617/ A ' 7' E-/0' ;:919 ' /' = ' E1' F-99 E 1' /-' F1?.-? ' /0 9' 46/A' :9' A-6?' D;1 17;A' 0:9' E117' F 1:914' /-' ;- :74

01' 76>>6?:7: ' 4-6;16?9 ' h ; ' h ; ' - .' /01' 6 9' :74' -/01?' -.. ;1?9 ' =0 ;0' 0:B1' E117' A1:? A' :74' ?1C6 :? A ' F: 4' /-' /01 ' EA' /01' [1 74:?9 ' :A' ;1?/: 7 A' E1' <7-=7' .?- ' /01' F:F1?9' 7' F-99199 -7' - .' /01' 11C0:4:?9' E6/' =0:/' 0:9' E117' C B17' -;;:9 -7: A' :74' 91;?1/ A ' /-' :79=1?' F:?/ ;6 :?' 1749 ' ;:7' 71B1?' ' - .' ;-6?91 ' E1' :9;1?/: 714 '

' 9/:/1 17/' - .' /01' -7/0 A' : -=:7;19' :74' ;0:?C19' =.6;0' :A' E1' ?1a6 ?14' .-?' 6/69644 19 ' [:04:?9 ' (1:4:9 ' ?;:??:09 ' :74' -/01?9 ' = ' E1' 96E //14' /-' /01' (?1917;1 ' =017' /01' 7: 1' - .' /01' 4 9/? ;/ :74' /01' ?:/1' - .'9: :?A' F1?' :;' 90: ' E1' :41' <7-=7' /-' 69G

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714 0' -$%###% '
19 417/

-' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ ? //17' /01' S/0' :A' "#'" ' ' ' :/

' 0:B1' 0:4' /01' 0-7-6?' /-' ?1;1 B1' A-6?' D;1 17;A 9' 1//1?' 4:/14' /01' #/0' 78' 9/:7/' ;-7B1A 7C' ;-F 19' - .' /01' 9/:/1 17/9' - .'9 D' - .' /01' F1?9-79' =0- ' A-6?' D;1 ' 17;A' 0:9' 91 1;/14' .-?' /01' -.. ;1' - .' 117 ' :74' ' 0:B1' F1?6914' /0-91' 9/:/1 17/9' = /0' ://17/ -7 6;<7-='

9' /01' 91B1?: ' F1?9-79' 7' a619/ -7' 0:B1' 17C:C14' /-' F1?.-? ' -9/' - .' /01' 46/ 19' =0 ;0' =1?1' F?19;? E14' 7' /01 ?' 79/?6;/ -79' :74' 0:B1' -..1?14' :' B: 4' 1D;691' .-?/01 ?' F?-E:E 1' 7:E /A' /-' .6?7 90' -71' -?' /=-' - .' /01' F:F1?9' 419;? E14 ' 96;0' :9' /0)' -=:>17:' -?' 1:96?1 17/' - .' /01' 4 9/? ;/ ' =0 ;0' =-6 4' ;1?/: 7 A' ?1a6 ?1' :' ;-79] 41?:E 1' F1? -4' - .' / 1' : /0-6C0' -/01?' 1D;6919' =0 ;0' /01A' 0:B1' -..1?14' :FF1:?' /-' 1' /-' E1' .? B- -69 ' ' 90: ' F-9/F-71' A' ?1 :?<9' 6F-7' /0-91 ' :74' 96E /' /-' A-6?' D;1 17;A' 01?1:./1?' :' -41' - .' : ; ;- F 90 7C' /01' -E 1;/9' =0 ;0' /01A' 0:B1' F?-7-67;14' /-' E1' 67:// : 7:E 1 ' :9' =1 ' :9' -?1' F:?/ ;6 :?' 79/?6;/ -79' .-?' /01' C6 4:7;1' - .' 109 4:?9' -7' 9- 1' F- 7/9' =0 ;0' /01' 1179' 0:B1' ?1.1??14' /-' : 74' =0 ;0' :?1' /-/: A' .-?1 C7' /-' /01 ?' 46/A

17C:' (- /1:' -796 /:/ -79' 2" 5671' "#

(' ' 6 & ' '

17C: ' (- /<: ' -7'6/:/ -/-9' " 5671 "#"" 1//1? ' 19417/ :/ 6;<7-=L

*F-7' /01' =0-1 ' ' : ' .6 A' ;-7B 7;14' /0:/ ' :./1?' /01' E69 7199' 9' . ?A' ;- L' 17;14' A-6?' D;1 17;A' = '9- 7' 911' :74' :;<7-= 14C1' /01' .:; /A' = /0' =0 ;0' /' = ' F?-;114 ' :74' /01' =0-1' -.' /01' 71;199:?A' 4-;6 17/9' E1' ;- 1;/14' :74' /?:79 //14' /-' /01' (?1917;1 ' " : ' -7 A' ;-7;1?714' /-' -E91?B1' /0:/' A-6?' D;1] 17;A' 90-6 4' : -=' A-6?91 .' /-' E1' -B14' EA' 96;0' /? . 7C' F14 17/9' :9' /0-91 ' =0 ;0' 91?B1' 1?1 A' /-' F?-;?:9/ 7:/1' /01' F-?/:7/' E69 7199' 7' 0:74 ' :74' /-' -;;:9 -7' :' -99' -.' / 1' =0 ;0' C0/' -/01?= 91' E1' -?1' F?-. /:E A' -;;6F 14 ' 01' 4 B 9 -7' :74' 96E4 B 9 -7' -.' /01' ;-67/?A ' 7' /01' :7717' 96CC19/14' :74' :FF?-B14 ' :9' /01' . ?9/' 74 9F179:E 1' 9/1F' /-' /01' :4-F/ -7' -.' /01' 96E91a617/' ?01:8 M6?19 ' 0:9' 7-/' A1/' E117' :??:7C14 ' ' F?196 1' -?' ' 90-6 4' 0:B1' E117' :FF?>14' -.' /01' :??:7C1 17/G :74' A1/' /0 9' 9' :' 1:96?1' ;-771;/14' = /0' A-6?' D;1 17;AM9 ?1;-?49' : -71' =0 ;0' C0/' 0:B1' E117' 91// 14' 7' /01' ;-6?91' -.' :' 4:A' :74' .- -=14' 8' 5-7C 1?1' 7F= ' .' A-6?' D;1 17;A' 0:4' E117' 9-' 4 9F-914 ' EA' /01' 7- 7:/ -7' :74' 4 9F:/;0' -.' /01' 1179 ' 9-' /0:/ ' 7' /01' -7/0 ' -?' -?1 ' =0 ;0' 0:9' :?1:4A' E117' 67F?-. /:E A' 9F17/' 9 7;1' /01' 4:/1' -.' A-6?' D;1 17;AM9 :C?11] 17/ ' :' ;-79 41?:E 1' F?-C?199' C0/' 0:B1' E117' :41' 7' /01' 1D1;6/ -7' -.' /01' 46/ 19' -.' /01' 1179 ' B17' 7-= ' .' /01A' E1' :FF- 7/14' :74' 4 9F:/;014 ' :' C?1:/' 41:' :A' 9/ ' E1' F1?.-? 14' E1.-?1' /01' :F91' -.' /01' 91:9-7' -.' 7B19/C:/ -7 ' ' /01?1.-?1 ' ?1F1:/' 7?A' 1DF1;/:/ -7 ' /0:/' A-6?' D;1 17;A' = ' E1' F1:914' /-' :77-67;1' /-' 1' /01' F:?/ ;6 :?9' -.' /01' 4 B 9 -7' -.' /01' ;-67/?A ' :74' -.' /01' :FF- 7/ 17/' -.' /01' 91B1?:' 1179P ' =0 ;0' 69/' 1?1' /0 9 ' ' F?196 1' 0:B1' E117' 41/1? 714 ' _ ' -/01?= 91' /0:/' A-6?' D;1 17;A' = ' E1' F1:914' /-' C B1' A-6?' ://17/ -7 ' /-' /0-91' F-?/:7/' :??:7C1 17/9' = /0-6/' :7A' .6?/01?' 41 :A

/0' ?1C:?4' /-' =0:/' /01' 1179' 0:B1' 9/:/14 ' ?19F1;/7C' /01' ;69/- ' 7' 91B1?:' 10:6 9' -.' ?1;1 B 7C' /01' :9/' 79/: 17/9' -.' ?1B1761' 7' /01' -7/09' -.' :=67' :74' 0:4--7 ' I '' /' 911 9' /-' 1' /-' E1' B1?A' 96?F?>7C ' /0:/' /01A' 90-6 4' 0:B1' 1:?714' /0 9' ;?;6 9/:7;1' 9-' 9--7G E6/' :9' :/' : ' 1B17/9 ' /01' ;-7/ 76:7;1' -.' /01' :6/0-? /A' -.' /01' .:? 1?9' / ' /01' 174' -.' /01' -7/0' -.' 0:4--7' =-6 4' 7' A' 74Q E1' 0 C0 A' 7 6?-69' /-' /01' F?-C?199' :74' 7. 617;1' -.' /01' 71=' 9A9/1 ' -.' :99199 17/' ' 96CC19/' .-?' A-6?' D;1 17;AM9 ;-79 41?:/-7 ' /0:/' /01' ;-1;/-6' -.' /0-91' /=-' 79/: 17/9 ' 7' /01' 4 9/? ;/9' =01?1' 9-' F1?7 ;-69' :' ;69/- ' :A' F?1B:' E1' ;- //14' /-' /01' 1179' -.' /0-91' 4 9/? ;/9 ' :74' /0:/' ;?14 /' .-?' /01' : -67/' -.' /01 ' E1' C B17' /-' /01' 91B1?:' .:? 1?9 ' =0-91' :6/0-? /A' = /0' /01 ?' 1:919' 90-6 4' ;1:91' 7' 99:6?

' ?1/6?7' /01' 9/:/1 17/9' -.' /01' 1179 ' 0:B 7C' /:<17' :' ;-FA' -.' /01 ' .-?' /01' -.. ;1

' /?61' ;-FA '
@ C714 5' 2 '
19417/

' ' # $

?- ' 9' D;1 17;A' /01' ! >1?' @ 1;1 B14' /01' "'"/0' :A' "#""

' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' 1//1?' -.' /01' S/0' 79/:7/' 7' :79=1?' /-' 71' -.' /01' #/E' = /0' /0?11' :?>119' -.' /01' 1179 ' ;-F 19' -.' =0 ;0' 0:B1' E117' ?1/6?714' EA' A-6

/0' ?1C:?4' /-' =0:/' A-6' 0:B1' 9/:/14 ' /0:/' :9' /01' 91B1?:' F1?9-79' 7' a619/ -7' 0:B1' \' 17C:C14' /-' F1?.-? ' -9/' -.' /01' 46/ 19' =0 ;0' =1?1' F?19;?E14' 7' /01?' \' 79/?6;/ -79 J' h; ' /01' ;:91' 9' /0 9' /0:/' /01' F1:' :4B:7;14' EA' /01' 1179' -.' /01?' 7:E /A' /-' .4?7 90' /01' -=:>17:' -?' 1:96?1 17/' -.' /01' 4 9/? ;/' 0:9' E117' ;-79 41?14' EA' A-6' :9' :' B: 4' -71' :74' A-6' 0:B1' 7-/' /0-6C0/' F?-F1?' /-' 4 9F6/1' /G .' /01?1.-?1' /01' 1:96?1 17/' -.' /01' 4 9/? ;/' ;:77-/' E1' 96E //14' /-' /01' (?1917;1' =4/0 7' /01' F?19;?E14' F1? -4' 0-=' ;:7' ' :C?11' /-' :' 91// 1 17/' :/' /01' ;- 17;1 17/' -.' /01' 1796 7C' A1:?' .?- ' =0 ;0' -99' = ' -.' 71;199 /A' :? 91' /-' 1G -?' 74114' E-=' ;:7' /01' 91// 1 17/' -.' : ' /01' : --<:4:?9' E1' :;;-] F 9014' V 74' .6?/01?' .' /01' ?1B1761' 4-;6 17/9' .-?' /01' :9/' /17' A1:?9' -.' 1:;0' B :C1' 4 9/ 7;/ A' ;:77-/' E1' F?-;6?14' 7' /01' :<:9' -.' 91B1?:' : --<:4:?9' =0 ;0' /01' 1179' 0:B1' 9-' 41;:?14' /-' E1' F?:;/ ;:E 1' 0-=' 7' /0 9' ;:91' ;:7' /01' ?1:' ;-74 / -7' -.' /0-91' B :C19' E1' :41' <7-=7' V

! - 6 0 : B1 . 6 /01? 9/ : /14 A - 6? ; - 7B ; / - 7 /0 : / \ =017 /01 E69 7199 9 . : 4A # $ \ ; - 17 ; 14 90 : 9 - - 7 911 : 74 : ; <7 - = 14C1 /01 . : ; /A = /0 =0 ; 0 /\ = % & ' ( ) \ F?- ; 114 J @?1 ; : F /6 : /1G h ;

19/ :996?14 /0 : / 0 : B1 7 - 019 / : / - 7 =0 : /1B1? : 9 / - /01 7/?- 46 ; / - 7 - . /01 *+ (, 9A9/1 ?1 ; - 17414 : 74 - 7 /01 ; - 7/?: ?A /0 : / : >1 : - 69 A 1 F - A14 F6// 7C / 7/ - : /?: 7 - . : 4 - F/ - 7G E6/ / = : 9 : E9 - 6/1 A 71 ; 199 : ?A .0?: / /01 ; - 7] /17/9 - . /01 4?: . / - . 79/?6 ; / - 79 90 - 6 4 E1 ; 1 : ? A 1DF5 714 / - /01 /71179 8:74 /0 9 E1 7C : ; ; - ?4 7C A 4 - 71 =0 : / /01A 0 : B1 96E //14 0 : 9 ?117 917 / . - ?A - 6? 7 . - ? : / - 7 : B1 : 9 - 99614 - ?41?9 / - + A : <? 9017 / - : ?? : 7C1 : /01 4 - ; 6 17/9 7 0 9 0 : 749 = /0 : B 1 = / - /01 4 B 9 - 7 - . A 4 - 7 - 79 : 74 96 ; 0 4 - ; 6 17/9 : 9 01 : A F - 99199 01 = - . ; - 6?91 : ?? : 7C1 : ; ; - ?4 7C A

/0 ?1C : ?4 / - =0 : / A - 6 0 : B1 9/ : /14 - . /01 41 : A 7 /01 7 - 7 : / - 7 : 74 4 9] F : / ; 0 - . /01 1179 h ;

01 : FF - 7/ 17/ : 74 4 9F : / ; 0 - . /01 1179 9 A 9 7 ; 1?1 = 90 : 74 7/178 / - 7 7 - ? 0 : B1 : 7A 419 ?1 / - 41 : A /G E6/ : 9 /0 9 9 : E69 7199 - . F - ?/ : 7 ; 1 0 - = ; : 7 / E1 4 - 71 7 : 06??A

01 1179 69/ . ?9/ ?1 ; 1 B1 /01 ? 9677649 .?- /01 (?1917 ; 1 : 74 F?1F : ?1 /01 96E - ?4 7 : /1 - .. ; 1?9 = 0 - : ?1 / - : ; ; - F : 7A /01 G 69/ C B1 7 /01 ? : > B [: 7A E - 749 /01 ? / 6996?- - .8> : 7A - E C : / - 79 : 74 - a ; 06 <: 9 G : 74 0 : B 7C 4 - 71 9 - /01A : A E1 4 9F : / ; 014G 7 /01 : ; ; - F 90 17/ - . /0 9 E69 7199 0674?149 - . 17 = E1 1 F - A14 - 4 C?N : 7/ /0 : / /01 71 = 9A9/1 E1 9F114 A 7/?- 46 ; 14 : 74 /0 : / A ?1B1761 : A E1 7 ; ?1 : 914 EA / /0 : / /01 ; - .-?/ : 74 0 : FF 7199 - . A 96E 1 ; /9 E1 19/ : E 9014 : 74 /0 : / 7 - -99 =0 : /1B1? E1 7 ; 6??14 EA 1 7 /9 F?- C?199

/0 ?1C : ?4 / - =0 : / A - 6 0 : B1 9/ : /14 /0 : / \ / 9 B1?A 96?F? 9 7C /0 : / /01 Z 1179 90 - 6 4 0 : B1 9 - - 7 1 : ?714 /0 : / / 9 ; 69/ - : ?A 7 91B1? : 10 : 6 9 / - \ 969F174 /01 : 9/ 79/ : 17/9 - . ?1B1761 7 /01 - 7/09 - . : = 67 : 74 0 : 4 - - 7 J J * /01 ; : 91 9 /0 9 9 /01 1179 : ?1 70 : E / : 7/9 - . A 4 - 7 - 79G /01A : ?1 - . ; - 6?91 = 1 7 . - ? 14 - . /01 : E - B1 ; ? ; 6 9/ : 7 ; 1 = 0 ; 0 74114 9 C171? : A <7 - = 7

/0 ?1C : ?4 / - =0 : / A - 6 0 : B1 9/ : /14 /0 : / \ . / E1 /01 ; 69/ - 7 91B1? : - . \ /01 10 : 6 9 - . A 4 - 7 - 79 / - ; - 1 ; / 018?1B17619 7 0 : 4 - - 7 /01 1179 \ ; : 7 ; - 1 ; / 0 - 91 79/ : 17/9 J J *

419 ?1 /0 : / A - 6 ?1 ; - 79 41?: //17/ B1 A /01 4?: . / - . /01 F1?= : 77 : 09 / - 67 9 7 = 0 ; 0 /01A : ?1 4 ?1 ; /14 / - 7B19/ C : /1 /01 ; - 74 / - 7 - . 96 ; 0 [17. 74 : . 9 : 9 : A E1 67 : E 1 / - a6 4 : /1 /01 ? E : : 7 ; 19 7 ; - 7 67 ; / E7 = /0 /01 1179 - . /01 ? 4 9] /? ; /9 : 74 7 /01 1B17 / - . /01 ? : ; /6 : 7 : E /A / - / : <1 E - 749 . ?- /01 : //17414 EA /01 0 - = 4? 19 : 74 : 7 - - 7C - 19 /0 : / ; ?14 / 7 : ; ; X67 / : A 01?1 : . /1? E1 C B17 / - /01 6 9 . - ? /01 E : : 7 ; 19 - . 96 ; 0 [1 74 : ?9G /069 /01 ; - 1 ; / - 7 - . E : : 7 ; 19 . ?- 74 C17 / A - /9 - 7 A = E1 /01 46/A - . /01 109 4 : ?9 / - E1 01?1 : . /1? : FF - 7/14 : 74 7 - / /01 ; - 1 ; / - 7 - . 79/ : 17/9 . - ? : = 67 : 74 0 :] 4 - - 7 /01 46/A - . /01 F?1917 / 1179 G 1D ; 69 B1 - . =0 ; 0 /01 1179 0 : B1 F - 9 / B1 A ?1.6914 / - ; - 1 ; / : 7A F : ?/ - . /0 - 91 79/ : 17/9 : 74 /069 90 : 96. 1? : 01 : BA - 99 - . A ?1B1761 : 74 91B1? : : ; 9 - . ?6F119 = 71B1? E1 ?1 : >14 - = /017 ; : 7 A - 6 ?1 ; - 174 / - 1 : 1 : 96?1 EA /01 : 4 - F/ - 7 - . =0 ; 0 j 69/ 969/ : 7 9 - 01 : BA : - 99V -? 1? A 7 /01 4?: . / - . /01 F1?= : 77 : 0 : 44?19914 / - 109 4 : ?9 411 14 / F?- F1? / - 791?/ 99 : 6? 79/1 : 4 - . 51/0 E1 ; : 691 /01 < 9/E674A .?- /01 - - 9/ : 1?9 - ? . : ? 1?9 ; - 7 ; 6419 = /0 /01 - 7/0 - . 99 : 6? T E6/ 7 - = /01 1179 0 : B 7C 9/ : /14 /0 : / 79/ : 17/9 7 : 7A 10 : 6 9 C - - 7 / : = 67 : 74 0 : 4 - - 7 / 911 71 ; 199 : ?A /0 : / /01 F1? - 4 7 /01 4?: . / - . /01 F1?] = : 77 : 09 / - 6 9 E1 : /1?14 . - ? : = 67 : 74 0 : 4 - - 7 7 - ?41? /0 : / 96 c ? 74 - 99

/?61 /?: 79 : / - 7

@ C714 5

19 417/

?-

17C: (- /;:
-796 /:/ -79
2" 5671 "#""

1//1?
.?- /01 ! >1?

  ?- 9 D;1 17;A/01 ! >1? @ 1;1 B14/01)/0 :A "#"e

 0:B1?1;1 B14A-6? 1//1?-./01 2%/0 F? 7:79=1?/- 71-./01 2"9/-./0:/ -7/0 ;-7/: 7 7C A-6?:79=1?9/- A 9/:/1 17/-.:FF?10179-79 7 /01 ;:91-./01 41F6/:/ -7 -. 1179 :74 7/?-46;/ -7 -./01 F?-F-914 9A9/1 /-8 C1? 1? = /0 /0?11: 17414 4?:./9-./01 F?-; :/ -7:74 79/?6;/ -79/- 6 9 :74 1179

-6 0:B1 9/:/14 /0:/ A ;-?4 : ;-7;6??17;1 7 /01 F?-F? 1/A-./01 F?-F-914 1:96?19 :74 9 7;1?1 ?19- 6/ -7 -.;:??A 7C /01 7/-;- F 1/1 1..1;/ :?1 : /0:/ ;:7 F-99 E A E1 ?1a6 ?14 /- 1796?1:4B:7/:C1:74 96;;199

01;:91 9 /0 9 0:/ :9 14 :/1 A-7 /01 7/?-46;/ -7 -./01 71= 9A9/1 /01 F?1917/ 91// 1 17/-./01;-67/?A 69/E1 17/ ?1 A 96EB1?/14 :74 7-F:?/-./ /;:7 ?1 :7 :74 ;-791a617/ A /01 .: 6?1 -./01 71= 9A9/1 -? /01 41 :A -? F-99 E /A -.;:??A 7C / 7/-;- F 1/1 1..1;/ 69/E1 F?-46;/ B1 -.;1?/:7 -99:74 7 6?A/- 1G /.- -=9 /0:/ :BA:7/-.:///17/ -7:74 4 C17;1 6F-7 A F:?/ /-C B1 1..1;/ /-/01 9A9/1 7 a619/ -7 ;:77-/ -7:7A C?-674 E1 96FF-914 6/ = /0 ?1C:?4 /-:9A9/1 -.:4 7 9/?:/ -7 /01 :4-F/ -7:74 1D1;6/ -7 -.=0 ;0 9 1D/?1 1 A 4 ..;6 /:74 F?:;/ ;:E 1 A :///17/ -7:74 4 C17;1 69/-.;-6?91 E1/-/: A 67:B: 7C . -7 /01 -/01? 0:74 A-6 = E1 F 1:914 /- 96CC19/ 96;0 :F :7 .-? /01 :4 7 9/?:/ -7 -./01 F?-F-914 9A9/1 :9 90: E1 ;-7.-? :E 1 = /0 /01 /1? 9 -./01 /?1:/A ;- F:/ E 1 = /0 /01 F1?.1;/ 1D1?; 91 -. A 741F17417/ :6/0-? /A 9-:9 /0:/ 7-7 6?A 7-?.: 7C -.. /01 -9/ 7 /1 7 :6/0-? /A ;:7 E1 -;;:9 -714 7-?:7A /01 9 : 19/-99 -.?1B1761.?- =0:/1B1?;:691 ;:7 :? 91 :74 A-6 9:/ 9.A 1 :9 /-: /0-91 F:?/ ;6 :?9G 0-= /017 ;:7 ?1.691 /-;- F A =4/0 :74 :4-F/ A-6? 96CC19/ -79 a

/0 ?1C:?4 /-A-6? -E91?B:/ -7 /0:/ A \ ?1 1;/ -7 -. ;1?/:7 ;:6919 \ 7 /01 4?:./9 = /0-6/ 9/:/ 7C /01 C?-6749 -./ =:9 ;-7/?:?A /-A-6? \ 7:/6?: 1DF1;/:/ -79 :74 /0:/ /01 791?/ -7 -./01 =-?49 = /0 /01 :4B ;1 \ :74 ;-7;6??17;1 -./ 1 ? / 90 -B1?7 17/ J h; / 1 ;:91 9 /0 9G 01 ?1 1;/ -7 -./01 917/17;19 7 a619/ -7 :74 19F1; : A -./01 :E-B1 17/ -714 =-?49 ;:77-/ 7 ?1: /A E1 ;-79 41?14 :9 1..1;/ 7C 7 :7A 41C?11 /01 F:?] / ;6 :? -E 1;/ 7 B 1= 7 : 1 A /01 7/?-46;/ -7 -./01 71= 9A9/1 G E6/ -7 /01 ;-7/?:?A /0-91 F:?/ ;6 :? =-?49 69/E1 ;-79 41?14 :9 /-/: A ?1467] 4:7/ :74 0:B 7C F1?6914 /01 = /0 /01 76/19/ :///17/ -7 ;:77-/ 6F-7 :7A F? 7; F 1 ;-7917/ /-/01 ? 791?/ -7 7 /01 4?:./9 7-? 90: /01A /01?1.-?1 EF 791?/14 74 = /0 ?1C:?4 /-A-6? 9/:/1 17/-./01 917/ 17/9 = /0 =0 ;0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :A B 1= A ?1 1;/ -7 -./0-91 917/17;19 :9 A-6;:77-/.: /-?1;- 1;/ /0:/ :/ /01 ;- 17;1 17/-./0 9 E69 7199 " 9/:/14 /-A-6 A 7/17/ -7 -.F1?69 7C :74 : /1? 7C /01 4?:./9 :74 4 9;699 7C /01 /1? 9 -./01 = /0 A-6 E1.-?1 /01A 90-6 4 E1 . 7: A :4 //14 7-/= /09/:74 7C =0 ;0 A-6 /?:79 //14 /01 7 /01 ? -? C 7: 9/:/1 /-/ 1 (?19 417;A 1:B1 /-/-A-6?91 ./-41; 41 =0:/ :79=1? 8;:7 :<1 /-A-6? 9/:/1 17/ -6?: /1?:/ -79 ?19F1;/] 7C 1DF1 14 [1 74:?9 7 /01 4?:./ -./ 79/?6;/ -79 /- 1179 :?1 :FF?-B14 :74 :4 //14 :74 17; -91 A ?1F 19 /-A-6? :79B^ 1?9 ?1C:?4 7C /01 .1:?9 =0 ;0 0:B1 1DF?19914 -7 /01 7/?-46;/ -7 -./01 71= 9A9/1

 /?61 /?:79 :/ -7G

@ C714 5 -$ ##%
19 417/

-6 0:B1 9/:/14 /0:/ \ /01 .:? 1?9-./01 :E-B18 17/-714 10:6 9 0:B1 \ 4-6E/ 199 7 -9/ 79/:7;19 /:<17 91;6? /A .?- /01 :740- 41?9 :/ /01 F1? -4 \ -./01 91// 1 17/ :74 :/ : 1B17/9 7-= :9 /01 ?6EE11 ;?-F 69/E1 ;6/ \ 4-=7 J h; 01 .:;/ 9 /0 9 0:/ 7 /0-91 10:6 9 E-/0 ?6 19 :?1 :4-F/14 ?- 9- 1 91;6? /A 9 /:<17 :74 .?- -/01?9 / 9 7-/ 696: /-41 :74 91;6] ? /AG ;-791a617/ A .?- 96;0 :740- 41?9 :9 0:B1 7-/ .-674 91;6? /A .-?/01 ? ?17/9 7 /01 ;:91 -. 4 9-?41? :? 9 7C .?- /01 71= 9A9/1 /01 4619 -. -B1?7] 17/ ;:77-/ E1 ?1: >14

17C: (- / ; : -796 / : / -79 2" 5671 h

$ " & ;

/0 .;C:?/ /- =0:/ A-6 0:?1 /:/14 /0:/ \ . 9 7-/ 71;199:?A 7-? F?-E:E 1 \ /0:/ /01 =0- 1 -. /01 4-;6 17/9 ?1a6 ?14 90-6 4 :/ -7;1 E1 96E //14 /-8/01 \ (?1917;1 J h;

/ 4-19 7-/ 911 / /- 1 /- E1 F-99 E 1 /- F1?691 96;0 B- 6 7-/ 9 4-;6 17/9 7 / 1G :74 =017 A-6 911 /01 76 E1? -. 8F:F1?9 /0:/ = E1 ?1;1 B14 A-6 = E1 ;-7B 7;14 -. /01 F?:;/ ;:E /A -. F1?69 7C /01

H -6 0:B1Y 9/:/14 /0:/ \ /01 71BB 9A9/1 -. :99199 17/ E1 7C 6;0 ?7 < 1? \ /0:7 /01 .-? 1? :74 /174 7C 1B 417/ A /- /01 ;- .-?/ :74 0:FF 7199 4. /01 \ A-/9 :74 /- / 01 1:91 :74 1;6? /A -. /01 :740- 41?9 J h;

/0-6C0 /01 71= 9A9/1 :FF1:? 41? /- A-6 :74 /0-6C0 / E1 : 9- A = 90 /0:/ /0 9 9A9/1 9EF6 4 E1 96;;199.6 A :4 7 9/1?14 A1/ /01 .:;/ 9 /0:/ /01 : --<:4:?9 :74 /01 =0- 1 -. / 1 [1 74:?9 7 A 4- 7 -79 0:B1 -7C E117 7 /01 0:E /9 -. ;-7;1: 7C :74 = /00- 4 7C /01 ?1: :991/9 -. /01 ? :749 :74 /01 71= 9A9/1 E1 7C ;: ;6 :/14 /- E? 7C /0-91 F?:;/ ;19 /- C0/ :74 /- 1DF-91 /01 ?1: ;:F:E /A -. 1:;0 F:?/ ;6 :? 19/:/1 / 9 F-99 E 1 7 A 64C] 17/ /- 1DF1;/ /0:/ /0 9 9A9/1 90-6 4 E1 :C?11:E 1 /- /01 G :74 -7 /01 ;-7/?:?A : C?1:/ A :FF?10179 B1 /0:/ /9 7/?-46;/ -7 = ;:691 / 1 [1 7T8 4:?9 /- ?1/ ?1 7-? ;:7 =1 F-99 E A 1DF1;/ /0:/ / = E1 19/:E 9014 7 /01 :7] 71? =1 = 90 9 7;1 / 0:9 7-/ A1/ E117 F?-F1? A ;:?? 14 7/- 1..1;/ 7 /01 -7-6?] :E 1 - F:7AN9 ;1414 :74 ;-7a61?14 F?-B 7;19 : /0-6C0 6F=:?49 -. /17 A1:?9 0:B1 1 :F914 9 7;1 /9 . ?9/ 7/?-46;/ -7 7/- /0-91 F?-B 7;19 . =0:/ :B: /01?1.-?1 = E1 A ;-?4 : ;-7;6??17;1 7 :9 9/1:? =0 ;0 / 9 F-99 E 1 -? 1D/?1 1 A 4 .. ;6 / /- :;;- F 90 ?

/0 ?19F1;/ /- A-6? -E91?B:/ -7 /0:/ \ :9 /01 ?1B17619 -. / 1 ;-67/?A 0:B1 \ E117 0 /01?/- A1:? A ;- 1;/14 6741? A :6/0-? /A :74 ;-791a617/ A /0:/ /01 \ 67 : -. 1B1?A / 9/? ;/ :9 0 /01?/- ?1: >14 :A E1 <7-BA7 EA : ?1.1?17;1 /- \ /01 ?1;-?49 J h;

01 ?1B1761 4-;6 17/9 -. 96;0 :<:9 :9 :A E1 .-674 7 A -.. ;1 :A -. ;-6?91 E1 ;- F:?14 = /0 /01 4-;6 17/9 .6?7 9014 EA / 1 1179 G E6/ 0-= :?1 /01 4-;6 17/9 -. /01 :<:9 /- E1 1D: 714 ?19F1;/ 7C =0 ;0 :A 0:B1 7- ?1;-?49 7 /01 -.. ;1 G :74 7 /0 9 ;:91 0-= :?1 /01 ?1: :991/9 -. /01 =0- 1 -. A 4- 7 -79 /- E1 :9;1?/: 714 V

7 :79=1? /- A-6? -E91?B:/ -7 /0:/ \ /01 F1?.1;/ -7 -. :7A 1:96?1 -? 9A9/1 \ 9 7-/ /- E1 1DF1;/14 :/ -7;1 E6/ ://: 7:E 1 EA 41C?119 J # *

9 A-6 0:B1 A-6?91 . /069 :;<7-= 14C14 /01 F?:;/ ;:E /A F. /01 91// 1] 17/ -. .01 =0- 1 ;-67/?A :C?11:E A /- /01 71= 9A9/1 :/ (711 :74 : 9- : /0-?-6C0 A ;-7B 7;14 /0:/ / 9 F-99 E 1 =0A 7-/ :;a6 19;1 7 A F?-F-9 / -7 .-? ;- 17; 7C EA =:A -. 1DF1? 17/ 7 -71 :<: 7 /01 . ?9/ 79/:7;1G /- =0 ;0 F?-F-9 / -7 A-6 0:B1 0 /01?/- 41; 714 /- ?1F A V

/0 ?1C:?4 /- A-6? ?1 :?< /0:/ \ . /01 1179 =0- 0:B1 91 1;/14 \ E1 ?1: A ;:F:E 1 F1?9-79 :74 4 9;0:?C1 /01 46/ 19 -. /01 ? -. ;1 J J *

01 E19/ F1?9-79 =0- ;-6 4N E1 .-674 01?1 :./1? : 4 C17/ 91:?;0 0:B1 E117 . D14 -7 .-? /0-91 -.. ;19 E6/ /01A 0:B1 41; :?14 /01 F1?.-? :7;1 -. 9- 1 -. /01 46/ 19 F?19;? E14 -A /01 79/?6;/ -79 /- E1 F-99 E 1 :74 = /0 ?19F1;/ /- A-6? -E91?B:/ -7 /0:/ \ /01 = - 1 -. /01 11CE:4:?9 69/ 0:B1 (1?9 :7 4-;68 \ 17/9 7 / 1 ? F-99199 -7 J h; . /0 9 E1 ?1: A /01 ;:91 /01 41 :A = 7-/ E1 9- C?1:/ :9 0:B1 ;: ;6 :/14 E6/ -/01?= 91 /01 :FF- 7/ 17/ -. 7 :0 = E1 -. 7- :B: :74 A F?1917/ .1:?9 = E1 ?1: >14

/0 ?1C:?4 /- A-6? ?1 :?< /0:/ \ A-6 ;:77-/ ;-7;1 B10-= /01 7/?-46;/ -7 \ -. /01 71= 9A9/1 J J * A ;-7. 417;1 9 7-/ :/ : 7;?1:914 EA /0 9 ?1 :?< E1;:691 =0171B1? /01 1179 90: E1 :FF- 7/14 /- /01 ? ?19F1;/ B1 4 9/? ;/9 :74 / 90: E1 <7-=7 /0:/ -7 /01 ? :?? B: /01 :6/0-? /A -. /01 F?81917/ 109 8 4:?9 9 /- ;1:91 / 9 F-99 E 1 /0:/ 4 9-?41? 90-6 4 7-/ :? 91G :74 /0-6C0 8EA 7- 1:79 = 90 /- 4 9F6/1 .6?/01? = /0 A-6 -7 /01 96E 1;/ A1/ A 74 98 EA 7- 1:79 9:/ 9. 14 :74 ;:77-/ E6/ 1DF1;/ -99 :74 4 9-?41? 7 /01 ;-67/?A 6/ A-6 = A-6?91 . = /7199 /01 -9919 /0:/ 90: 96..1? EA /0-91 N 1:96?19 A .1:?9 -7 /01 96E 1;/ 0:B1 E117 1DF : 714 /- A-6 :74 1B1?A F- 7/ -7 =0 ;0 : 4 99:/ 9. 14 0:9 E117 =? //17

1 (- / ; : -796 /:)-79 2" 5671

/0 ?1Ch?4 /- =0:/ A-6 9/:/1 /0:/ \ .' /01 9A9/1 ?1;- 7 17414 J h G

0:B1 - A /-9:A /0:/ =0:/1B1? A-6 0:B1 96CC19/14 0:9 E117 4-71G :74 . 01?1:./1? :7A 4 9/6?E:7;1 -? 4 9-?41? 90-6 4 :?91 --< /-/01 -7-6?:E 1 - F:7A .-? /9 96FF?199 -7

/0 ?1C:?4 /-A-6? ?1;- 174:/ -7 -. 6<11 104 11 ,0:7

01 6<11 :74 - /01? F1?9-79 =0- 0:B1 ?1C6 :? A F: 4 /01 ?1B1761 -./01 ?;:? 90: E1 0-7-6?14 EA /01 ;- :749 -./01 (?1917;1

+:/14 224 6EE118--989:711) ?11)/0 :A "#""

/?61/?:79:/ -7

@ C714 0 -$%###%
19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=B

-9 D;1 17;A /01 ! >1? @ ? //17 /01)/0 :A "#""

0:B1 0:4 /01 0-7-6? /-?1;1 B1 A-6? D;1 17;A9 1//1? 4:/14 /01 ""/0 79/:7/ 7 ?1F A /- 71 -./01S/0

9 / 9 A 41; 414 -F 7 -7 /0:/ :7A .6?/01? :/1?;:/ -7 -? ;-??19F-7417;1 ?1C:?4 7C /01 1D;6919 =01/01? B: 4 -? .? B- -69 : 1C14 EA /01 71179 ;:7 /174 -7 A /- F?-;?:9/ 7:/1 /01 7/?-46;/ -7 -./01 9:6/:?A 9A9/1 -.?1.-? ?1;-?F 17414 EA /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; G :9 7-/-71 -./0-91 1D;6919 -./01 1179 1B17 :4 // 7C /01 ? B: 4 /A 9 -.: 7:/6?1 /- F?1; 641 /01 7/?-46;/ -78-./0:/ 9A9/1 -? /- F141 /9 F?-C?199 7 /01 :771? =0;0 /01 ?/90 -B1?7 17/ 419?19 7: 1 A /- /01 14 :/1 : 1 -?:/ -7 -./01;-74/ -7 -./A8-6? D;1 17;A9 :740-41?9 :74 F1:9:7/?A :74 /- /01;-791a617/ :4B:7/:C1 -./01 /:/1 :9 =1 :9 /01 .6/6?1 7;?1:91 -./9 ?1B1761G :9 .6?/01? /;:7 E1 7-46/A -. A 9/:/ -7 /- -EB :/1 /01 1D;6919 -./0-91 1 79 91 1;/14 EA A-6? D;1 17;A 1D; 69 B1 A 7-? 9 /01 96E 1;/ 7 :7A F- 7/ -./B 1= :E1;- 7C 96E 1;/ -./;-??19F-7417;1 .-? A-6? D;1 17;A :74 1 /- 17C:C1 7G 7 :44/-7 /- =0;0 / 9 ?1 :?<:E 1 /0:/ /=- -./0-91 B1?A 1179 =0-91 1D;6919 A-6? D;1 17;A 0:9 .6?7 9014 =1?1 1 F-A14 6741? A :6/0-? /A 7 4 1;674 :74 F1?.-? 14 : /01 46/19 = ;0 :?1 7-= F?19] ;? E14 /- /01 = /0-6/ /01 9 : 19/ -E 1;/ -7 -? 1D;691 :74 /- A 17/?1 9:/9] .:;/ -7 6741? /0191 ;??;6 9/:7;19 ;:7 -7 A ?1F1:/ A 96CC19/ -7 -./01 1DF14 17;A -./A-6? 4 9F:/;0 7C /0-91 1179 :74 -/01?9 1a6: A a6: .14 /- B1?A 4 9/? ;/ -./A-6? 4- 7-79 = /0-6/ :7A .6?/01? 41 :A G 41 B1? 7C /- /01 0-=1B1? E1.-?1 /01 ? 41F:?/6?1 /01 F?-;: :/-79 F6?=:77:09 :74 79/?6;] / -79 =0;0 96E //14 /- A-6? D;1 17;A 7 /01 /1? 9 -. A -? C 7: 4?:./9

F1?F1/6: -? 1B17 : 41;177 : 91// 1 17/ -./01 ?1B1761 =0;0 =-6 4 ?1a6 ?1 : 76/1 7B19/C:/ -7 /- :9;1?/: 7 /01 ?1: :991/9 -./01 :749 0:9 7-/ E117 ?1;- /717414 /- A-6? D;1 17;A 7-? 9 / :4B 9:E 1 .-? /01 F 1917/G -7 /01 ;-7/?:?A :/?177 :91// 1 17/ :/ :-41?:/1 ?:/1 -. :99199 17/ .-? /01 F6?F-91 -. C B 7C ;-7.417;1 /- /01 [1 74:?9 :74 F1:9:7/?A :74 17;-6?:C 7C /01 ;6/B:/ -7 -./01 9- 9 : /0:/ 0:9 E117 96CC19/14 /- A-6? D;1 17;A :74 : /0:/ -6? -B1?7 17/ =-6 4 ?1;- 174G :74 .-? /0 9 E171.;: F6?F-91 /01 46/19 17C:C14 .-? EA /0-91 9 D 1179 :74 /01 4-;6 17/9 =0;0 /01A 0:B1 F?- 914 /- .6?7 90 .1D1;6/14 :74 F?1F:?14 = /0. 41 /A :74 >1: 7 /01 9F ? / :74 /1? 9 -. A 79/?6;/ -79 EA : /01 -.. ;1?9 =0- A-6? D;1 17;A :A :FF-7/ = 7 A 74 E1 : F A 96/.;17/ 74 .6?/01? :/? 177 :91// 1] 17/ F?-;114 7C -7 /01 :E-6?9 -./0-91 1179 .;-7;6414 :C?11:E A /- A 96CC19/-79 = .6 A :79=1? /01 1749 =0;0 /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 A-6? D;1 17;A /?69/ 0:B1 7 /01 7/?-46;/ -7 -./01 71= A9/1 7 /9 ;- 17;1 17/

-;-7;641 :9 A-6? D;1 17;A 69/ ?1;- 1;/ /0:/ 7 /01 1:? A 9/:C1 -./0 9 4 9;699 -7 = /0 /01 :7 .19/ B 1= -./F?1;64 7C /0-91 : /1?;:/ -79 =0;0 0:B1 7-= /:<17 F :;1 :74 .:; /:/7C /01 F?-C?199 -./01 ?1.-? 96CC19/14 /- A-6 7 7 :7 1:?719/ :771? /01 91 1;/ -7 :74 :FF-7/ 17/ -. 1179 :74 /01? -.. ;1?9 = /0 F?1B-69 <7-=14C1 :74 ;-7;6??17;1 :74 A-6? D;1] 17;A ?1 1;/14 /0:/ 96CC19/-7 /.- -=9 :9 :71;199:?A ;-791a617;1 /0:/ A-6? D;1 17;A

D;1 17;A 7 ; : 7C 6F-7 1 /- -EB :/1 /01 1D;6919 =0 ;0 /0-91 1.179 :A E1 /:6C0/ -? :A /0 7< F?-F1? /-96E / 9 : F-9 7C -7 /01 ? / 90 -B1? 17/ : /:9< =0 ;0 =1 :?1 7-/ E-674 /- F1?.-?- : 74 =0 ;0 -7 A L:?/ =-6 4 .-1 174 199 :74 F?: ;/ ; :E 1

17C: (-,/ ; : -796 /:/ -? 9 2/ 5671

/?61 ; -FA

@ C714 5 - $ % # # 7 D

19 417/

-: F/: 7 5 : 1 19 417/ :/ 6;<7-=T

1//1?

.?- 1;?1/:?A /-6B176717/

?

" 9 D;1 17;A /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; 0:9 F1?6914 = /. 1 :/ 7/1?19/ :74 ://17/ -7 A-6? 419F:/;0 -. /01 2#/0 6 / -? 1F-?/ 7C 7 ;-7/ 76:] / -7 A-6? F?-;114 7C9 :74 A-6? ;- 67 ; :/ -79 = /0 /01 :=:6E B > 1? -7 /01 96E 1;/ -./01 14 /:/14 ?1.-? -./01 7/1?7: :4 7 9/?:/ -7 -./01 ;-67/?A 9 D;1 17;A 7 -67; ;-79 41?9 A-6 /- 0:B1 :7 .19/14 7 /01 F?-C?199 -. A-6? F?-;114 7C9 /01 9: 1 41C?11 -. 1? /-? -69 171?CA :74 :E /A /0:/ 0:9 49 / 7C6 9014 /01 ? ;- 17;1 17/ :74 -B1?7 17/ 0:9 -7 A /- ?1C?1/ /0:. /01 -E 1;/ -. A-6? 1D1?/ -79 0:9 71;199:? A E117 7-/ 1?1 A /- 41B 91 :74 ?1C6 :/1 /01 41/: 9 -. :71= :74 F?-B14 9A9/1 -. :99199 17/ :74 ;- 1;/ -7 06/ F? 7; F: A /- ?1 -B1 /01 -E 1;/ -79 :74 ;-67/1?:;/ /01 -E9/:; 19 =0 ;0 /01 ! > 1? 0 91 . 1 /01? -F17 A -? 91;?1/ A 0:9 -FF-914 /- /01 7/?-46;/ -7 -. /T

2 /9 1B 417/ /0:/ /01 ! > 1? =0 1 01 :4 /9 /01 71;199 /A -. :?1.-? E1;:691 01 ;:7 71 /01? 417A /01 .:;/9 7-? ?19 9/ /01 :?C6 17/9 -7 =0 ;0 /0:/ 71;199 /A 9 .-67414 :74 =0 1 01 :;<7-=14C19 /01 -E C:/ -7 F-914 -7 0 EA /?1:/A -. 1D1;6/ 7C 96;0 ?1.-? :/ /01 96CC19/ -7 :74 = /0 /01 :4B ;1 -. /01 ? / 90 -B1?7 17/ 4-;9 7-/ 419 ?1 /0:/ / 90-6 4 /:<1 1..1;/ :74 /0:/ 6741? /01 7. 617;1 -. /0 9 4 9F-9 / -7 0 9 1..-?/9 :?1 1 F -A14 /- ?1741? /01 F?-F-914 9A9/1 :E-?/ B1 EA 1:79 ;-79 9/17/ = /0 :7 -9/179 E 1 9- ; /641 /- F?- -/1 /01 96;;199 - /

3 /9 /- E1 :FF?1017414 /0:/ /01 7; 7:/ -7 -. 0 9 74 = 1:4 0 :74 0 9 67 /14 1:79 -. ; :7419/ 71 7. 617;1 :74 ;-7/?- = 17:E 1 0 /- ?1: >1 : /01 4 .. ;6 / 19 :74 F14 17/9 =0 ;0 01 0:9 ?1F?1917/14 :9 -FF-9 7C /01 F?: ;/ ; :E /A -./01 14 /:/14 F :7 -.?1.-? E6/ =0 ;0 4-7-/ ?1: A E1 -7C /- / 1 = /017 E1 4 9F-914 /- /? 6 F0 7 /01 .6 . 17/ -. E 9 F?14 ;/ -79 /- ;0:?C1 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :9 7 .:;/ 01 4-19 :/ F?1917/ = /0 /01 F6?96 / -. : ;0 1? ;: 9A9/1 -./01-?1/ ;: F?-B1 17/ /174 7C -7 A /- F?-46;1 ;-7] .69 -7 :74 -99 -. ?1B1761 :74 /- 4146;1 . -7 /9 .: 6?1 /01 F?: ;/ ; : 96F1] ? -? /A -. /0:/ -41 -. :99199? ?17/ :74 ;- 1;/ -7 =0 ;0 0:B 7C E117 19/:E 9014 .?- 4 9/:7/ / 1 9 0-=1 ;?41.1;/ B1 E19/ :4:F/14 /- /01 0:E /9 :74 C17 69 -./01 F1-F 1 :74 E19/ ;: ;6 :/14 /- ?1: >1 /01 ?19-6?;19 -./01 ;-67/?A

$ 7 /?6/0 /0-91 17 :?C14 F? 7; F 19 -.F- /A =0 ;0 1 E?:;1 :;-79 41?:/ -7 .-? /01 ;- .-?/ :74 0:FF 7199 -. /01 F1-F 1 =0 ;0 F?-B 41 .-? /01 91;6? /A -. /01 ? CO/9 : F?-F1?/A -. /01 96E 1;/9 -. /01 ?1: .-? /01 ? F?-/1;/ -7 :C: 79/ /01 :E6919 -. F-=41? .-? /01 ;-7/?- -. 7 69/ ;1 :74 -FF?199 -7 =0 ;0 ?1 1;/ /01 : 6?1 17/9 -. 14 :/1 F1;67 :?A :4B:7/:C1 7 .:B-6? -. /01 -?1 4 9/:7/ E6/ 9- 4 E171. /9 :? 9 7C .?- /01 F6? /A -. /01 :4 7 9/?:/ -7 :74 /01 C171?: F?-9] F1? /A -. /01 ;-67/?A :?1 .-?1 C7 /- /01 ;0:?:;/1? -. /01 ! > 1? :74 :4B1?91 /- /01 7:/6?: F?-F179 / 19 -. 0 9 74 :74 4 9F-9 / -7 0191 7-= :FF1:? /- E1 /--. ? A 19/:E 9014 /- :4 /- . /01 1DF1;/:/ -7 =0 ;0 -B1?7 17/ =:9 =] 7C -? C 7: A /- 746 C1 /0:/ /01A CO/ E1 :41 /- A 1 4 /- /01 .-?;1 -. :?C6] 17/ :74 ?1:9-7 :44?19914 /- :7 6741?9/:74 7C ;1?/: 7 A -. 7- -?4 7:?A ; :99 :74 96FF-?/1? EA : /01 7. 617;1 -. /01 ? / 90 F-=1? /01 9/ F6 :/ -79 -./?1:/A :74 A-6? >1: -69 :74 :E 1 :C17;A

% 0191 ?1. 1;/ -79 =0 ;0 9 D;1 17;A 7 -67; 9 ?1 6;/:7/ A ;- F1 14 /- .-?/ 06/ =0 ;0 /01 C171?: /17-? -. A-6? ?1F-?/9 :74 19F1; : A /01 ;-7/17/9 -. A-6? 419F:/;0 7-=:;<7-=14C14 7:/6?: A 96CC19/ F?1; 641 :7A 9:7C6 71 1DF1;/:/ -7 -./01 6 / :/1 96;;199 -. A-6? 1..-?/9 .-? /01 ://: 7 17/ -. /01] F-?/:7/ -E 1;/9 -. /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 9 79/?6;/ -79 -. /01 2#/0 +1;1 E1? 01 F6?F-91 -. 9/:/ 7C /0191 ?1. 1;/ -79 0-=1B1? 9 7-/ /- 4 9;-6]

?:C1

% & ' (! ')

C/:7 / 8=:9 -EB -69 /: 714 /0:/ 9 D;1 /17;B 9 9/:/1 17/ 4-6E/9 41 B1?14 -7 /01 2"9/ -. F? E:4 E117 1D0 E /14 :C?1:/ 841: /--8 :/1 /-17/ / 1 /1B17 /-:E1:? 7C :9 :F?1/1D/ .-?41 :A 7C /01 :=:7C; 17/9 /-=0 ;0 01 0:4 F?1B -69 A:C?114 :74 /0:/ /01 ://17/ -7=0 ;0 0:4 E19/-=14 -??/0:/ 9/:/1 17/ .?- -/ B19 -.?19F1;/.-?0 9 D;1//17;A -?/01 17/.1:B-6?9 =0 ;0 0:4 :41 :74 =:9 7-=:E-6/ /-:<- .-?/01 ?1 -B: -.E 9 :C] 7:?A .1:?9 ;-6 4 7-/ -7 :7A F? 7; F 1 E1 ;-79 41?14 :9 :41?1 ;/ -7 <? /01 9 :19/ 41C?11 -. A / / 1 /-79 9/ -7 /01 F1?.-? :7;1 7. 1B1?A -71 -. 79 17C:C1 17/9

-R1 *B -T[+-9*Q oU 79W /:/)79

1//1? .?- :/19, 17/ :/8 061<6=8

3 :B 7C:FF 14 /01 .-?1C- 7C ?1 :?<9 :9 :F?1;:6/ -7:C: 79/:7A F?-] F1?:4B:7/:C1=0 ;0/01 ! > 1? C0/E1 4 9F-914/-/:<1 -. A;-7/0 7C/01 4 9;699 -7 -.0 9 4-6E/9 F?-;11414 /-?181D: 71 /01C?-6749 -./01B:? -79 -E 1;/ -79 =0 ;0 01 0:4 9/:/14 7 /01 -?41? 7 =0 ;0 /01 :?1 41/: 14 78 /01 17; -96?1 -.0 9 D;1 17;AN9 1//1?6741?4:/1.-1)/0 :A

$ 9 :F?1 641 /-/01 1D: 7:/ -7 :74 1DF-9 / -7 -./01 .? B- -69 -E 1;/ -798 =0 ;0 E1 0:4 6?C14 :4B1?/14 /-/01 1D/?:-?4 7:?A ?1 :?< =0 ;0 9;-7/: 714 7 0 9 D;1 17;AN9 1//1? C B 7C ;-B1 /-/01 4-;6 17/ 7 a619/ -7 0:B 7C ?1.1?17;1 /-/01 791?/ -7 -./01 =-?49 \ # 7 /01 4?:./9 -./01 F?-; :/ -7 :74 79/?6;/ -79 \ -6? D;1 17;AN9 -E 1;/ -7 /-/01 :E-B1 ;:691 7 /01 4?:./9 J -E91?B14 \ 9 ;-7B1A14 7 /01 .- -= 7C /1? 9 I 01 ?1 1;/ -7 -. .-1 :E-B17/10/ -714 \ =-?49 ;:77-/E1 ;-79 41?14 :9 :./1;/ 7C 7 :7A 41C?11 /01 F:?/ ;6 :? -E 1;/ \ 7 B 1= E6/ -7 /01 ;-7/?:?A /0-91 =-?49 69/E1 ;-79 41?14 :9 /-/: A \ ?14674:7/ @/0:/ 9 F?196 1 71 /01? 691.6 7-? 7 6? -69 /-/01 -E 1;/ \ :74 /01?1.-?1 A-6 0:B1 41/1? 714 /-?1 1;/ /01 "9 /7-/ 9 7C6 :? \ = :9< A-6? D;1 17;A :74 4-19 <7-/ -EB -69 A :4 /-.:7 7.1?17;1 \ 0-9/ 1 /-A-6? :B-=14 917/ 17/9 -.?17490 F .-? /01 ?/90 -B1?78 \ 17/ :9 =1 :9 419 ?1 /-;-7.-? =/0 /9 :4B ;1 /0:/ /01 ?1 1;/ -7 -.:\ ;:691 7 :F6E ;4-;6 17/ =0 ;0 0:B1 F?-7-67;14 /-E1 19917/ :/-\ /01 96;;199 -./01 ;-7/1 F:/14 :??:7C1 17/9 90-6 4 E1 :;;- F:7 14 EA :7 \ :4 99 -7 -7 A-6? -=7 F:?/ /0:/ /01 ;691 9 1?1 A ?14674:7/ ; /01? \ 691.6 7-? 7 6? -69 /-/01 F-?/:7/ F6?F-919 7 B 1='G :74 .96;0 E1 /01 \ 7:/6?1 -.A-6? D;1 17;AN9 ;:B :C:79/ :F6E ;41;:?:/ -7 /-A-6? 96E 1;/9 \ -./01 1C / :/1 9-6?;1 .?- =0 ;0 :?1.-? 7 A-6? :4 7 9/?:/ -7 90-6 4 \ 9F? 7C 7: 1 A /01 67 /14 :74 417/.14 ;-6791 9 :74 7/1?19/9 -.A-6? -=7 \ :74 /01 - F:7AN9 -B1?7 17/ =0:/ ?1:9-7:E 1 0-F1 ;:7 E1 17/1?/: 714 \ -.A-6? D;1 17;AN9 ;-?4 :;-7;6??17;1 7 :7A -./?1 9 E91.a617/7 1:96?19VJ

H% 9 D;1 17;A 7/1??6F/14 1 01?1 .-? .-1 F6?F-91 :9 /:FF1:?14 1. 1DF : 7 7C/- 1/01 ?1: -/ B1 .-? 0 9 ?1 1;/ -? -./01 :0-B1/717/ -714 ;:691 7/01 4?:./9 \ .//0191=-?49 E1 :4 //14 J 01 -E91?B14 \ A 96E 1;/9 = \ 14 :/1 A 7.1? /0:/ /01 ?1 :7 7C F:?/ -./7/A 4- 7 479 <1 /01 ;1414 /1?? /-?A 0:9 E117 /?:79.1??14 /-.-1 -7-6?:E 1 - F:7A :74 .-W/ \ 7-/0 7C ?1 :79 /- 1 E6/ :7: 1 J 'G 8

A : A :: %% % :: :: A :79=1? /-96;0 :7 :?C6 17/ :9/0 9 ;:7 9;:?;1 A ?1a6 ?1 /-E1 ?1;:?414 B1?A 1:96?1 -./01 14 /:/14 ?1.-? J -E91?B14 \ 9/-E1 :4-F/14 67417 A-6? D;1 17;AN9 1D; 69 B1 :6/0-? /A 1B1?A -..;1? /-E1 1 F -A14 9 :F1?9/ -./A-6? -=7 91 1;/ -7 :9 =1 :9 :7:/6?: 96E 1;/ -./A-6? C-B1?7 17/ 01 ?1F-?/9 -./0-91 -..;1?9 :?1 /-E1 :41 1D; 69 B1 A /-/A-6?91 / /01 ?;-746;/ /-E1 64C14 -./EA A-6 G /01?1B17619 -./01;-67/?A :9 696: /-E1 F: 4 7/-A-6? D;1 17;AN9 /?1:96?AG A-6? 4- 7 -79 :74 A-6? :6/ -? /A -B1? /01 91;6?14 6741? /01 - F:7AN9 C6:?:7/11 /-A-6?91 . A-6? E1<9 :74 96;;199-?9T

0 1 :E-B1 :79=1? ?1;1 B 7C 7- 14 :/1 ?1F A F?-;11414 /-/01 1D: 7:/ -7 -.0 9 D;1 17;AN9 4-6E/9 = /0 :?1.1?17;1 /-/01 1:96?19 -. ?1.-? d

"9/ \ 7 9- 1?:10:6 9 91;6? /A 9/:<17 :74 7 -/ 1?9 /9 7-/ 696: ;-791V8 \ a617/ A .?- 96;0 :740- 41?9 :9 0:B1 7-/ C B17 91;6? /A /01 4619 -. -8 \ B1?7?:17 = 7-/ E1?1: >14 J

3 " ¶ -

1?7 : (- / ; ; -796 / : -79) 56 "#""

1//1? .?-?- *19 417 / : / 6;<7-=

- : 7 -E 1;/ -7 7/ 1. 7 /1 : 9 /0 9 -E91?B14 / ; -6 4 -7 A E1 71;199:?A /- -..1? : 7 : 79=1? 7 C171?: /1?709 7 : 1 A /0 : / .-?/01 69/ 4619 - . /01 -8 B1?7 17 7 ; :919 =01?1 /01 6 9 0:4 71C 1;/14 /- -E/ : 7 F1?9-7: : 74 ; - : /1?: 1;6? /A /01 -7 A 91;6? /A =0 ;0 1D 9/14 =:9 /01 F?-;1149 - . /01 ;?-F - W /01 C?-674 : 74 /0 : / /0 9 ;-6 4 7 - / : / : E1 :..1;/14 EA /01 :FF- 7/ 17/ - . 1179 /- 7B19/ C : /1 /01 9/ : /1 - . /01 4 9/? ; /9 7 :44] / -7 /- =0 ;0 /01 41 :A /0 : / 0:4 : ?1:4A - ; ;6??14 7 /01 :FF- 7/ 17/ :74 41F6/ : / -7 - . 1179 =-6 4 F?1; 641 /01 ? : ?? B: 7 /01 ? 4 9/? ; /9 / /01 91:9-7 - . ; - 1;/ -7 .-?/01 ;6??17/ A1 :? =:9 : / :7 174

H 4 /0-6C0 /01 71=9A9/1 : FF1 : ? 41? /- A-6 A1/ /01 : --<:4 :?9 \ : 74 /01 =0- 1 - . /01 [1 74 :?9 7 A 4- 7 -79 0 :B 7C E117 -7C 7 /01 0 :E /9 - . ; -7;1: 7C :74 = /00- 4 7C / 1 ?1: : 991/9 - . /01 :749 : 74 /01 ¥¥ 71=9A9/1 E1 7C ; : ; 7 : /14 /- E? 7C /0-91 F?: ; / ;19 /- C0/ h; " : \ : FF?10179 B1 /0 : / /9 7/?-46;/ -7 = ; ;691 /01 [1 74 :?9 /- ?1/ ?1G 7-? \ ; :7 =1 1DF1;/ /0 : / / = E1 19/ : E 9014 :9 =1 = 90 9 7;1 / 0:9 7-/ A1/ \ E117 F?-F1? A ; :?? 14 7/- 1..1;/ 7 /01 -7-6?: E 1 - F : 7A 9 F?-B 7;19 :./1 /01 :F91 - . : F1? -4 - . /17 A1 :?9 J

M 0./ 7/17/ -7 - . /0 9 :?C6 17/ J ?1F 14 \ 7 :9 . :? :9 6741?9/ : 74 / 9 /- -FF-91 /01 = 94- : 74 69/ ;1 :9 =1 :9 /01 F?: ;/ ; :E /A - . : ?1.-? 7 /01 9A9/1 - . :99199 17/ : 74 ; - 1;/ -7 - . /01 ?1B1761 7 A-6? D;1 17;A 9 4- 7 -79 01 :740- 41?9 : 74 F1:9:7/?A - . A-6? ; -67/?A :?1 9/ : /14 /- E1 /01 -FF?199-?9 /01 1 E1>> 1?9 - . A-6? ?1B1761 G /01 C-B1?7 17/ /- E1 /01 96..1?1? : 74 /01 -FF?19914 -6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /- :?? : C7 /01 =94- 8 :74 69/ ;1 - . /01 - F : 7A 9 :4 7 9/?: / -7 7 /9 -=7 /1?? / -?A / - :991?/ /0 : /4 9-?4 1? 1D 9/9 7 /01 ;1414 F?-B 7;19 : ./1? : /01 :E-6? :74 ://17/ -7 =0 ;0 0 :B1 E117 E19/ -=14 -7 /01 46? 7C : F1? -4 - ./17 A1 :?9 : 74 /- 7.1? .?- 8/0-91 F?1 919 /0 : / =1 14 / : /1 : 44 / -7 : 4 9-?41? 7 A-6? 4- 7 -79 : 74 : -99 - . ?1B1761 /- A-6?91 . 9 /0 9 : /?61 F ; /6?1 - . /01 ?1 : / B1 ; -7] 4 / -7 - . A-6? D;1 17;A 9 :74 /01 ? / 90 4- 7 -79V : 9 /01 :7 .19/ :74 :B-=14 9A9/1 - . ; -1?; -7 :74 :?E /?:?A 1D:;/ -7 =0 ;0 F?1B: 14 :74 4-19 7-= F?1B: / ?-6C0-6/ 641 96FF-?/14 .-? : 91? 19 - . 1:?9 EA : . 6 71?-69 ??1C6 :? :? A : / /01 E1;< - . : 1?;17:?A .:? 1? :74 - . :/1 A1:?9 EA : ? / 90 ?1C6 :? .-?;1 A1:? A 7:A ;-79/:7/ A 1 F -A14 7 /01 96FF?199 -7 - . ?1.?:;/-?A [1 74 :?9 :74 41 - / -7 - . : /01 9/?-7C80- 49 7 /01 ;-67/?A 1./8 /01 F-=1? :9 =1 :9 /01 7; 7:/ -7 7 /01 :7480- 4] 1?9 /- ?19 9/ /01 69/ 41 :749 - . /01 /:/1 -? /- 1 E1>> 1 :7A F:?/ -. /9 ?1B17619V :74 9/01 : 1C14 F?:;/ ;1 - . ; -7;1: 7C :74 = /00- 4 7C /01 ?1: :991/9 - . /01 :749 ;- F:/ E 1 G 7 :7A 41C?11 = /0 /01 : 1C14 1.. ; 17;A - . A-6? D;1 17;A 9 F?1917/ 6 9 96FF-?/14 :9 /01A 0:B1 ;-79/:7/ A E117 EA 41/ :;0 17/9 - . /01 ? / 90 /?--F9 E-/0 :/ /01 F1? -49 - . /01 ? :99199 17/ :74 ; - 11/ -?/9V ?1 /01 ;-74< - ?- . /01 :740- 41?9 :74 F1:9:7/?A - . 641 /01.E; /A - . /01 ;-. 1;/ -7 - . /9 ?1B1761 /01 9/ : /1 - . /01 ;-67/?A :/ 5:?C1 /- E1 ;- F:?14 = /0 /0-91 - . /01 - F:7A 9 F?-B 7;19 =01?1 7-/ :91F-A .:? 199 :7 :? A 9 1B1? 1 F -A14 /- 96FF-?/ /01 :99199 17/ -? ; - 1;/ -79 :74 =01?1 /01 C?:46: 7;?1:91 - . /01 ?1B1761 :9 =1 :9 /01 0:FF 7199 - . /01 F1-F 1 9 91;6?14 EA /01 7. 617;1 - . /01 9A9/1 F?-F-914 6741? ;1?/: 78 71;199:?A -4 . ;:/ -79 .-? A-6? D;1 17;A 9 14 :/1 :4-F/ -7V 018 :79=1?9 /- /0-91 a 619/ -79 /?69/ .A-6? D;1 17;A ; - 9 ; 1? /01 ; :74 4 A : / -*C0 :7A -?1 F. : 9 :? /17417;A C0/ E1 :9<14 = E1 :?1:4A :74 7C176-69 4 9:B-=: - . /01 :FF?10179 -79 =0 ; A-6 0:B1 0 /01?/- 17/1 ?8 /: 714 J

/ /01 =-?49 \ C?:46: 7;?1:91 - . /01 ?1B1761J 0 9 D;1 17;A 7/1??6F/14 1 /- 9/ : /1 /0 : / /0 9 7;?1:91 C0/ E1 -/01?= 91 : ; ;-67/14 .-? EA ?1. 1;/ 7C8 && /01 -= B: 6:/ -7 : / =0 ;0 /01 1414 (?-B 7;19 0:4 E117 /?: 79.1??14G :74V " :79=1?14 /0 : / /01?1 =1?1 7- 4-;6 17/9 7-? :6/017/ ; 7.-? :/ -7 01.- 18 1 /- 19/ : E 90 -? ; -7/?-B1?/ /0 9 :991?/ -7 C171?: A E6/ /0 : / = /0 :L?1.1?17;1 /- /01 4 9/? ; / - . -0 ;6:4 /01 . : ; / =:9 ;1?/: 7 A -/01?= 91

4 9 D;1 17;A 9 /0 ?4 C?-674 - . : FF?10179 -7 8 -E91?B14 = :9 1 /01 . ?9/ 741. 7 /1 :9 =1 :9 .?B- -6 V :74 911 14 /-/: A 67=-?/0A - . : ?1F A Z % ,(

0 1 4 - . ? 7 1 7 / 9 ' - .' 96;O' 4 9 ;/9' :9' :A' E1.- 6 .' 7' A' -.. ;1 7 :A' 17C./' (- / ;: ' \' 8 1' ;- F:?14 ' h - ' E6/' 0 - =' :?1' /01 4 - ; : 17/9' /-' E1' 1D: :B 714' - .' /0 - 91' 4 98' ℽ' /? ;/9' 19F1;/ 7C' = 0 ;O' ' :A' 0 :B1' 7 -' ?1; - ?49VJ '

F 4' 0 9' D;1 17 ;A' = 90' /-' E1' 96FF-914' C7 -?: 7/ ' -?' /-' = : 7/' /01' 1: 79' - .' 19 m7/ ' :9;1?/: 7 7C' /01' : -67/' - .' /01' ?1B1761' 0 /01? G-' 41? B14' .?- ' : 7A' 4 9/? ;/' 7' 6;<7-=' ℽ 0 9' 4- 7 - 79G : 74' .' 01' = 1?1' ?1: A' C7 -?: 7/ ' = 0 :/' :?C6 17/' 4 4' /0 9' C7 -] ?: 7;1' :..-?4 ' 9:B1' .-?' /01' 71;199 /A' - .' : 7' 14 : /1' 7B19/ C: / - 7 ' 7' /01' 7 : 771?' = 0 ;O' ' 0 :4' F?-F-914 ' 1C : ?4 7C' /01' ;-7; 69 - 7' - .' /0 9' F: ?/' - .' 0 9' D;1 17 ;AN9 -E 1;/ - 79 ' 7: 1 A ' \' E 9ℽF?-F-9 : ' .-?' ;- 17; 7C' EA' = :A' - .' ℍ' 1DF1? 17/' 7' - 71' 4 9/? ;/' 7' /01' . ?9/' 79/: 7 ;1 J ' ' -E91?B14 ' /0 :/' /' = : 9 ' 7' A' - = 7' -F 7 - 7 ' /-/: A' 76C: / -?A' : 74' B: 7 ' : 9' = 1 ' : 9' 7' 4 ?1;/' -FF-9 / 47 /-' ' /01' 5/17-?' - .' A' 79/?6;/ - 79 ' : 74' - .' /01' -B1?7 -?8 171?: N9' 1//1?' /-' 0 9' D;1 17 ;A ' : 74' = : 9' /01?1.-?1' -6/' - .' /01' a619/ - 7 ' 9' D;1 17 ;A' 0 :4' : 7 .19/ A' /01' F- 1?' : 74' ' .1 : ?14' : 9 - /01' 7; 7 : / - 7 ' - .' F1?B1?/ 7C' 96;O' :' F: ?/ : ' 1DF1? 17/' : 9' /0 9' 7/-' : 7' : ?C6 17/' .-?' /01' ; -7/ 76 : 7;1' - .' /01' F?1917/' B ; - 69' 9A9/1 ' EA' .?69/?: / 7C' /01' E171. ; : ' : ??: 7C1 17/9' 96CC19/14' 7' : 7A - 71' 4 9/? ;/' - .' 0 9' 4-/7 7 - 79 ' : 74' 1B17' EA' 9 : ;? . ; 7C' :' F-?/ F7' - .' /01' ?1B1761' - .' /0 :/' 4 9/? ;/' .-?' /01' : //: 7 17/' - .' /01' - E 1;/' 7' B 1=

$/0 ' 01' .-6?/0' C?-674' - .' : FF?10179 - 7' 0 : 4' :' ?1.1?17 ;1' /-' /01' 1D;6919' -.' /01' 1179 ' : 74' /-' /01' 4 .. ;6 /A' - .' ?1741? 7C' /01' ?1B1761' 4 - ;6 17/9' 7/-' (1?9 : 7G : 74' : 9' : ' /01' 1D;6919' - .8/01' 1179' 0 : 4' E117' : ?1 : 4A' 9 : / 9] .: ;/-? A' 4 9;69914' 7' A' 1//1?' - .' /01') /0' - .' : A ' /-' = 0 ;O' 0 9' D;1 17 ;A' 0 : 4' 7 -/' .: B - 6?14' 1' = /0' : 7' : 79=1?' ' ; - 79 41?14' /0 : /' F-?/ - 7' - .' /01 96E 1;/' /-' E1' 1D0 : 69/14

%/0 ' 01' . ./0' : 74' : 9/' C?-674' - .' : FF?10179 - 7 ' 7 : 1 A ' 4 9 - ?41?' / - E1' C101?: ?' 1D; /14' 7' /01' ; - 67/?A' EA' ' /01' 96F1?9199 - 7' - .' 9-' : 7A' F6E ;' -.. ;1?9' V/' - 7;1 ' - 7' /01' : FF- 7/ 17/' : 74' 41F6/: / - 7' - .' : 7' 117' /-' 1B1?A' 4 9/? ;/ ' 7' /01' ; - 67/?A ' : FF1 : ? 7C' 9- 1=0 : /' -?1' 9F1; - 69' : 74' F : 69 E 1' /0 : 7' : 7A' - .' /01' .-?1C - 7C' F?1/1D/9 ' C : B1' ? 91' /-' :' - 7C1?' 4 9;699 - 7 ' ' -E91?B14 ' 7' /01' . ?9/' F : ;1 ' /-' 0 9' D;1 17 ;A ' /0 : /' /01' = - 1' .-?;1' - .' /04' : ?C6 17/' - 7' 0 9' F: ?/_' = /0' :' ?1.1?17 ;1' /-' /0 9' C?-674' - .' : : ? ' =: 9' 4146 ;14' .?- ' /01' 670 : FFA' F?-] ;?: 9/ 7 : / - 7' : 9;? E : E 1' 9 - 1 A' /-' 0 91 . ' 7' /01' : 4 - F/ - 7' - .' /01' 9 : 6/ : ?A' 1: 96?1T' = 0 ;O' ' E: 4' - ? C 7 : A' F?-F-914' /-' 0 ' 9-' .: ?' E : ;< ' : 9' /01' S/O' - .' : ?; 0 ' G

/' /01' F1? - 4' /-' = 0 ;O' ' : 6414 ' /01' 6EE11' 0 : ?B19/' = : 9' 9/ ' 9/ : 74 7C ' - ?' ; 6/' 4 - = 7' 6741?' : //: ; 0 17/' EA' /01' 6 9 ' : 74' C6 : ?414' EA' /01' 1067411' /?- - F9' - .' /01' /: 1 ' 01' : 740 - 41?9' = 1?1' : ' 7' : //174 : 7 ;1' .-?' /01' F6?F-91' - .' ; - 7 ; 64 7C' /01 ?' 91// 1 17/9 ' : 7A ' .' 7 - /' : ' - .' /01 ' 0 : 4' C B17' E-749' .-?' /01 ?' F1?9 - 7 : ' : FF1 : ?: 7 ;1 ' = 017' ; : 14' .-? ' 46? 7C' /01' ?1 : 741?' - .' /01' 91:9-7T' - .' : 99199 17/' : 74' ; - 1;/ - 7' - .' /01' ?1B1761' G : 74' : ' - .' /01 ' 0 : 4' /0 : /' - EB - 69' 7/1?19/' 7' /01' F?-46 ;1' - .' /01' 0 : ?B19/' - 7' /01' C?-674 ' = 0 1E' = - 6 4' 0 : B1' 1;6?14' /01 ?' F1?9 - 7 : ' : //174 : 7 ;1 ' : 74' F?1; 6414' 4 9 - ?41?9' 7' /01 ?' 4 9/? ;/9' / ' /01' : ;/6 : T' : ?? B : ' - .' /01' 1179 ' : 74' /01' F?- 6 C: / - 7' - .' 0 9' D;1 17 ;AN9 F?- ; : : / - : 9T' 90 - 6 4' 0 : B1' 79F ?14' ; - 7. 417 ;1' 7' /01 ?' 749 ' : 74' 0 : B1' F6/' : 7' 174' /-' 1B1?A' ?: / - 7 : ' .1 : ?' - .' : 7A' .6/6?1' 796??1;/ - 7' - ?' ; - -/ - 7 ' B' ' 96FF-9 7C' /01' 7; 7 : / - 7 ' 7' : ' .1 =' /6?E6 17/' : 740 - 41?9 ' /-' /: <1' : 4B : 7/ : C1' - .' /01' 14 /: /14' ; 0 : 7C1' .-?' /01' F6?F-91' - .' 1D; / 7C' 4 9 - ?41?' 7' /01 ?' 4 9/? ;/9 ' 9/ ' /01' 91:9-7' - .' /01' - :?' = : 9' /017' EA' 7 -' 1: 79' 9 - ' : 4B : 7 ;14' : 9' /-' F?1; 641' /01' 1 F - A 17/' - .' /?- - F9' .-?' /01' F6?F-91' - .' 96FF?199 7C' 96;O' 4 9 - ?41?9G : 74' /' = : 9' 6771;199 : ?A' .-?' 1' /-' ?1 : ? ; ' = /0' = 0 : /' C176 71' 9 : / 9. ;/ - 7' ' 90 - 6 4 ' 6741?' /0 - 91' ; ?; 6 9/ : 7 ;19 ' 0 : B1' ; - F 14' = /0' : 7A' ?1a6 9 / - 7' .?- ' 0 9' D;1 17 ;A' .-?' /01' : 4' - .' /01' -] F : 7AN9 .-?;1 9 ' 01' F?1917/' : 4B : 7 ;14' F1? - 4' - .' /01' A1 : ?' ' : 4 //14 ' : 74' /01' : FF?- : ;O' - .' /01' F1? - 4 ; : ' ?: 79 ' /0 - 6CO' / 1A' C : B1' 7 -' C?-674' = 0 : /1B1?T' .-?' /01' .1 : ?' - .' 696??1; - 7' -?' ; - -/ - 7' 7' ; - 791a617;1' - .' /01' 41F6/: / - 7' - .' 1179 ' CO/' /174' C?1 : / A' /-' /' /01' 1D1?/ - 79' - .' /0 - 91' -.. ;1?9' 6' /01' 7B19/ C : / - 7' ; - //14' /-' /01 ?' ;O : ?C1' : 74' /01' : 4B : 7/ : C19' - .' /0 - 91' 1D1?/ - 79' G' 9 7;1' : 7A' - E9/ : ; 19' CO/' 01' - FF-914' /-' /01' 7B19/ C : / - 7' : 74' ; - 1;/ - 7' - .' F : F1?9' EA' /01' 7/? C619' - .' /01' F?1917/' 6 9 ' .' F1? //14' /-' ?1 : 7' 7' : 6/O - ? /A' 7' /01' 4 9] /? ;/9' / ' /01' 174' - .' : = 67' - ?' O : 4 - - 7 ' : 9' 0 9' D;1 17 ;A' F?-F-914' : 9' = 1 ' : 9' EA' /01' - ; ; 6F : / - 7' - .' /01' : 740 - 41?9' : 74' F1 : 9 : 7/?A' F' /01' 71;199 : ?A' 46/ 19' - .' 8O69E : 74?A' 46? 7C' /01' ?: 79' EA' /01 ?' <7 - = 7' : B1?9 - 7' /-8 : //174 7C' - 7' /01' -.. ;1?9

?1B17 1 90-6 4 L1 ;-7; 6414 -E-/0 /0-91 :?/ ; 19469 D;1 17;A F ; A :401?14 :74 -6? ;-7.1?17;1 -./01 2%/0 6 / -E?-<1 6F = /0 :F?- 91 -7 A F:?/ -.96E // 7C /01 01:49 -./ 7 =? / 7C 7 /01 ;-6?91 -./0:/ -? /01 .- -= 7C 4:A

S .7 /01 1B17 7C -./01 9: 1 4:A /?:79 //14 :;;-?4 7C A/-0 9 D;1 17;A :7 :E9/?:;/ -./01 01:49 -.-6? ;-7.1?17;1 :;-FA -.=0 ;0 9 17; -914 :74 -0 /01 &/0 6 / - 0:4 /01 0-7-6? -.?1;1 B 7C .?- 0 9 D;1 17;A :7 :79=1? /-/0:/ :E9/?:;/ :/?:79 :/ -7 -.=0 ;0 9 17; -914 :74 7 =0 ;0 /01 -7-6?:E 1 /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; = 7-/.: /-E91?B1 /0:/ E 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 0:9 9/ F?-.19914 0 9 :401?17;1 /-: /01 :?/ ; 19 -.:C?11 17/ /E-0C0 /01 .6 . ,17/ -./01 E1 41; :?14 /-E1 41F17417/ -7 /01 ?1 -B: -.:.1=?1] : 7 7C :FF?10179 -79 .-? =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /-?1.1? 1 /-4-;6 17/9 :?1:4A 7 ?7A F-99199 -7 0:B 7C 7-; -771;/ -7 =0:/1B1? = /0 /01 -4 . 14 :??:7C1 17/ F?-F-914

"& 7 ?1F A /-/0 9 ://1? ?1.1?17;1 9-;0:?:;/1? 9/ ; -./01 ! > 1?9 4 9F-] 9 / -7 :74 /-9- 1 -/01? -E 1;/ -79 =0 ;0 01 0:9 -. .1?14 7 E 9 :79=1? /-/01 :E9/?:;/ -.-6? ;-7.1?17;1 /0-6C0/ / A 46/A /-:44?199 :1//1? /-0 6741? 4:/1 /01 3&/0 6 / - :;-FA -.=0 ;0 9 17; -914 ?1a6 ? 7C :7 1DF ; / 41/: -./ 0 9 ?1 : 7 7C -E 1;/ -79 :74 /-/0 9 1//1? 0:B1 7-/ 0 /01?/-E117 .:B-6?14 = /0 :?1F A

"" 9 D;1 17;A 9 01: /0 0:9 E117 ?1;17/ A ?1F-?/14 /- 1 EA 0 91 .:74 EA 91B1?: -/01?9 /-E1 :..1;/14 7 9- 1 41C?11 EA /01 1GD/?:-.4 7:?A -;;6F:/ -7 -./ 0 9 74 7 /01 F?-C?199 -./0 9 4 9;699 -7 -? EA ;:96: F?6417;19 -.P0 9 -=7 :74 /0 9 ; ?;6 9/:7;1 ;- E 714 = /0 /01 41:/0 -.:C?:7484:6C0/1? :74 -71 -./ 0 9 9 9/1?9 0:9 F?1; 6414 A 6?C 7C 0 .-? :?1F A /- A 1//1? -./01 3&/0 6 / - -? E? 7C 7C :7A -/01? F-?/:7/ a619/ -7 6741? 0 9 B 1=

"2 90: 0-=1B1? /:<1 :7 1:? A -FF-?/67 /A -.9- ; / 7C /01 .:B-6? -.: ?1F A /- A 1//1? :E-B1 7-/ ;14 :74 -./ 6?C 7C /01 14 :/1 :4-F/ -7 -./01 91B1?: 1:96?19 -.?1.-? :74 90: 7-/.: /-: FF? >1 A-6 -./01 ?196 / -./0-91 F?-;114 7C9 .-? /01 .6?/01? 7.-? :/ -7 -./01 -B1?7 17/

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 /
"2 05671 "#"" 19 417/T

" F Q E F (E %& $ " 3 ;
'1 "#""

9/ 1;: 14 /-0 9 D;1 17;A9 ?1;- 1;/ -7 /01 .-6? .674: 17/: :74 74 9] F179:E 1 F? 7; F 19 =0 ;0 69/ .-? /01 E:9 9 -.: ?1.-? 7 E 9 :4 7 9/?:/ -7 7: 1 A ?9/ 69/ :74 -41?:/1 :99199 17/ -./01 ?1B1761 /-E1 91// 14 = /0 : /01 :740-41?9 -./01 ;-67/?A ;1;-74 A 91// 1 17/ .-? :. D14 /1? 7-/ 199 /0:7 /0?11 A1:?9 0 ?4 A 01 ;-7; 69-7 -.17C:C1 17/9 7 ?1C6 :?C?:] 4:/-7 .?- /01 6 /-/01 A-/ :74 -6?/0 A 01 C6:?:7/11 -./0-91 17C:C1 17/9 EA /01 -B1?7 17/ :74 /01 19/:E 90 17/ -./ :-41 -./-E/: 7 7C ?14?199 7 /01 ;:91 -./ :41F:?/6?1 .?- /0-91 17C:C1 17/9

4 9 D;1 17;A ?1 7414 -./0 9 :E9-6/1 :74 67;-74 / -7: 17C:C1 17/9 B-67/:? A 17/1?14 7/-= /0 1 /-C B1 1..1;/ -/01 .-?1C-7C F? 7; F 19 /-=0 ;0 0 9 17C:C1 17/9 0:4 ?1.1?17;1 :9 .- -=9 @ & ?9/ 4 B 9 -7 :74 96E] 4 B 9 -7 -./0 9 ;-67/?A 7/-[:09 -? 41F:?/ 17/9 :74 10:6 9 1;-74 A 01 :FF-7/ 17/ :74 41F6/:/ -7 -./:7 117 /-1:;0 10:6 .-? /01 F6?F-91 -./ :9;1?/:7 7C /9 ;-74 / -7 :74 ;- 1;/ 7C /01 ?1B1761 F:F1?9 = /0 :F?-B 9 -7 /0:/ /0-91 F:F1?9 90-6 4 E1 96E //14 /- A 79F1;/ -7 :74 .:FF?-B14 90-6 4 .-?7 /01 E:9 9 -./ / 177 :91// : 17/ 0 ?4 A 01 ;-7; 69-7 -./ :/? 177 :91// 1 17/ 6741? :C?:4:/ -7 -./17C:C1 17/9 .?- /01 109 4:? /- /01 A-/ = /0 :F?-B 9 -7 /0:/ /0-91 17C:C1 17/9 90-6 4 E1 96E //14 .-? A 79F1;/ -7 :74 9:/9.:;/ -7 7 1B1?A ;:91 -./ :?1a6 9 / -7 .-? /01 : 4 -. ? / 90 /?--F9 /- ;-1?;1 /01 :740-41?9 -? -/01?9 :74 -6?/0 A 01 19/:E 90 17/ -./ ;-6?/9 69/ ;1 :74 :7 1.. ; 17/ F- ;1 7 : /01 [:09 :74 10:6 9

: * + ' (?

17C:'(U- /-:' '@ -796/:/-79' 56 A f (RJ ' ' !'N *

34' 9' D;1 17;A'17/?1:/14' /-' ?1.1;/' -7' /01' -EB-69' F-99 E /A'-.'09 0:B 7C'E117' 7.617;14' EA'/01'1D/?:-?4 7:?A'.1:?9' :74' :FF?10179-79' =0 ;0' :?;' 41/: 14' 7' 0 9' ?1;17/' 1//1?9' :/' /01' / 1' =/?17' 01' B-67/:? A' :74' ;011?.6 A' 17/1?14' 7/-' /01' .-?1C-7C'17C:C1 17/9' B/0' 1'9 7;1' /01'.6. 17/'-.':7A'-.' /0-91'17C:C1 17/9'-?'/01'-E91?B:7;1'-.':7A'-71'-.'/01'.674: 17/:'F?7;F19' -.?1.-?.1'911 9'/-/: A' 7;- F:/E 1'=/0' /01' 1D 9/17;1'-.'/01' F?10179-79' 0)^B' 10.1?/: 714'!Y=0 1'E7' /01'-/01?'E:74' :' 41?1 ;/-7'-.':7 ?-.'/01'.-?1' C-7C'17C:C1 17/9'-7' A'F:?/' :74' :' ?1 -B:'-.'09' D;1 17;AN9' 4-6E/9' :74' :FF?10179-79' :'-.'=0 ;0' :?1' 7' A' 74' :C7:?A':74'C?-674] 199' 6:/':FF1:?'/E'01'1a6: A' F?:;/;:E1' -?'1D: F1'.'09' D;1 17;A' :991?/' /0:/' /01'41F6/:/-7'-.' 1179' = '-;;:9-7' -99'-.'?1B1761':74':9'7-' -99'-.'?1B1761'1/01?'F?1917/'-?'.6/6?1' 69/'E1' 7;6??14'/0:/'/01' 1179' ;:77-/'E1'41F6/14'G':74T':79=1?/-'/09'-E1;/-7'/0:/':'/?. 7C'F?1917/'-99' 1B17':4 //14':9'/01'-?4 7:?A';-791a617;1'-.':'?1.-? '.'/174 7C'/-'C?1:/':74' :7.19/'.6/6?1':4B:7/:C1'9' 7' ?1: /A'7-' -99' =0:/1B1?':74'09' D;1 17;A' F1?9 9/' 7' 746 C 7C':'C?-674 199' :FF?10179-7'-?' :7/:7 7C':7'6719/:E 9014' :991?/-7'=0:/':?C6 17/';7' 7'96;0':';:91'E1':FF 14'V C:7'.'09' D11 16;A' :991?/' /0:/' /01'9A9/1 '-.':99199 17/'F?-F-914' /-'0 '0:9' E117' /?14' 7' /01' 1414' (?-B 7;19'.-?':'F1?-4'-.'/17'A1:?9':74'0:9'.: 14G 7:A'/0:/'/01' 1414' (?-B 7;19':?1' 7-=' 7' 4 9-?41?':74';-791a617/A'/0:/':9 :?9A9/1 ' 69/' ?1:/1' 4 9-?41?' 7' 0 9'4- 7F79':74' ':79=1?/-'/09'-E1;/-7'/0:/'/01'9A9/1 ' 7'a619/-7'0:9'E117'17/?1 A'96;;199.6 '/0:/'/01' 1414' (?-B 7;19':?1' 7'F1?.1;/' -?41?'/0:/':C?11:E A'/-'/?1:/A'=1':?1'17/ / 14'/-'?1a6?1'/01':4-F/-7'-.'9 :?' 1:96?19' 7' 641':74'/0:/'/01'96;;199'-.'/0-91' 1:96?19' 9'1:9A':74';1?/:7'.' E9' D;1 171A'= 'E6/';-7;6?' 7'/01 G:74'09' D;1 17;AN9' ?1F A'/-'/0-91' :?C6 17/9'/0:/'09'.1:?9':?1'EA'7-' 1:79' ?1 -B14G' =0:/'.6?/01?' ?1 14A';:7' E1'-..1?14'.-?':FF?10179-79'9-'/-/: A'C?-674 199'V 1/'96;0' 9'/01' :7.19/' 7:/6?1'-.'1B1?A'4-6E/'=0 ;0'09' D;1 17;A'0:9'6?C14' 74' /0-91'4-6E/9':74' :FF?10179-79'E1 7C' 7;-79 9/17/'=/0'09' D;1 17;AN9 17C:C1 17/9'/01':/1?:] /-79'.6?/01?'=0 ;0'01'0:9'/0-6C0/'F?-F1?'/-' :<1' 7'/01'4?:./9'/0:/'96E //14' /-'0 'E1 7C'419/?6;/B1'-.'/01'-E1;/9'-.'/0-91'4?:./9' ';;:77-/'F-99 E A';-7] 9 41?'/01'41F6/:/- '-.' 1179'6741?'96;0';?;6 9/:7;19':74'=/0'96;0' -4] .;:/-79'-.'/01'4?:./9' :9' :'.6. 17/'-.'09' D;1 17;AN9 1/C:C1 17/9G -?1' F:?/;6 :?A'6741?'/01' 7.617;1'-.'/01':991?/-7'=0 ;0'09' D;1 17;A'0:9'E117' F1:914'/-':44'/0:/' 7'9-'41F6/7C'/01' 1179'01' 9':;/7C'EA' A':4B;1'-7' /01'7:/6?1'-.'=0 ;0':991?/-7' 'E1C'09' D;1 17;A'/-'?1.1;/'

$/0'.'/01' 1179':?1'?-/'/-'E1'41F6/14' 7'/01' :771?':74'=/0'/01'F?-;:8 :/-?'F9/?6;/-79'h;' 96CC19/14'EA' 1'=0:/'/017' 9'/-'E1'4-71':74'0-=' :/1'09' D;1 17;AN9 17C:C1 17/9'/-'E1'.6. 14'V *741?'/09'01:4':'F?-F-9:' 6/6: A'96CC19/14'.-?'/01'F6?F-91'-.'-EB:/7C'/01':FF?10179-7'-.'49-?41?' :74'-99'-.'?1B1761'EA'/01':FF-7/ 17/'-.' 1179'7: 1A'/0:/': :?C1'F-?/-7' -.'/01';-67/?A'E1 7C':?1:4A' '/01'F1?9-79'7-=' 7'-..;1'E1'1 F-A14'/-' 14 11/'/01871;199:?A'F:F1?9'6741?'79/?6;/-79':C?11:E 1'/-' A'4?:./' 0:/' 7' /01'4 9/?;/9'7-='.:? 14':74'-.'=0;0'/01' 1:919' 1DF ?1'=/0'/01'F?1917/'A1:?' 96;0':9'/01'4 9/?;/9' :/1 A'6741?',0:7:>:4',0:7':74' :?:/;0'@/01'.:? 1?'E1 7C' 41:4'h '/01' 1:96?1'-.'41F6/7C' 1179':C?11:E A'/-' A'F:7'E1':4-F/14' -?'9- 1' /01?' a//:.A' 1..1;/6:' 1:79'-.'7B19/C:/-7'E1'F6?9614'6741?'09' D;1 17;AN9 1D;69 B1':6/0-?/A' =/0-6/':4B;1'-?'?19F-79 E /A'-7 AF:/G' :74'=/0'?1C:?4'/E',0A?:E:4':74' -06 4 1'/01' 1:91'-.'=0;0'0:9'9- 1'/ 1' /.67':74' :/ /01?1.-?1'E1'E?-<17'=/0-6/'/01';-7917/'-.'/01'.:? 1?' /0:/'09' D;1 17;AN90: 8'9:/9.A'/?'.:? 1?'.-?'/01'9:<1'-.'67.-? /A'7'09' :4 79/?:/-7':74' 79//6/1'/01'71;199:?A' 7B19N/C:/-7' 7''/01' :771?':E-B1' F?-F 914' Y

%/0' 9' D;1 7;A'.7: A'?1 7414'-.'/01'-EB-69'F?-F?1/A'-.':79=1?7C' /01' -B1?7-?8 171?:N9 1/.1?'=/0-6/'41:A

'/?61';-FAG

@ C714 5' '

19 417/

#

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 %' 56 A "#""

: 6414 /- 7 - 17/ -7 =0 :/1B1? =:9 :41 -./01 F :7 -. 996 7C -?41?9 /-/ 1 6 9 :74 ?17/1?9 =0-91 1:919 :?1 :E-6/ /-1DF ?1 /0 :/ 90-6 4 0:B1 ;?1:/14 4-6E/9 7 A-6? D;1 17;A9 74 1C:?4 7C /01 1..1;/9 -./0 9 1:96?1 E1C /0:/ A-6? D;1 17;A = 7-=E1 F 1:914 /-1DF : 7 /- 1 7 41/: 01 .1=?1 : 7 7C 4-6E/9 /-=0 ;0 A-6 0:B1 01?1 : 6414

1//1? .?@ 19 417/ :/ 6;<7-=

/0 ?19F1;/ /- =0:/ A-6? D;1 17;A 9:A9 ?1C:?4 7C 6<11 104 11 ,0:7 -.=0-91 1:91 :F1? -4 -./0?11 A1:?9 :74 .-6? -7/09 9 9/:/14 /-?1 :7 h; h; :9 A-6? D;1 17;A 419 C79 /-:44?199 /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?] 7-?8 171?: 7 -67; :./1? /01 =0-1 -./01 4 9;699 -7 90: 0:B1 E117 ;-7] ; 6414 0-F1 /0:/ A-6 = -91 7-/ 1 7 91// 7C /0 9 ://1? :9-=/0 /01 6<11 :74 :FF?>7C 1 -./01 ?196 / /0:/ :A ;- 67;:/1 /- A-6? D;1 17;A =0:/ /- A 64C 17/ :A 911 F?-F1? :./1? :41 E1?:/1 ?1B 1=-./01 =0-1 -./01 ;?;6 9/:7;19 6741? 4 9;699 -7

/?61 ;-FA

@ C714 0 - $ % # ') <5 *

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

- 4 -79/-71 9a 0 1. 1;?1/:?A /-/01 -B1?7 17/ ?

7 F6?96:7;1 -./01 7/17/ -7 =0 ;0 =:9 9/:/14 /- A-6 7 /01 ;-7; 64 7C F:?:C?:F0 -. A 419F:/;0 -./01 "2/0 79/:7/ :74 0:B 7C ?1:9-./ /-E1 1B1 /0:/ 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? 9 14 EA /01 F1?7 ; -69 :74 7/1?19/14 ;-6791 9 -. 0 9 F?1917/ 9-1 :4B 91? 6<11 104 /-=0-91 :4B ;1 01 0:9 911 7C A :E:74-714 0 91 .46? 7C /01 :9/ /=- -7/09 0:4 41/1? 714 -7 1B:4 7C :?1F A /- A 1//1? -./01 3&/0 6 / - :74 =:9 F?1F:? 7C :7 :79=1? /-/01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? 7 /1? 9 =0 ;0 ;-6 4 7-/ E6/ 4 9:FF?-B1 ;-79 41?14 / /-E1 A 46/A /-:44?199 :1//1? /-0 9 D;1 17;A 7 9/?-7C E6/ ?19F1;/.6 :7C6:C1 F-7/ 7C -6/ /-0 /01 1D/?:-?4 7:?A 41 :A =0 ;0 0:4 /:<17 F :;1 7 /01 .6.] 17/ -. 0 9 17C:C1 17/9 :74 ?1a6 ? 7C 0 9 14 :/1 :4-F/ -7 -./01 F? 7; F: 1:96?19 -. ?1.-?

m

2 ;-FA -./01 1//1? =0 ;0 :44?19914 /-0 9 D;1 17;A -7 /0 9 -;;:] 9 -7 9 /?:79 //14 .-? /01 7.-? :/ -7 -. /01 -B1?7 17/G :64 /01 -7-6?] :E 1 /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; 7 F1?69 7C /0 9 4-;6 17/ = -E91?B1 /0:/ = /0 /01 B 1=-. ?1741? 7C /01 14 :/1 :4-F/ -7 -./01 F-?/:7/ 1:] 96?19 7 ;-7/1 F :/ -7 -?1 :C?11:E 1 /-0 9 D;1 17;A /01 ! >1? /0-6C0/ F?-F1? /- :<1 /=-;-7;199 -79 /-0 9 D;1 17;A 7 /01 0-F1 /0:/ EA /0-91 ;-7;199 -79 1B1?A F-99 E 1 -E 1;/ -7 CO/ E1 ?1 -B14 :74 0 9 ;-?4 : ;-7;6?] ?17;1 1796?14 7 : /01 96E91a617/ :??:7C1 17/9

3 0-91 ;-7;199 -79 :?1 . ?9/ /01 F- 7/ -. 41F6/ 7C 71= 1179 /-/01 4 9/? ;/9 G 7 16 -.=0 ;0 0:B1 :C?114 /-0 9 D;1 17;A9 ?1;17/ F?-F-9: .-? ;- // 7C /01 7B19/C:/ -7 -./01 9/:/1 -./01 4 9/? ;/9 :74 /01 ;- 1;/ -7 -. ?1B1761 F:F1?9 /-/01 6 9 7-= 7 :6/0-? /A 6741? /01 71= ;0:?:;/1? -. 1179 :74 =/0 /01 E171./ -./01 F?-;: :/ -79 :74 79/?6;/ -79G :74 91;-74 A A :;a6 19;17;1 7 /01 :/1?:/ -7 F?-F-914 EA 0 9 D;1] 17;A /01 ! >1? 7 A -? C 7: 4?:./ -./01 F?-; : :/ -7 7: 1 A 7 0 9 - 99 -7 -./01 =-?49 \ =/0 /01 :4B ;1 :74 ;-7;6??17;1 -./01 ?/90 -8 B1?7 17/ J

$8 0:B1 E117 7. 617;14 7 /01 . ?9/ -./0-91 ;-? ;199 -79 EA :;-79 41?:/ -7 -./01 917/ 17/9 -./01 -B1?7 17/ ;-7B1A14 7 A-6? 419F:/;0 -./01 34 -. :A :9/ =/0 ?1C:?4 /-/01 -? C 7: a619/ -7 -. A F:?/ ; F:/ -7 7 /01 ;0-;1 -. 1179 :64 EA /01 -EB -69 ?1. 1;/ -7 :? 9 7C -6/ -./0-91 917/ 17/9 /0:/ ./01 ?/90 -B1?7 17/ =1?1 7-/ 17//14 /-:B- ;1 7 /01 :FF- 7/ 17/ -. -.. ;1?9 /-1D1;6/1 /01 1:96?19 -. ?1.-? /=:9 -. // 1 ;-791a617;1 /-69 =01/01? /01 46/19 -./01 1179 90-6 4 E1 F1?.-? 14 EA /01 -.. ;1?9 :?1:4A ;0:?C1 -? EA 71= -.. ;1?9 -./01 ! >1?9 741F17417/ 91 1;/ -7 G =0 1 -7 /01 -/01? 0:74 /01 9:/9.:;/ -7 -./09 D;1 17;A9 74 =:9 : :7 .19/ :4B:7/:C1 /-E1 C: 714 EA /0 9 B- 67/:?A ;-7;199 -7 -7 77 F:?/ :74 :9 /01 F?-;114 7C9 -./01 7B19/C:/ -7 F?-F-914 =01/01? ;-746;/14 EA 71= 1179 -? EA /01 F?1917/ 6;6 E1F/9 =-6 4 9/ E1 96E //14 /- A 79F1;/ -7 :74 96E 1;/ -

/ A 6 / 6 :/1 :FF?-B: /01 ?1: 1D/17/ -./01 ;-7;199 -7 =:9 :G ://1?).9/O: ;-79 41?:/ -7 7 ;- F:? 9-7 = /O /01 :4B:7/:C1 /-01 C: 714

17C: (- / h - 9:5 :/ -79 %56 A /

G H% - / 1 91;-74 ;-7;199 -7 "=:9 6?C14 F:?/ A EA :4-6E/ 1D; /14 7 A \E=/ 74 -.46? F-9 / B1 ? CO/ /-41 :74 /01? 791?/ -7-./01 =-?49 7 a61? 19 7 : F6E ;F?-; :/ / -E1 99614 67417 /01 ! > 1?9 91: /-0 9 96E 1;/9 F:?/ A EA /01 7:/6?1 0-=1B1? .?B- -69 -. 0 9 D;1 17;A98 -E 1;/ -79 /-/01 ? 791?/ -7 :74 F:?/ A 8EA ?1. 1;/ 7C /O:/ /01 C171?: -E 1;/9 :74 ?196 / -./01 4 9;699 -79 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 1 =-6 4 9--7 E1 67] B1?9: A <7-=7 /O?-6CO-6/ 641 :74 =-6 4 -./01 91 B19 F?-46;1 /01 ;-7] B ;/ -7 =0 ;O /=:9 A F:?/ ;6 :? =90 /-79F ?1 /O:/ /01 1:96?19 -.?1.-? 7 /O 9 ;-67/?A E1 7C 4 ;/:/14 EA ?/90 ;-6791 9 /01 .6/6?1 41/: 9 -./O-91 1:96?19 8:74 /01 17C:C1 17/9 /-E1 1D1;6/14 6741? O1?- =-6 4 E1 7./1h;14 EA /01 9: 1 ;-6791 9 :74 17/ / 14 7 :;1?/: 7 ?19F1;/ /-/01 -7-6?:E 1 -] F:7A 9 C6:?:7/11 -? / :/ :/ : 1B17/9 :C171?: <7-=14C1 : -7C /01 F1-F 1 -./01 9-6?;1 .?- =0 ;O /01 71=9A9/1 -./:4 7 9/?:/ -7 0:4 9F?67C =-6 4 -F1?:/1 :9 :;:6/ -7 /-/01 F6E ;-..;1?9 -./0 9 -B1?7 17/ :74 /-/01 F? 7] ; F: ;:9919 -./9 96E 1;/9 :C: 79/ :.6/6?1 41F:?/6?1 .?- /01 ? 1 C:C1 1 /9 -? :E?1:;O -./01 ? 46/ 19 /-/01 /:/1

) A 1//1? /-0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :9 ;-7B1A 7C /O-91 ;-71199 -//9 9- :FF:?17/ A ;-746; B1 /-0 9 9:/9.:;/ -7 CO/ O:B1 7:/6?: A E117 1DF1;/14 /-F?-46;1 :;-?4 : ;-7;6??17;1 -7 0 9 F:?/ 7 /01 :4-F/ -7 -./01 -4.14 :??:7C1 17/9 :74 :9 7;1?1 4 9F-9 / -7 /-.:; /:/1 EA : /01 1:79 7 0 9 F-=1? /01 F?-C?199 -./01 1:96?19 -.?1.-?

RT /O 1a6: -?/ .;:/ -7 :74 ;-7;1?7 ?1F-?/ .-? /01 7.-? :/ -7 t./01 -B1?7 17/ /O:/ / 1A O:B1 0 /01?/-:FF:?17/ A F?-46;14 :4 ?1;/ A -FF-9 /1 1..1;/ 9 D;1 17;A 9 :79=1? /- A 1//1? ?1;1 B14 -7 /01 /O 79/:/ / @: /?:79 :/ -7 -.=0 ;O 9 17; -914 9 7 A 64C 17/ :F?-46;/ -7 ;O:?:;/1? 9/ ;/?6 A -.0 9 D;1 17;A 74 :74 4 9F-9 / -7 7 1B1?A -/01? ?19F1;/ 9:B1 /O:/ 8/ =:7/9 /01 696: C -99 -./ :?/.6 7199 /- ;-B1? 0 9 O:E/6: 1B:9 -7 :74;-7B1A9 =O:/ 4-7-/ A1/ 96FF-91 O /-17/1?/: 7 :. D14 :74 41/1? 714 ?19- 6/ -7 -.41F:?/ 7C .?- 0 9 9-1 7 17C:C1 17/9 8

#/ =1?1 :691 199 -;;6F:/ -7 -./ 1 /-;7B:9 /01 B:? -69 :E96?4/19 7;-79 9/17; 19 :74 6796FF-?/14 :991?/ -79 = / =0 ;O /0 9 90-?/ 1//1? :E-6749

01 F 1:-7 =0 ;O 0 9 D;1 17;A 0:9 ://1 F/14 /-1B:41 : :/ 9.:;/-?A ?1F A /- A 1//1? -./01 3&/0 6 / - EA ?1.1?? 7C 1 /-0 9 -/:/1 17/ -.0 9 4-6E/9 0:B 7C -EB -69 :74 1D; 69 B1 ?1.1?17;1 /-:.-? 1? 9/:C1 -./01 4 9;699 -7 :74 /-;?;6 9/:7;19 /-/: A 4 ..1?17/.?- /O-91 6741? =0 ;O ?:A 1//1? =:9 =? //17 9 :96.. ;17/ 9F1; 17 -./01 =0-1.-?;1 -./0 9 :?C6 17/.-? 969F174 7C /01 H.6. 17/ -.0 9 17C:C1 17/9 G :7?./01 :4B:7/:C1 =0 ;O 01 0:9 ://1 F/14 /-:<1 -.: 90-?/ 1//1? .?- 1 ;-7B1A 7C :?1 -79/?:7;1 :C: 79/ /01 F:?/ : :74 76C:/-?A ;- 17;1 17/ -./01 C171?: 1:96?19 -.? .-? 9 : <1 419;? F/ B1 -.0 9 ;O:?:;/1? :74 -.0 9 ?1:9-7 7C 7 /01 F?1917/ 71C-; :/ -78

S8" -9/ 7-/ 1 7 F?1F:? 7C :74 /?:79 // 7C :?1F A8/-/01 1D/?:-?4 7:?A F?-46;/ -7 7 a619/ -7 G :74 EA /01 /1?7?9-. A?1F A /-0 9 D;1 17;A @:;-FA -.=0 ;O 9 17; -914 0:B1 /-/ 1 E19/ -. A :E /A :74 64C 17/ ?1.6/14 1B1?A :?C6 17/ =0 ;O 01 0:9 6914 :74 ?1 -B14 1B1?A ?1:9-7:E 1-E 1;/ -7 /-/01 14 :/1 .6. 17/ -.0 9 17C:C1 17/9 G

"& 01 1..1;/ -./0 9 :9/ 1//1? ?1 :79 A1/ /-E1 9117 ;::77-/ ?1 7a6 90 /01 0-F1 -.0 9 D;1 17;A 9 E1 7C 6 / :/1 A 746;14 /-1B 7;1 :;::?4 :;-7] ;6??17;1 7 /01 69/ B 1=9 -./ 1 -B1?7 17/ .-? 0 9 -=7 1 717/ :4B:7/:C1 :9 =1 :9 /01 ;- .-?/ :74 0:FF 7199 -.0 9 F1-F 1 G :74 : .6?/01? 17;-6?:C14 .- 746 C1 /0 9 1DF1;/:/ -78 EA ?1.1;/ 7C /O:/ /01 1DF / -7 -./01 ;6??17/ .69 A A1:? = 90-?/ A -./91 .96F1?9141 /01 1D 9/ 7C ?1B1761 :??:7C1 17/9 :74 /O:/ :9 0 9 D;1 17;A ;:7 9;:?;1 A 17/1?/: 7 /01 419 C7 -.?171= 7C /01 1:919 -./01 .:? 1?9 H?.4 ?1;/ -FF-9 / -7 /-/01 :4B ;1 -./01 ? / 90 -B1?7] 17/ :9 ;-7B1A14 EA /01 EB1?7-?8 171?: 9 1//1? 7-? ;:7 01 F?-F-91 /-8 0 91 .:/ :7A .6/6?1 F1? -4 /01 96FF-?/ -./01 ? / 90 /?--F9 /-/01 1D1?; 91 -./01 F?1917/ 9A9/1 -./09L :4 7 9/?:/ -7 01 709/ 9--7 911 /01 71;199 /A -.

3 + :4-F/ 7C

:4-F/ 7C/01 1:96?19-.?1.-? -?-.9:;?.;7C=:7/-7A:?C1F-?/-7:.
0 9?1B1761

-796 /:/-79
%56 A "#""

""0:B1/0 9 4:A:77-67;14/-0 9 D;1 17;A A 7/17/-7-.=:/7C-7
:/E?1:<.:9/-7/01 -?7 7C-./01224 79/:7/:74 90:/:<1/0:/-FF-?]
/67 /A-.9- ;/7C0 9 91?-69:///17/-7/-/01;?;6 9/:7;19:E-B1 9/:/14 =0 ;0
:A 0 /01?/-0:B1 19;:F14 0 98-E91?B:/-7

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5
2&/0 5671 "#"" 19 417/

1//1?
.?- 19 417/:/
6;<7-=

-9 D;1 17;A/01 !>1? @ ?//17 2&/0 5; :4;18--8:=6) -?
"3/0 5671 "#""

=- -7/09:74 1 1B17 4:A9 0:B1 1:F914 9 7;1 0:4/ 1 0-7;7?-.?1;1 B 7C
.DW A-6? D;1 17;A/01:?/;19 t.:C?11 17/;-7/:714 7 A-6? 1//1? /- A
:44?199 67417 4:/1/01 S/0-. 6EE11L--8:=6 @$/0-. F?

7/01 F:F1?;-7/:7 7C/0-91:?/;19 A-6? D;1 17;A:./1? :/6?1 41]
E1?:/-7:74 4 9;699-7 41;:?14 A-6? 67a6:.14 :9917/ /-.-6?.674: 17/:
1:96?19 =0 ;0 0:4 96CC19/14.-? A-6?:4-F/-7 :74 =0 ;0 :?1 41/: 14 7
/01 4-;6 17/ 7 a619/-7 :9=1 :9 7/01:E9/?:;/-.-6?;-7.1?17;1-7/01 "9/
-.51 :4118--8:BB6 @2%/0-. :A

017 :./1?/01 :F91-.71:? 8/=17/A 4:A9 A-6? D;1 17;A=:9 F 1:914 /-
;-7B1A/- 1 9- 1 4-6E/9 =0 ;0 911 14 96E91a617/A/-0:B1:?917 7 A-6?
74 =/0:?1.1?17;1/-/01:4-F/-7-./0-91 1:96?19 :/0-6CO /=:9 EA 7-
1:79 7;6 E17/-7 1/-17/1?-7/01 4 9;699-7 -.A-6? 4-6E/9 ?1C:?4 7C
1:96?19 =0 ;0 A-6 0:4:E9-6/1 A:C?114/-A1/.?- -/B19-.?19F1;/.-?
A-6? D;1 17;A 0:B1 E117 746;14 E-/0 7 =?/7C:74;-7B1?9:/-7/-
1DO:69/1B1?A F-99 E 1:?C6 17/=0 ;0 /01 7:/6?1-.?/01 96E 1;/:..-?414 .-?
/01?1 -B: -.?/01:FF?10179-79 =0 ;0 A-6 419;?E14

*7417?/0191;?;6 9/:7;19 1:B1 /-/-A-6? D;1 17;A/-41/1? 71 =01]
/01?-?7-/01 41:A =0 ;0 0:9 0/01?/-/:<17 F:;1 7 /01.6. 17/-.A-6?
D;1 17;A 17C:C1 17/9 ;:7 E1:9;?E14 /-:7A-/01?;:6<1/0:7:9F?/-.
F?-;?:9/7:/-7 -7 A-6? -=7 F:?/:74 =01/01?-? 7-/ /01.6?/01? F1?-4-.
./117 4:A9 =0 ;0 0:9 1:F914 =/0-6/ A?1;1 B 7C:?1F A/- A 1//1? -./01
)/0 79/:7/@3&/0-. :A :A E1;-79 41?14 :9:7:44/-7:F?--.-.A-6?
D;1 17;A 4 9F-9/-7 /-41.1?/01.6. 17/-.A-6? 17C:C1 17/9 1 6;]
/:7/A ;- F1 14 :9 ": /-B 1=/0-91 41:A9 7/0 9 .CO/ /9 7-=A
46/A/-?1a619/0:/ 7 F6?96:7;1-.?/01. ?9/:?/;1-.:C?11 17/:9<1/;0-.
/01 4 B 9-7:74 96E4 B 9-7-.A-6? 4- 7-79 =0 ;0 :A E1 F?1F:?14 7/01
;-6?91-.: 4:A E1 14 :/1 A/?:79 //14.-? A 7.-? :/-7 -? /0:/+:8
<? 9017 E1 4 ?1;/14/-:///174 1=/0/01 71;199:?A 4-;6 17/9.-?/0 9 F6?F-9;
:9 F?-F-914 EA A-6? D;1 17;A :/-6?;-7.1?17;1 0:/ .6?/01? A-6? D;1]
17;A= E1 F 1:914 =/0/01 1:9/ F?:;/;:E 1 41:A /-:4-F/ /01 71;199:?A
1:96?19 .-?/01;- 1;/-7-./01 ?1B1761 F:F1?9:74 7B19/C:/-7-./01 9/:/1
-./01 4 9/? ;/9 EA 41F6/7C 1179 :9 F?-F-914 -? 996 7C A-6? 79/?6;/-79
/-/01 6 9 /0:/9-:/01:FF-7/14/ 1 /01 /?177:91// 1 17/ :A E1
;-7;6414 :74 /0 9 F-?/:7/ 1:96?1 :9 :C?114 -7 :A E1 .- -=14 7
461/ 1 EA /01 19/:E 90 17/-.;-6?/9-.69/;1:74 F- ;1 7 1B1?A [:0
-.A-6? 4- 7-79

/0?1C:?4/-/01:FF-7/ 17/:74 41F6/:/-7-. 1179 -?/01 1 F-A]
17/-./01 F?1917/ 7;6 E17/9 :74 =01/01?/01 F?-;: :/-79 /01 96776498
.-?/01 1179 :74 /01 F1?=:77:09:44?19914/-;- 1;/-?9:74.:? 1?9 90:
E1 99614 7/ 1 /1? 9-./01 4?:./9 96E //14 EA 1 -? 7 /0-91 96CC19/14 EA
A-6? D;1 17;A E1 7C 1B1?419?-69-.;-796 / 7C A-6? D;1 17;A 9 F 1:96?1
/-/01 6/ -9/F?:;/;:E 1 1D/17/ :/0-6CO /01:4-F/-7-. A -? C 7: F?-F-]
9:9 911 9 9/ /-E1 0 CO A 1DF14 17/ .7-/ 19917/ :/-/01 -E 1;/9 7 B 1= :
:F?1F:?14 /-:;a6 19;1 7 A-6? -4.14 F?-F-9: :74 : 174 17/-./01
4?:./9 .-7.6?/01? :/6?1;-79 41?:/-7 A-6? D;1 17;A 90: 411 /0-91
:/1?:/-79 74 9F179:E 1 /-/01 ?1 -B: -.A-6? 4-6E/9 :74 /-;?1:/1;-7]

#

*417;1' :'A-6?' 74' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' ;-7/1 F :/14' :??:7C1 17/ ' /01?
14 :/1' -?' 1:? A' :4-F/ -7' -.'=0 ;0' 9 ' 7' A' 74 '9-' F-?/:7/' :7' -E 1;/

17C:' 5(- /;:'
-796 /:/ -79'
)'56 A' "#""

' -' ;-7; 641' :9' -?1' /0:7' /=-' -7/09' 0:B1' : ?1:4A' 67F?-. /:E A' 1 :F914' :74' :9' :./1?' /01' ;-7; 69 -7' -.'9-1 7' :74' F-9 / B1' 17C:C1 17/9' E1/=117' /=-' /:/19' /' ;:7' 71B1?' 69/ A' E1' ?1a6 ?14' EA' 1 /01?' -.' /E1' ;-7/?:;/ 7C' F:?/ 19' /-' 9/17' /-' -?' -EB :/1' /01' 4-6E/9' -.'/01' -/01?' = /0' :'?1.1?17;1' /-' /E1'.6 . 17/' -.'/0-91' 17C:C1 17/9' ' :9' .-?' 1D: F 1' .' = /0' :'?1.1?17;1' /-' /01'.6 . 17/' -.' /01' 9 D/0' :?/ ; 1' -.'/01' ?1:/A' -.' 199 -7' 7' "#&"' -?' /-' /01' ;-7; 64 7C' :?/ ; 1' -.'/01' :C?11 17/' = /0' :?a6199' 1 19 1A' A-6?' D;1 17;A' 90-6 4' 7-='E1' F 1:914' /-'17/1 ℕ/: 7' -?' 419;? E1' :7A' 9;?6F 19' -?' :FF?10179 -79' -.' -99' /01' ? / 90' -B1?7 17/' ;-6 4' E1' 6741?' 7-' -E C:/ -7' /-' ?1 -B1' /01 'G :74' :9' 7' <1' :771?' A-6?' D;1 17;AℕG' 4-6E/9' = /0' :'?1.1?17;1' /-' /01' F :7' F.'?1.-? ' F?-] F-914' EA' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :./1?' /01' 41; :?:/ -7' -.'A-6?' :9917/' /-' /0:/' F :7' 7' /01' :6/017/ ;:/14' 4-;6 17/' -.' /01' S/0' -.' 6EE118--8:=6' @$/0' -.' F? ' :?1' 7-' -7C1?' 17/ / 14' /-' ;-79 41?:/ -7' :G' :7'1D;691' .-?' A-6?' ?1 1;/ -7' -.' ℙ /0:/' F :7 ' 69/' /01?1.-?1' ?1F1:/' A' 1DF1;/:/ -7' /0:/' A-6?' D;1 17;A' = ' 7-' -7C1?' 41 :A' /-'C B1' 1..1;/' /-' /0-91' 9: 6/:?A' :??:7C1 17/9' 9-' 1 717/ A' ;: ;6] :/14' /-'F?- -/1' /01' /?61' 7/1?19/9' -.'A-6?' -B1?7 17/' :74' 7-' 199' E171. ; :' /-'A-6?91 .'/0:7' 74 9F179:E 1'= /0' :'?1.1?17;1' /-'A-6?' 17C:C1 17/9

' /?61' ;-FA

@ C714 ' -$%###%
19 417/

?- ' 9' D;1 17;A' /01'! > 1?' @ 1;1 B14')/0' 08 ' #"! 234'51 :411 --8
:=6' "22)"

1//1?
.?- ' /01'! < 1?

' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' 1//1?' 4:/14' /01' /0' 79/:7/' @2&/0' -.' 51 :4118-48'
:=6

-6' 0:B1' 9/:/14' /0:/' /=-' -7/09' :74'. ./117' 4:A9' 0:B1' 1 :F914' h;' @?1;:]
F /6 :/1' /01' ?1 :?< '

9 ' 7' /01' ;:91' -.'/01' 41F6/:/ -7' -.' 1179' ';-7/ 761' /-' :FF?10174'/01' 96E]
B1?9 -7' -.' A' :6/0-? /A' /01' ?1/ ?1 17/' :74' 4 9:..1;/ -7' -.' A' 96E 1;/9' :74'
C171?:' 4 9-?41?' 7' /01' ;-67/?A' :G' =1 ' :G' 969F179 -7' -.' /01' ;- 1;/ -79' /-/:'
-99' -.'E: :7;19' :74' -/01?' 7 6? -69' 1..1;/9' .?- ' /01' C7-?:7;1' -.' /01' 1179'
:74' /01' =:7/' -.' :' 1:96?1 17/' -.'/01' :749' /01?1.-?1' /01' .6 . 17/' -.'=0:/'
=:G' =? //17' 7' /01' 4-;6 17/' 6741?' 4:/1' /01' S/0' -.' 6EE11' --' :=6/' @$/0' -.'
F? ' 0:G' E117' 969F17414' / ' /01' ?1 -B:' F.' A' :FF?10179 -79' =0 ;0' 0:G' 7-/'
A1/' /:<17' F :;1G' :74' :' F?- 91' .-?' /0:/' F6?F-91' G' E1/=117' 69' 6?/01?' :G'
=0:/1B1?' ' 0:4' /-' =? /1' -7' /0 9' 96E 1;/' 0:G' E117' =? //17' 91B1?:' 19' .' '
:79=1?14' A-6?' 1//1?' -.' /01')/0' -.'51 :4118--8:=6' @3&/0' -.' :A ' /'=-6 4'
-7 A' E1' /-' ?1F1:/' ?:A' .-? 1?' =? / 7C9' H

/0:' ?1.1?17;1' /-'A-6?' ?1a619/' -.':' 9<1/;0' -.'/01' 4 B ? -7' :74' 96E4 B 9 -7' -.'
/01' ;-67/?A' :74' -.' /01' 14 :/1' :4-F/ -7' -.' 1:96?19' .-?' /01' ;- 1;/ -7' -.'
?1B1761' F:F1?9G :G' A' :FF?10179 -79' ?1C:?4 7C' /01' 41F6/:/ -7' -.' 1179' 0:B1'
7-/' A1/' E117' ?1 -B14' /01' -/01?' 1:96?19' =0 ;0' A-6' F?-F-91' 69/' : 9-' E1' 969]
F17414' / ' /0 9' /:<1' F :;1' '

7' :79=1?' /-'A-6?' :?C6 17/' -.' /01' 7:4 99 E /A' -.' A' 4-6E/9' :74' /01 ?'
7-/' E1 7C' 17/ / 14' /-' :' 01:? 7C' :./1?' :' ;-7; 69 -7' -.'/01' :C?11 17/' h;' @?1;:]
F /6 :/1' /01' ?1 :?< ' 01' ;:91' 9' /0 9G 0:/' :9' :./1?' ?1;1 B 7C' /01' 9:4'
:?/ ; 19' -.':C?11 17/' :74'96E91a617/ A' /01' 9/:/1 17/' -.' A' 4-6E/9' A-6' =?-/1'
/-' 1' 7' A-6?' -=7' 0:74' /0:/' /01' 4 9F:/;0' -.'/01' 1179'90-6 4' E1' 41 :A14' /'
/01' ?1 -B:' -.' A' :FF?10179 -79' :74' :./1?BA:?49' /- 4' 1' :/' :';-7.1?17;1' /0:/'
:G :7A' -.'/0-91' :FF?10179 -79' :G';-6 4' E1' ?1 -B14' EA' A-6?91 .'90-6 4' E1' -EB]
:/14' 14 :/1 A' :74' /0:/' /01' -B1?7-?8 171?:' =-6 4' -EB :/1' /01' ?1 :741?G
:./1?=0 ;0' :/' -6?' ;-7.1?17;1' -.' 6194:A' A-6' 7.-? 14' 1' /0:/' /01' 9:/1 17/'
-.' A' 4-6E/9' 0:4' E117' .-?BA:?414' /-' /01' (?19 417;A' :74' /0:/' A-6' 0:4' A-6?]
91 .'F?1F:?14' :7' :79=1?' /-' /01 ' 7' =? / 7C' /' .- -=9' /0:/' /01' 4 9F:/;0' -.'
1179' 0:A 7C' E117' 969F17414' :/' A-6?' -=7' ?1a619/' / ' /01' ?1 -B:' -.' A
8 4-6E/9

17C: (- / ; : 4-6E/9 : /01 -/01? 1:96?19 :74 :??:7C1 17/9 =0 ; A-* F?-F-91 69/
56dA 9 969F17414 / /01 4 9F:/;0 -./01 7/1179
I I /?61 /?:79 :/ -7
@ C714 0 - $%###
19 417/

-9 D;1 17;A/01 ! >1? @ ?//17 "#/0 5671 "#""

1//1? 01 96?F?91 :74 ;-7;1?7 = /0 =0 ;0 0:B1 F1?6914 A-6? D;1 17;A9 1//1?
./- 19 417/ :/ -./01 ")/0 79/:7/ :?1 7-/ /-E1 419;?E14
6;<7-=

01?196 /-.-6? ;-7.1?17;1 -./01 2%/0 6 /- : /=0 ;0 /=:9 F?-F-914 /1
;- /01 7B19/C:/-7 -./01 9/:/1 -./01 ;-67/?A :74 ;- 1;/-7 -.?1B1761
F:F1?9 /-/01 -.. ;1?9 7- 7 1 F-A 17/ 0:4 F?19914 1 = /0 /01 7:/6?:
E1 1. /0:/ /01 C?1:/19/ 76 E1? .7-/ /01 =0-1 -.A-6? D;1 17;A9 :FF?1T8
0179 -79 0:4 E117 0:FF A ?1 -B14 :74 A-6? :79=1? /-/01 01:49 -./0:/ ;-:8
.1?17;1 /?:79 /14 EA A-6? -= 419?1 ;-7/:79 :7 1DF?199 :;<7-=14C 17/
/-/0 9 F6?F-91 A 96E91a617/?1a619/ -.:41/: -./01 F:?/ ;6 :? :FF?10178
9-79 =0 ;0 ?1 :714 0:9 7-/A1/E117 0-7-6?14 = /0 :?1F A G :74 A-6? D]
;1 17;A9 1D/?:-?4 7:?A 41 :A /-;-7B1A -? ?:/01? A-6? :FF:?17/ ?19- 6/-7 /-
1B:41 :?1F A /-/0 :/ 1//1? ;- E 714 = /0 /01 ?1F1/ /-7 7-=E1.-?1 1 -.
1B1?A 4-6E/ =0 ;0 A-6 -? C 7: A 419;?E14 :74 9- 1 71=:44 /-7: :FF?1]
0179 -79 ;:7 7 A 74 E1 :9;?E14 /-7 -/01? F6?F-91 -? B 1= /0:7 /0:/ -.
:41F:?/6?1 .?- A-6? 17C:C1 17/9 = /0 1 :74 :7 1B:9 -7 -./01 -E C:/-7
F-914 -7 A-6 EA /01 9 D/0 :?/ ;1 -./01 ?1:/A -. 199 -7

90: 7-= .-? /01 :9/ /1 :401? 7C 0-=1B1? /-A :?C6 17/ -.8/01 7:h
99 E 1 7:/6?1 -.A-6? D;1 17;A9 4-6E/9 :74 4 9:B-= 7C -9/ 9-1 7 A :74
9 7;1?1 A A 0:B 7C 1B1? F?- 914 /-?1 -B1 /01 @.-? /01 ;-??1;/7199 -. =0 ;0
84 9:B-=: ?1.1? /-A 1//1?9 7 A-6? F-99199 -7 96E /.-? A-6? D;1 17;A9
;-79 41?:/-7 /01 .- -= 7C 9 F 1 9/:/1 17/ =0 ;0 911 9 /-1 /-E1 : F A
96.. ;17/ .:? /01 ?1 -B: -.1B1?A :FF?10179 -7 /0:/ ;:7 F-99 E A ::/6:/1 A-6?
74 = /0 :?1.1?17;1 /-/01 1:96?19 7 ;-7/1 F:/-7 /9 /0 9 I

7 /01 A1:?-.-6? ?: "#&" -? "2") ?11 :F-?/-7 -.A-6? D;1 17;A9
/1?? /-?A A 1 4 7C :?1B1761 -. :;?-?1 :74 /0 ?/A8. B1 :;9 -.?6F119 =:9 ;1414 /-
/01 -7-6?:E 1 - F:7A :74 14 :/1 A :./1? /01 ;199 -7 /01 1:96?19 =0 ;0
:?1 7-= N - 17414 /-A-6? D;1 17;A =1?1 :4-F/14 7 /0:/ F-?/-7 01
;-67/?A =:9 4 B 414 :74 96E4 B 414 7/-[:09 :74 F1?C677:09 -? 10:6 9.
1179 =1?1 41F6/14 /-7B19/C:/1 /01 ;-74 /-7 :74 :991/9 -./0-91 10:6 9G
:91// 1 17/ .-? :/1? -./A1:?9 =:9 ;-7; 6414G ;-6?/9 -. 69/ ;1 :74 :F- ;1
B1?1 19/:E 9014 = /0-6/ /01 -;;6??17;1 -. :7A -71 -./01 1B 9 =0 ;0 A-6?
D;1 17;A 9 F 1:914 /-:FF?10174 -96EB1?9 -7 -.F6E ;:6/0-?/A 7-
?1/?1 17/ 7-? 4 9:..1;/-7 -./01 F1-F 1 7-C171?: 7-? 1B17 F:?/: 4 9-?41?
7 /01 ;-67/?A 8 7- :/1?: 7 6?-69 1..1;/9 .?- /01 C7-?:7;1 -. 1179 7-?
.?- /01 =:7/ -. 14 :/1 1:96?1 17/ -./01 :649G :74 -7 /01 ;-7/?:?A
/01 :740-41?9 :74 F1:9:7/?A -./0:/ F-?/-7 -./A-6? D;1 17;A9 .-? 1?
4- 7-79 B1?1?:914 :/-7;1 /-:;-74 /-7 -.;- .-?/:74 ;-7. 417;1 =0 ;0
/01A 0:4 71B1? E1.-?1 1DF1? 17;14 :74 =0 ;0 0:9 9 7;1 E117 C?:46: A 7;?1:9 7C
-6? D;1 17;A9 F?1917/4- 7-79 .-? /01?191?B14 F-?/-7 -./0:/ /1?? /-?A
=0 ;0 =:9 ;1414 -?1 ;- F:;/ 7 /9 -;:9/1 /0:7 1B17 /01 F-?/-7 =0 ;0 =:9
;1414 /-/01 - F:7A 74 =01?1 /17 :?1 /01 C?-6749 -.A-6? D;1 17;A9
.1:?9A 9-0-9/ 1 /-1B1?A F? 7; F 1 -.?1:9-7 :74 /-/01 671?? 7C /19/ -.1DF1]
? 17;1 7 ; ?;6 9/:7;19 1D:;/A /01 9: 1 9A

G 17C: (- / ; ; -7:6 /:/ - %5 A #5 *

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-B7

:/ -6? ; -7.1?17 ; 1 - . /O18 9/ - . 5/1/ : : 411 - - 8: = 6 @ : %/ * :A KL : 7 :E9/?: ; / -. =0 ; 7 /01 (?1917 ; 1 : -4 . 14 F?-F-9 : 0 : 4 E117 : 41 96F1?914 7C /01 41F6/ : / -7 - . 1179 : 74 -EB : / 7C :9 :C 714 1B1?A 4 - 6E/ / A - 6? D;1] 17 ; A N9 74 7 : A : ; <7 - = 14C14 /- 0 : B1 -EB : /14 -9/ - . /01 :74 A-6? : ; <7 - = 14C 717/ /- /0 : / 1..1 ; / E1 7C -7 ?1 ; -?4 /01 71 ; 199 /A .-? : ?1.1?17 ; 1 /- -B1?7 17/ 4? - . : = : / 7C /01 ?196 / - . : 7A ?1.1?17 ; 1 0 /01?/- :41 9 78 A 74 /-/ : A ?1 -B14 G : 74 /01 4 B 9 - 7 : 74 96E4 B 9 - 7 - . /01 ; -67/?A /01 7B19/ C : / -7 - . /01 9/ : /1 - . /01 10 : 6 9 : 74 /01 ; - 1 ; / -7 - . ?1B1761 F:F1?9 = /O : /01 96E91a617/ 1:96?19 /- = 0 ; 0 A-6? D;1 17 ; A 0 : 9 9- 1 7 A F 14C148 A-6?91 . ; : 77 -/ -7 : 7A F9/ F? 7 ; F 1 E1 969F17414 -? 41F17417/ -7 /01 41F6] / : / -7 - . 71= 1109 /- = 0 ; 0 A-6? -? C 7 : : FF?10179 - 79 0 : 4 : -71 : 74L 1D ; 69 B1 A : ?1.1?17 ; 1

" /?61 ; -FA

@ C714 $- 19 417/

01 -:?4 -E91?B1 /0 : / 4 1 /17-? - . /01 . -?1C - 7C 419F : / ; 019 .?- /01 19 8 17/ : / 6 ; <7 - = : FF1 : 79 : F A /- ; -7. ? /01 -F 7 -7 9/ : /14 7 /01 79/?6 ; / -798 99614 /- /01 19 417/ 6741? 4 : /1 /01 2"9/ 6 / - : 74 /- 41 -79/?: /1 /0 : / /0 ! > 1?N9 : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 /01 F : 7 - . ?1.-? :9 F?-F-914 /- 0 EA /01 19 417/ 8 = - 6 4 7-/ 7 /01 : ; /6 : 4 9F-9 / -7 - . 0 9 D ; 1 17 ; AN9 74 91 ; 6 /01 1..1 ; / a . /G : 74 /0 : / / /01?1.-?1 .111 9 : 4B 9 : E 1 /- 4 ?1 ; / /01 19 417/ $- ; 1 : 91 : .6?/01? 6?C17 ; A -7 /01 C?-674 - . /01 F?: ; / ; : E /A - . : 4 - F/ 7C /01 ?1a6 9 /1 F?1 7 : ?A : ??: 7C1 17/9 E1.-?1 /01 1DF ?: / -7 - . /01 .69 A A1 : ? (?1B - 69 A 0 - = 1B1? /- /01 F?1F : ?: / -7 - . /0191 79/?6 ; / -79 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! ; 18(?19] 417/ 7 -67 ; 411 9 / F?-F1? /- : = : / /01 ?1 ; 1 F/ - . /01 19 417/N9 ?1F-?/ - . 0 9 .6?/01? F?- ; 114 7C9 /0 : / :A E1 1D F11/14 /- ; - F?10174 /01 ; -91 - . E 8 71C-/ : / -7 8

?41?14 : ; ; -?4 7C A 0 : / /01 F?1 ; 14 7C 419F : / ; 019 8 .?- /01 19 417/ : /G 6 ; <7 - = 4 - 1 . -? ; -79 41?: / -7

(++(. 7.&3 (0-)(1+ *+ /9 : 1&2%

- 4 -79/-7 ; 9a 0 1. 1 ; ?1/ : ?A /- /01 -B1?7 17/ ?

" 0 : B1 /01 0-7-6? - . /?: 79 // 7C /- A-6 . -? /01 7.-? : / -7 - . /01 -7-6?] : E 1 /01 ! ; 18(?19 417/ 7 -67 ; /01 17 ; -914 ; -F 19 - . 1//1?9 = 0 ; 0 0 : B1 1 ; 16/ A ?1 ; 1 B14 .?- :A - ? +?6 -74 ; - :74 7C : 41/ : ; 0 17/ 7 <E1?8 F-?1 : 74 17/17 : 7/8 - -71 ?: 91? ; - :74 7C /01 /?- -F9 : / - - /: 7F-?1 /-C1/01? = /O : ; -FA - . : 1//1? = 0 ; 0 0 : B1 /0 9 4 : A : 44?19914 /- - -71 ?: 91?

0 : B h ;

6 ; <7 - = @ C714 5 '* : "#/E 5671 "#"" 19 417/

1//1?.?- : -? +?6 -74 a : F/ : 7 5 : 1 19 417/ : / 61<7 - = ?

0 : B1 /01 0-7-6? /a : ; <7 - = 14C1 /01 ?1 ; 1 F/ - . A-6? ; - 67 ; : / -7 - . /01)/O 79/ : 7/8 ^

C?11 : E A /- /01 79/?6 ; / -79 /01?1 7 ; -7/ : 714 8 0 : B1 4 ?1 ; /14 /01 :?/ 1?A : 74 ; : B : ?A /- :?; 0 /-77-??- = -?7 7C . -? /01 ? ?19F1 ; / B1 719 : 74 7/17 /- . - - = /01 4 : A : ./1?

+11 7C /01 96??1741? - . 0 : 74 : F-?1 : 4B 9 : E 1 46? 7C /01 / 1 /01 41/ : ; 088 17/ ?1 : 714 7 /01 . 1 4 : 74 7 .-?; 1 " 96 -714 : 74 : 0 : FFA /- 9 : A 0 : B1 : 4414 / /- /01 9/9 - . /01 .-?/9 96??1741?14

- = 1 /- 1DF?199 : 0-F1 /0 : / /01 91?B ; 19 - . /01 41/ : ; 0 17/ 46? 7C /01 /14 F1? -4 / 0 : 9 E117 1 F -A14 0 : B1 E117 96 ; 0 : 9 /- 1? / /01 : FF?-E : / -7 - . 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? : 74 A-6?91 . &7 A F : ?/ ; : 7 = /O 9 : .1/A : B1? /0 : / " 0 : B1 1B1?A ?1 : 9-7 /- E1 F 1 : 914 = /O : /01 -.. ; 1?9 ; - F-9 7C /01 41/ : ; 0 17/

, (

* + ' ((G 2R

' KK E1Y 4 1, X/V d- ?1 %919' :74' C06 ? 19' 0 :B1' E117' 41 B1?14Y B1?' /-' 0 9' D; 48' 17C:' - ; '
. ;A8N9' -?: 'V :. 4' :967-/0 7C' ?1 : 79' /-' E1' :; 0 1B14' :C?11:E A' = /0' A-6. ' -796 /:/ -7: '
/ N41. 9' '90: '?1/6? D' = /0' /01' /?--F9' /-' /01 ?' ;:7/-7 17/9)' 56 A' "#""

0:B1' h;

:7 F' F1:? AC0F? ' @ C714' ' 8 ' '
' 6?^1 ' P' ' : -?' ;- 7?:74 7C' /01'
' +1/:;0 17/' G '

' @ 8C8' " ?-' :F/: 7' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-= 1//1?' .?- '
16/17:7/8 - -71 '
?:91?

' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;a6: 7/' A-6' /0:/' /01' 4 B 9 -7' -.' A' E://: -7'
?1;17/ A' :74' 741F17417/ A' 1 F -A14' 7' /01' 4 9/? ;/9' -.' <E1?F-?1' :74' :74: '
6741?' /01' ;- :74' -.' : -?' +?6 -74 ' - 714' 1' A19/1?4:A' :/' /0 9' F-9/ '
= /0' /01' 1D;1F/ -7' -.' -71' -.. ;1?' @ 16/17:7/' :=/0-?71' :74' 7 71/A' 17 '
4 ?1;/14' /-' ?1 : 7' /01?1' .-?' /01' F6?F-91' -.' 41 - 90 7C' /01' -?/' -.' 0:74:F-?1 '
:74' 9a . F/01? .' 199' F-?/:7;1' : ?1:4A' 7' 0 9' F-99199 -7' H

TY "N' ' ? 9/ G6;/14' 7.-? ' 1' .' 01' 90-6 4' . 74' /' ?1a6 9 /1' /-4 :B?
' T?1' 7.-?;14' ' 7' =0 ;0' ;:91' ' 90: ' :4-F/' /01' 71;199:?A' 1:96?19
7(7*66-?38 -0, 1' C ' F' P P

E 5 ? 0' / ?1V ?1F-?/ :41')' 1' EA' : -?' +?6 -74' :74' /01' 1:79' 9/:/14'
/E' E1' .// . 9014' 10/16: /' :=/0-?71N.-?' 1D1;6/ 7C' /01' 46/ 19' 7' =0 ;0' E1' 9' :/'
F/1 17/' 1 F -A14 ' /' 9T' F?-E:E 1' /0:/' /01' 419/?6;/ -7' -.' 0:74:F-?1 ' h; ' = '
/:<1' 01:? 0? E 4 /0 :./1 !' =0 ;0 F1? -4 ' " :<1' 7-8019 /:/ -7' 7' 9/:/ 7C' /-' A-6 '
:9' FE0 .1N: ' F/-.19 40: ' 0 E ' /0:/' /01' 91?B ;/1?' -?' 1B17' /01' 1D1?/ 9' -.'
. / 90 5/?E F ' 0 / 4914 /? ;/' ;:7' E1' E .' // 1' -?' 0-' :B: ' :9' /01' F1? -4' -.' /01 '
A1:?' :74' -=' 9 /6:/ -7' -.' /01' ;-67/?A' :?1' 96;0' :9' 69/' F?-B1' 796? -67/:E 1'
-E9/:; 19' /-' 4 /: A' -F1?:/ -79' :74' E1' /01' 1:79' ' -.' :/1? : A' 7 6? 7C' /01T'
17N9' :? 9_' : 67 / -7' :74' 4 9; F 71

' 0:B1' h;

--*:7F-?1 ' @ C714' ' $
)/0' 5671' "#""
16/17:7/8 - -71 '
" L /
;- :74 7C' :/' -- /:: F-?1
' @ ? ' /

-' 16/17:7/8 E -71' ?:91?' ;- :74 7C' /01' ?--F9' :/' -- /:7F-?1 ' 1//1?
N' Y' Q .?- ' 19 417/ :/U
' ' 8 Y' ' 6;<7-=8
" ' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1? ' 4:/14' /01'
)/0' 79/:7/' ?1F-?/ 7C' : -?' +?6 -74N9' ?1/6?7' = /0' /01' 41/:;0 17/' 6741?'
0 9' ;- :74' /-' /01' 01:48a6:?/1?9' -.' 0 9' E://: -7

2' 01' 0F114A' :74' 961;199.6' 1D1;6/ -7' -.' /01' 91?B ;1' -7' =0 ;0' : -?'
+?6 -74' =:9' 1 F -A14' :74' /01' 96??1741?' :74' 41 - / -7' -.' /01' .-?/?199198'
7' /01' 4 9/? ;/9' -.' <E1?F-?1' :74' :74: ' :?1 ' 7' A' -F 7 -7 ' 0 C0 A' ;?14 /:E 1'
/-' : -?' +?6 -74N9' F?-.199 -7: ' 64C 17/' :74' >1:0' :9' =1 ' :9' /-' /01' 1-7 8'
4FF/' -.' /01' -.. ;1?9' :74' 17' -.' 0 9' 41/:;0 17/:74' ' ?1a619/' /01' .:B-6?' -.'
A-6?' ;-7B1A 7C' /0191' A' 917/ 17/9' /-' : -?' +?6 -74' 7' :79=1?' /-' /0:/G'
-.. ;1?N9' 419F:/;0' 6741?' 4:/1' /01' ""/0' 79/:7/

3G' ' .17/ ?1 A' :FF?-B1' @01' 79/?6;/ -79' =0 ;0' A-6G' 0:B1' 99614' /-' 16/17:7/
:=/0-?71 ' :74' A-6' = ' ;-79 41?' A-6?91 .' :9' :6/0-? >14' /-' ?1;: ' /0:/'
-. ;1?' = /0' 0 9' 41/:;0 17/' ' /01' 01:48a6:?/1?9' -.' 0 9' ;-?F9' =0171B1?A-6' .::B18'
?1:9-7' /-' E1 1B1' /0:/' 0 9' ;-7/ 76:7;1' 7' <E1?F-?1' 9' 6771;199:?A

' 0:B1' h;

6;<7-= @ C714 ' & ! ,'
"#/0' 5671' "#""
19 417/

-

22 ˢ ˢ ˢ ˢ (ˢ (ˢ

17C: 1 /.1:. -ˢ 9 -?ˢ 5ˢ : 1ˢ 19 417/ˢ :/ 6;<7-=
-796 /:/ --9
%Lˢ56 A ?

1//1?
.?- ˢ 1;?1/:?Aˢ/-ˢ
-B1?7 1 /

ˢ : ˢ4 ?1;/14ˢ /-ˢ :;<7-= 14C1ˢ/01ˢ ?1;1 F/ˢ -.ˢA-6?ˢ419F:/;0ˢ -.ˢ/01ˢ "#/0ˢ6/ -ˢ
/?:79 // 7Cˢ;-F 19ˢ -.ˢ 1//1?9ˢ=0 ;0ˢ -6ˢ 0:4ˢ ?1;1 B14ˢ.?- ˢ : -?ˢ+?6 -74ˢ:74
1/ /e17:7/ - -71ˢ ?:91?ˢ;- :74 7Cˢ/01ˢ/?--F9ˢ:/ˢ -- /:7F-?1ˢ?1F-?/ 7Cˢ/01ˢ
1/6??ˢ/-ˢ;:7/-7 17/9ˢ -.ˢ/01ˢ 41/:;0 17/ˢ1 F -A14ˢ 6741?ˢ/01ˢ;- :74ˢ -.ˢ/01ˢ
.-? 1? ˢ:./1?ˢ/01ˢ:;;- F 90 17/ˢ -.ˢ/01ˢ -E 1;/9ˢ.-?ˢ =0 ;0ˢ /ˢ 0:4ˢ E117ˢ .-? 14ˢ
/-C1/01?ˢ = /0ˢ;-FAˢ -.ˢA-6?ˢ ?1F Aˢ/-ˢ /01ˢ ://1?ˢ;- 67 ;:/ -7ˢ :74ˢ /-ˢ 9C7 .Aˢ/-ˢ
A-6ˢ/E117/ ?1ˢ;-7;6??17;1ˢ -.ˢ 0 9ˢ D;1 17;Aˢ /01ˢ P! ;18(?19 41/ /ˢ 7ˢ -67;ˢ 7ˢ
/01ˢ -F 7 -7ˢ =0 ;0ˢ A-6ˢ 0:B1ˢ 1DF?19914ˢ ?1C:?4 7Cˢ/01ˢ >1:ˢ :74ˢ 64C 17/ˢ=/0ˢ
=0 ;0ˢ/0:/ˢ 91?B ;1ˢ 0:9ˢ E117ˢ F1?.-? 14

ˢ -6ˢ = ˢ:;;-?4 7C Aˢ E1ˢ F 1:914ˢ /-ˢ :<1ˢ <7-=7ˢ /-ˢ : -?ˢ+?6 -74ˢ /01ˢ
91791ˢ =0 ;0ˢ 0 9ˢ D;1 17;Aˢ /01ˢ ! ;18(?19 417/ˢ 7ˢ -67;ˢ 17/1?/:79ˢ -.ˢ/01ˢ
1? /9ˢ -.ˢ0 9ˢ;-746;/ˢ 7ˢ /01ˢ 9F114Aˢ :74ˢ 96;;199.6ˢ 1D1;6/ -7ˢ -.ˢ/01ˢ 46/ 19ˢ/069ˢ
E- //14ˢ /-ˢ 0 9ˢ;0:?C1

ˢ0:B1ˢ h;

-?/8 : ˢ @ C714ˢ ˢ - ˢ 9
%/0ˢ 56 Aˢ "#"" 0 1.ˢ 1;?1/:?Aˢ/-ˢ -B1?7 17/

f /

/1?
=-?7' 19 417/' :/'
6 ;<7 - = '

7<77*

'$' #' 5= *< * ' <E ' " 4) 3 D' ' '% ? *= *'

' 01' F? :?A' -E 1;/9' - .' A' B 9 /' / -' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' -7' /01' -?78' G 7C' - .' /01' 4' 79/ : 7/ ' =0 ;0' = : 9' : 77 - 77;14' 7' A' 419F : /;0' - .' /01' /0 ' =1?1' /01' : 4 69/ 17/' - .' 9- 1' 4 9F6/14' F- 7/9' E1/=117' 0 9' D;1 17;A' : 74' /01' / = -' 1C6 9 ' /01' ?19/ /6/ -7' - .' :' ;-79 41?: E 1' F-?/ -7' - .' /01' ?1B1761' - .' 6 6 - - ' - -91 7' , 0 : 7N9' : C 1?' ; - 1;/14' EA' 0 9' D;1 17;AN9' -.. ;1?9' 46? 7C' /01' F1? -4' - .' /01' ?196 F/ -7' - .' /01' : C 1? ' /01' F : A 17/' - .' :' F-?/ -7' - .' : 9 ' 11' , 0 : 7N9' 9/ F174 67 69/ A' = /001 4 ' : 74' /01' 91// 1 17/' - .' :' 1=' 96E-?4 7 : /1' a619/ -79 ' 7' : /' =0 ;0' /01' 670 : FFA' 4 9F-9 / -7' - .' /01' ! > 1? ' : 74' 0 9' B 74 ;/ B1' 9F ? /' - .' ?1917/ 17/' : C: 79/' /01' 41F174 : 7/9' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' 0 : B1' 746;14' 0 ' /-' F-91' 6F-7' 1' /01' 4 9 : C?11 : E 1' E6/' 74 9F179 : E 1' 46/A' - .' ?1 -79/?: 8 ' / 7C' : C: 79/' 0 9' 7 69/ ;1' : 74' -FF?199 -7 ' : 74 ' 7' 9- 1' ; : 919 ' 0 9' ?1 : ' 706 : 7 /A' /-=: ?49' /01' -$/' ?19F1;/ : E 1' - .' /01' ;-771;/ -79' - .' E 9' .: 0 A

' ./1?' : F : ?/ : ' 41C?11' - .' 96;;199' 7' /01' 4 9;699 -7' - .' /0-91' 96E-?4 7 : /1 F- F/ 9 L' : 74' :' ;-7B1?9 : / -7' - .' 9- 1' 17C/0' ?1C : ?4 7C' /01' F?-B 9 -79' - .' :' 96FF 1] 17/ : ' /?1 : /A' .a?' /01' 41; 9 -7' - .' a619/ -79' - .' 4 9F6/14' E-674 : ?A' E1/=117' /01' /=-' /: /19 ' /-' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' 0 : 9' ?1;17/ A' 9/ : ?/9' 9- 1' .? B- -69' -E 1;8' / -79 ' ' F6/' -7' /01' : FF1 : ?: 7;1' - .' /: < 7C' 1 : B1 ' = /0-6/' : < 7C' : 7A' ?1.1?17;1' /-' /01' F-?/ : 7/' a619/ -7' - .' ?1.-? ' 7' /01' 0 -F1' - .' 0 9' D;1 17;AN9' E1 7C' 746;14 ' EA' :' ?1;- 1;/ -7' - .' /01' ;-7/17/9' - .' A' 1//1?9 ' =0 ;0' = 1?1' 9/ ' 678' : 79=1 N14' 7' 0 9' 0 : 749 ' /-' ;- 17;1' /01' 4 9;699 -7' 0 91 .' : 74' /-' :<1' 9- 1' F?-F-9 / -7' .-?' /9' :. 69/ 17/ '

3 ' + 9 : FF- 7/14' 7' /0 9' 0-F1 ' ' ?1 : ?<14' /-' 0 9' D;1 17;A' /0 : /' /0-6C0' /01 F? : ?A' -E 1;/9' - .' A' B 9 /' =1?1' : 7' 7a6 ?A' ?1C : ?4 7C' 0 9' 01: /0 ' : 74' : 7' : 4 69/] 17/' - .' /01' 96E-?4 7 : /1' a619/ -79' =0 ;0' =1' 0 : 4' 69/' ;1 : 914' /-' ;-7B1?91' -7 ' ' ;-6 4' 7-/ ' ;-79 9/17/ A' = /0' /01' 46/ 19' - .' .? 17490 F' .-?' 0 9' D;1 17;A ' 71C 1;/' : 7A' -FF-?/67 /A' /0 : /' ;/1;6??14' - .' 1741 : B-6? 7C' /-' ;-7B 7;1' 0 ' -.' /01' = 94- ' 69/ ;1 ' : 74' 71;199 /A' - .' /01' 91B1?: ' 1 : 96?19' - .' ?1.-? ' ?1;- 17414' /-' 0 ' EA' F6? -B1?7 17/ ' .-?' 0 9' -=7' 1 717/' : 4B : 7/ : C1 ' : 74' - .' /01' 9/? < 7C' F?-] F? 1/A' - .' 0 9' 41 : A' /-' ; : ??A' /0-91' 1 : 96?19' 7/-' 1..1;/ ' : ./1?' 0 9' .: /0' 0 : 4' E117' F 14C14' .-?' /01 ?' : 4-F/ -7 '

$ ' ' : 17/14 ' 7' /01' -9/' F?199 B1' /1? 9' =0 ;0' ' ;-6 4' 691 ' /0 : /' 0 9' D;1] 17;A' 90-6 4' 0 : B1 ' 1B17' .-?' :' / 1 ' : -=14' 0 91 .' /-' E1' 9-' 9 14' EA' /01' F1?] 7 ; -69' : 74' 7/1?19/14' ;-6791 9' - .' :' .1=' 419 C7 7C' 74 B 46 : 9 ' : 9' /-' 1B 7;1' :' 91? -69' 7/17/ -7' - .' 41F : ?/ 7C' .?- ' 0 9' F-9 / B1' 17C : C1 17/9 ' : 74' /-' F : ;1' : -7C' /01' ?1;-?49' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' : 74' 0 9' -=7 ' :' 91? 19' - .' =? //17' 7;-7] 9 9/17; 19' : 74' 1B : 9 -79 ' 9-' 67=-?/0A' - .' 0 9' 0 C0' ;0 : ?: ;/1?' .-?' C?1 : /' / : 17/9' : 74' = 94- ' : 74' 9-' 7 6? -69' /-' 0 9' ?1F6/ : / -7' .-?' C- - 4' .: /0 ' : 74' .-?' 9 7;1? /A' 7' 0 9' F?-.199 -79' - .' .? 17490 F' /-' /01' -7-6? : E 1' - F : 7A N9' < B1?7 17/

1* -79 41? 7C' /01' 4 9;699 -7' = /0' 0 9' D;1 17;A' -7' A' - = 7F : ?/ 47' : 9' .: ?' : 9' 69/' : ?C6 17/ ' 9-674' ?1 : 9-7 7C ' : 74' ;-7; : /-?A' : 7C6 : C1' 1D/17414 ' /-' E1' 7 - =' 17/ ?1 A' : /' : 7' 174 ' 4 9;0 : ?C14' : 7' 6 / : /1' 46/A' - .' .? 17490 F' /-' 0 9' D;1 17;A 7' 96E // 7C' .-?' 0 9' 91? -69' ;-79 41?: / -7' /0 : /' /01' F?1917/' .69 A' A1 : ?' =: 9' 4?: = 7C' B1?A' 71 : ?/-' /9' ; -91 ' /0 : /' 0 9' F?1917/' : ??: 7C1 17/9' .-?' /01' ?1: >: / -7' - .' 0 9' ?1B1761' = -6 4 ' - .' 71;199 /A ' ;1 : 91' = /0' /0 9' A1 : ? ' : 74' /0 : /' 9- 1' 71=' : ??: 7C1] 17/' 69/' E1' : 4-F/14 ' = /0' : ' B 1=' /-' /01' .6/6?1' 91;6? /A' - .' /01' ?1B1761G' /0 : /' : ?171= : ' - .' : 7A' - .' /01' 1 : 919' =0 ;0' =1?1' 7-BB' : E-6/' /-' 1DF ?1 ' -?' /01' ;-79 C7] 17/' - .' : 7A' F-?/ -7' - .' 0 9' 4- 7 -79' /-' /01' .6/6?1' : 7 : C1 17/' - .' .: ? 1?9 ' 7' 4 ?1;/ -FF-9 / -7' /-' /01' : 4B ;1' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' : 74' /-' /OA' 1DF?199' /1? 9' - .' /01' C0/' -7-6? : E 1' /01' -B1?7 - ?8 171?: N9 1//1?' ;-6 4' 7-/' E1' ' /?69/14 ' 7 0 9' ;-7/1 F : / -7' G /0 : /' /01' .6/6?1' : 99 9/ : 7;1' -?' 96FF-?/' - .' : ' 9 7C 1' 9- 4 1?' - .' /01' ? / 90' : ? A' /-' /01' F?191??/' E : 71.6 ' 9A9/1 ' - .' : 991997?17/' : 74' ;-] 1;/ -7' - .' /-' : 7A' - .' /9' 79/?6 17/9' 7' /01' F1?9-79' - .' 0 9' D;1 17;AN9' 6 9 ' =: 9' /-/: A' -6/' - .' /01' a61< -7G' : 74' /0 : /' 6741?' : ' /0-91' ; ?;6 9/ : 7;19 ' ' E10-B14' E9' D;1 17;A' /-' ;-79 41?' 6741?' =0 : /' 9-' E171. ; : ' : 7' : ??: 7C1 17/' : 9' /01' F : 7

& -+-9* 0 -7960:/ - 9 "^

96CC19/14 EA)6? -B1?7 17/ /01 ?19-6?;19 - . 0 9 ; -67/?A ; -6 4 1 ?1: >14 : 74 /01 ?: /1?0 : /7 : 7a6 */A - . 0 9 4- 7 -79 9116?14 : C: 79/ /01 F?-E : E 1 796??1;] / -7 - . /01 : 740 - 41.9 /01 1..1 ; / - . /01 ? -FF?199 -7 : 74 419F: ?

1//1? .?- 19417/ .// 1; - 1=

) ! > 1? 911 14 9179 E A : ..1 ; /14 EA /01 7. 617 ; 1 - . /01 .-?1C- 7C ?1 : ?<9 = 0 ; 0 01 419 ?14 1 /- < : B1 = /0 0 7 =? / 7C : 74 F?- 914 7 : ; -7 ; : /-?A : 771? /- : <1 : F1?9-7 : ; - 67 ; : / -7 E7 /01 96E 1 ; / - . /01 7 /01 ; -6?91 - . : .1 = 4 : A9 414 14 ; - // 7C / - 0 9 D ; 1 1/?; A /01 ?- : CO : E9/?: ; / - . /01 ?1 : ?<9 = 0 ; 0 01 4 7 A 0 : 749 : / /01 / 1 : 74 1D ; 6914 A91 . .?- ; -FA 7C / 7 /01 F: : ; 1 -7 /01 C?-674 - . A 0 : B 7C : ?1 : 4A 41/ : 714 0 / - - -7CG E6/ : 4414 /0 : / /01 ?1 : ?<9 = 1?1 - . / - - 91? -69 : 7 : 6?1/1E1 @ 6 1< A . -?C- //1 ?EA 0 9 D11 171A : 74 /0 : / . 71;199 : ?A 90 - : < 96E / /01 /- 0 7 =? / 7C - 7 9- 1 .6/6?1 - ; ; : 9 -7

7 /01 -?7 7C - . /01 X /0 79/ : 7/ 0 9 D ; 1. 17 ; A ?1/ ?14 / - 11E11F-?1 : / /01 4 9/ : 7 ; 1 - . . B1 19 .?- /01 ; /A = /0 - 6 / : FF? > 7C 1 - . 0 9 7/17] / -7 - ?? ?1.1?? 7C 7 : 7A ?19F1 ; / /- 0 9 F?- 91 - . : B1?E : ; - 67 ; : / -7 =0 ; 0 - 7 /01 ; -7/?: ?A 01 0 : 9 : 7 .19/ A 1B : 414 EA /0 9 964417 ?1/?1 : / /- 118 E 11F-?1 / : 74 0 : 4 7 ; -791a617 ; 1 F?1F : ?14 : 1//1? .-? 0 9 D ; 1 17 ; A ?1 ; : 7C /- 0 9 ?1 ; - 1 ; / -7 /01 96E9/ : 7 ; 1 - . A /= - .-? 1? 1//1?9 4 : /14 /01 /0 6 / - : 74 "#/0 79/ : 7/ : 74 ?1 ; : F /6 : / 7C . -? 0 9 91? -69 ; -79 41?: / -7 /01 ?1 : ?<9 =0 ; 0 =1?1 96E //14 /- 0 : / -6 ; -7.1?17 ; 1G =017 -7 /01 1B17 7C - . /01)/0 79/ : 7/ /- A 679F1 : < : E 1 96?F? 91 : 74 ; -7 ; 1?7 ?1 ; 1 B14 H/01 1D/?-?4 7 : ?A 1//1? : /?: 79 : / -7 - . =0 ; 0 9 17 ; -914

01 ; -7/17/9 - . /0 9 1//1? .?- 0 9 D ; 1 17 ; A 0 : B 7C 7 - /17417 ; A /- 96F1?91/ F? /- 96CC19/ : /1?: / -7 7 /01 96E9/ : 7 ; 1 - . A 1//1? : ?1 : 4A F?1] F: ?14 /?: 79 //14 / -7 /01 .- -= 7C -?7 7C = /0 : 91 ; -74 90 - ?/ 1//1? : ; <7 - = 14C 7C /01 ?1 ; 1 F/ - . 0 9 D ; 1 17 ; A 9 : 74 F?- 9 7C : 7 : 79=1? /- 96 ; 0 F: ?/9 - . / : 9 911 14 = -?/0A - . ?1F A =017 : F?-9F1 ; / CO/ 01?1 : ./1? F?1917/ /91 . - . A ; - // 1 : / -79 -7 /0 9 96E 1 ; / E1 7C ?1 ; 1 B14 = /0 /0 : / : //17/ -7 = 7 ; 0 /01A 4191?B14 -F 19 - . E-/0 /01 /1//1?9 : 6414 /- : ?1 /?: 79 //14 EA /0 9 419F: / ; 0

&M 7 : ?1/?-9F1 ; / - . /01 =0 - 1 - . /01 F?- ; 114 7C9 /^ /0 9 : ?46-69 : 74] F-?/ : 7/ 71C-/ : / -7 . 9 D ; 1 17 ; A /01 ! ; 18(?19 417/ 7 -67 ; = 8 4-6E/ 7-/ 4 - 1 /01 69/ ; 1 /- E1 1B1 /0 : / 1B1?A F-99 E 1 1D1?/ -7 - . A 64C 17/ : 74 >1 : 0 : 9 E117 : FF 14 7 /01 . ?9/ 79/ : 7 ; 1 /- F?1B : -7 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? /- : ; aa 19 ; 1 7 /01 9 : 6/ : ?A : ??: 7C1 17/9 F?-F-914 /- 0 EA /01 .-CO/ -7-6?: E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 78 -67 ; G /0 : / .6?/01? 7 - : ?C6 17/ =0 ; 0 /01 79/ 1/ -79 - . /01 -B1?7 17/ 96CC19/14 -? /01 7 : /6?1 - . /01 ; : 91 : 74 96E91a617/ - ; ; 6??17 ; 19 ?1a6 ?14 0 : 9 E117 - //14 -7 A F: ?/ = /0 /01 B 1= : 74 . -? /01 F6?F-91 - . 746 ; 7C 0 9 D ; 1 : ; A / - E : 7 90 0 9 : C 7 : ?A .1 : ?9 : 74 / - : 401?1 / - 0 9 -? C 7 : 17C : C1 17/9G : 74 /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A 9 6 / : /1 417 : - . /0 - 91 17C : C1 17/9 7 4 ?1 ; / -FF-9 / -7 / - /01 /1? 9 - . : =? //17 4- ; 67 17/ : 7/017/< /14 EA : 1//1? 6741? 0 9 91: = 017 1B1?A : ?C67 : 17/ : 74 1B17 F : 69 E 1 F?1/1D/ .-? .6?/01? 41 : A 0 : 4 E117 ?1F1 14 9 : ; ?; 6 9/ : 7 ; 1 0 ; 0 ; -6 4 71B1? 0 : B1 .-?19117 : 74 =0 ; 0 7 - 1D1?/ -7 - . A 64C 17/ ; -6 4 : / : 7A / 1 0 : B1 17 : E 14 1 /- C6 : ?4 : C: 79/

: 9/ 17 ; -6?: C14 /- 0 - F1 .-? 9- 1 . : B - 6?: E 1 ; 0 : 7C1 7 /01 74 - . 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? : 9/011. 1 ; / - . A : 9/ 1//1?G : 74 90 : 7 - / . : / - /: <1 : 4B : 7/ : C1 - . 96 ; 0 : ; 0 : 7C1 . F?-46 ; 14 . -? /01 F6?F-91 - . ?171 = 7C /01 4 9 ; 699 -7 : 74 - . F?-91 ; 6/ 7C / /- : 9 : / 9. : ; / -?A ; -7 ; 69 -7G

. ? : 74 41 ; 414 ?1.69 : ! . /01 .6/6?1 : 99 9/ : 7 ; 1 - . -6? /?- - F9 /- 96FF-?/ /01 F?- ; 114 7C9 - . /01 6 .1 -? ; -1? ; 1 /01 41. : 6 / 7C [1 74 : ?9 69/ - . 71 ; 1 99 /A 0 : B1 /01 419 ?14 1..1 ; / 7 : B1?A /14 / 1G : 74 : 41 ; : ?: / -7 - . /0 9 ?19- 6/ -7 -7 /01 F: ?/ - . /01 -B1?7 17/ 7 : 4 ?1 ; / : 44?199 .?- /01 -7-6?: E 1 /01 ! ; 18(?19 417/ /- 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? =-6 4 06 E A ; -7 ; 1 B1 TE1 - . 7 7 : ; ; 1/1 : / FC /01 : ; 1- F/ 9 6617/ - . /01 -E 1 ; /

0 : B1 h ;

6 ; <7 - = @ C714 5 - $ % # # %

2#/0 5671 "#" " 19417/

H ? H H

(?-

?- 9 D;1 17;A/01 ! > 1? 1;1 B14 /01 %/0 5/ 71 "#"

-7 :/- - .
B1?1;1 B14 A-6? 1//1? 4:/14 /01 2%/0 -.51?-:4118--8:=6 @ /0 79/:7/ "2 5: A "#
?1F A /-7LA 90--<0:-./01 234

1//1?
-6 0:B1 9/:/14 /0:/ \ /01 ?196/ -.-6? ;-7.1?17;1 -7 /01 9/ -./0 9 .?- /01 ! /1?
\ -7/0 J8h;@?1;:F/6 :/1/01 ?1 :?<

7 A :79=1?/-A-6?:E9/?:;/ -./01 E1:49 -./0:/ ;-7.1?17;1 /=:9 =?//17
/0:/ \ 7 /01 ;:91 -./ ;- 79 // 7C /01 46/19 -./ 1179 /-/01 F?1917/ : :6711
\ 6 9 -9/ -./ A 4-6E/9 =-6 4 ;1?/: 7 A E1 ?1 -B14 E6/ /0:/ 9- 1
\ =-6 4 9/ E1 ?1 : 7 7C:74 :9 7-/0 7C =:9 :./1?=:?49 91// 14 :E-6/ 996 7C
-?41?9 /-/0-91 6 9 ./:7A /0 7C :4 E117 :./1?=:?49 91// 14 5 90-6 4 0:B1
41;:?14 A ?1 : 7 7C 4-6E/9

-6 ?1 :?< /0:/ =017 A-6 :9<14 .-? : 41/: -./0-91 4-6E/9 1B:414
:7 :79=1?/-A-6? 1//1? :74 7 A :9/ 1//1? :E-B1 7-/;14 ;-7B1A14 :?1F1]
/ / -7 -./01 =0-1 -./ A -? C 7: 4-6E/9 = /0 9- 1 :44 / -79 ;:77-/ ;-7]
;1 B1 /0:/ :7A / 7C :44 / -7: =:9 =? //17 . / E1 9- 1/ 1 <7-=

M ! ' A! Z
'D'! a H

71B1? 7/17414 7-? 4- 7-= 7/174 /- 41F:?/ .?- A F?- 919 7-? /-
1B:41 /01 9/F6 :/ -79 -./?1:/ 19 :74 A 7/17/ -79 = /0 :?1.1?17;1 /-/0-91
:..:?9 0:B 7C E117 .6 A 41/: 14 7 .-? 1? =/ / 7C9 :7 :79=1?/-A-6? 1//1? -.
/01)/0 -.51 :4118--8:=6 @3&/0 :A :9 :?1F1/ / -7 -./01 ;F7/17/9 -.
.-? 1? 1//1?9 =:9 6771;199:?A :74 =:9/01?1.-?1 = /004 417

-6 F?-;114 /-9/:/1 /0:/ :/0-6C0 A-6 0: 71B1? :41 :F?- 91 .-? /01
?1 -B: -./7:A :C 7:?A :FF?10179 -79 h;T

7 A-6? 1//1? =?//17 EA A-6? -=7 :74 0:4?1;1 B14 -7 /01 => 6EE118
--989:711 @2#/0 :A :F?- 91 /-/01 :E-B1 1..1;/ 9;-7/:714 :74 = /0 ?1C:,
/-A-6? ?1 :?< /0:/ :9 F 1 :;/ 9 7-= -..1?14 .-? /01 ?1 -! :-.: A :FF?1]
0179 -79 7: 1 A /0:/ \ :F-?/ -7 -. A -? C 7: /1?? /-?A A 1 4 7C ?1B1761 P
h; <7-=7-/0 7C :/ : -./01 19/:E 90 17/ -./01 9A9/1 7 /01 1414
(?-B 7;19 :74 /01 -?41?9 =0 ;0 0:B1 E117 41/1? 714 -7 .-? A ;-67/?A =1?1
71B1? ;:?? 14 7/-1D1;6/ -7 7 /0-91 F?-B 7;19 F:?/ ;6 :?A /0:/ .-? :7 :;/6:
1:96?1 17/ -./01 :749 :9 A-6 0:B1 A-6?91 .9/:/14 /0:/ :;/6: 1:96?1 17/
=:9 7-/ ?19-?/14 /-/01?1 E6/ 7 ;:919 -. 71;199 /A :74 =017 7.4??-14 A-6
/0:/ /01 1179 0:4 ?1F?1917/14 /01 F-99 E /A -.F1?.-? 7C : /01 46/19
F?19;?E14 A-6 :4 //14 /01 ?9/:/1 17/ /-E1 69/ 7 :79=1?/F A-6?1 :?<
/0:/ :/0-6C0 :./1? /01;-7; 69 -7 -. \ /01 9 D/0 :?/ ; 1 -./01 ?1:/A -. 199 -7
:74 -./01 96E91a617/ 17C:C1 17/ = /0 :?a6199 1 19 1A J J 01;:91 9
/0 9 /0:/ 7 /01 9: 4 9 D/0 :?/ ; 1 -./01 /?1:/A :74 17C:C1 17/ = /0 -?4 1]
19 1A /01?1 9 7-F?- 91 7-? :;<7-=14C 17/ .-? /01 19/:E 90 17/ -./0 9
9A9/1 /01 41F6/:/ -7 -. 1179 :74 /01 19/:E 90 17/ -./ ;-6?/9 -./ -9/ ;1:74
F- ;1 :74 :9.-? /01 :?/ ; 19 -./ :C?11 17/ ;-7/: 714 7 /01 4-;6 10/ 4 /14C/0
6EE118--8:=6 @ /0 F? /0:/ 4-;6 17/ :A E1 ;-79 41?14 5
E 6(9*/0(=0:/ 98
=?//17 /01?1 9 9/ 41F17417/ -7 4 9;699 -7 :74 -7 /01 9:/9.:;/ -7 -. A 74

/0 ?1C:?4 /-A-6? ?1 :?< /0:/ \ A-6 0:B1 :E-6?14 = /0 96;;199 EA F?--.9
.?- ?1:9-7 :74 1DF1? 17;1 /-9:/9.A A 4-6E/9 P A 4-6E/9 0:B1 7-/:/:
7-? 7 :7A ?19F1;/ E117 ?1 -B14 EA /0-91 F?--.9 :74 7 ?1F A /-A-6? -E91?]
B:/ -7 /0:/ /01 4 B 9 -7 :74 96E4 B 9 -7 -. A 4- 7 -79 :74 /01 ;- 1;/ -7 -.
?1B17618F:F1?9 ;:77-/ -7 :7A F? 7;F 1 E1 41F17417/ -7 /01 41F6/:/ -7 -.
1179 h;G /01 4 B 9 -7 :74 96E4 B 9 -7 ?1;- 17414 EA A-6 /01 ;- 1;/ -7
-.?1B17618F:F1?9 9/ ;.:9 :9/:/1 17/ -./01 6 : 7 4 : -=:>17 :74
:/? 177 : 91// 1 17/ -./01 ?1B1761 :?1 41F17417/ -7 /01 :;/6: 1:96?1 17/
:74 -7 /01 7/?-46;/ -7 -./01 71=9A9/1 :74 /0191 1:96?19 :?1 F?:;/]
;:E1 /0?-6C0 /01 :C17;A 1 /01? -.: :6711 6 9 -? -.71= 1179 67/
A :FF?10179 -79 E1 ?1 -B14

-6 0:B1 .6?/01? ?1a619/14 1 /-?1;- 1;/ /0:/ \ /01 7/?-46;/ -7 -./01
\ 71= 9A9/1 =:9 -./ /=-< 749 J h; 7 /01 1B17/ -./01 41F6/:/ -7 -.
1179

F7C (F<1: -796 /: / - "2 56 A "#""

7117 9 :/@ 7/?-46;/ -7 -./01 F?-F-914 9A9/1 : /01 4-6E/9 :74 :FF?1 177 9 -79 =0 ;0 =1?1.-? 1? A =? //17 = ?1 : 7

1//1? .?- /0t ! >1?

-6 0:B1 9/:/14 /0:/ \ -7 ?1;1 B 7C :?1F-?/ -. A 7/17/ -7 /- 41F6/1 1179 J h; 7 A-6?/ 1//1? 7 A-6?/ -=7 0:748=?/7C .-? 1? A ?1.1??14 /- / 9 9/:/14 /?:/ /0-41F6/:/?-7-. 1179 F:?/ ;6 :? A /-4 9/?;/9 :?1:4A : :6711 -.= ;0 /01 F?1917/ 6 9 :?1/01 9: 1 :9 1179 E1.-?1 :;-7.1?17;1 =/0 A-6 :74 /01 ?1 -B: -. A 4-6E/9 9 7-/ :4B 9:E 1 7 A-6?/ -F 7 -7

H -6 0:B1 .6?/01?9/:/14 /0:/ : /0-6C0 /01 ;-7B1?9:/ -7 : 6414 /- E1 7-/ 7 A-6?/ ?1;- 1;/ -7 A1/ :9 0:B1 :991?/14 A-7 = 7-/ 417A /:74 /0:/ ;1?/: 7 A /?:79 :/ -79 -. : -6?/ 1//1?9 0:B1 E117 -7C :C- /?:79 //14 /- /01 (?19 417;A ?; (?:91 E1/- -4 /0:/ /01 /?:79 99 -7 -./?:79 :/ -79 -. : /01 1//1?9 9 9/ :;<7-=14C14 EA A-6?91 . :74 ;-791a617/ A /0:/ A-6 4 4 9:A 9- :/ -6? F1?] 9-7: ;-7.1?17;1 -=;- 44 0:B1 <7-=7 /0 9 ; ?;6 9/:7;1 .?- :7A F1?9-7 E6/ A-6?91 . 74 -7 /0 9 :;;-67/ / 911 9 :4B 9:E 1 :74 F?-F1?: =:A9 .-? /01 .6/6?1 /0:/ /01 =0-1 -. -6?/ 4 9;699 -7 90-6 4 7-/ E1 ;-7. 714 /- 9F11;0 1?1 A E ?/ 90-6 4 : 9- E1 ;- //14 /- =? / 7C /0:/ 4-6E/9 :A 7-/ :./1?= :?49 -;;6?

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 5

19 417/

-9 D;1 17;A /01 ! >1? @ ? //17 /01 2R/0 5671 "#""

h- 1#/4t7/:/ 6;<7-=

-6? D;1 17;A 9 964417 ?1/?1 17/ /- 11E11F-?1 =/0-6/ 7.-? 7C 1 -. A-6?/ 7/17/ -7 :74 A-6?/ ?19 417;1 /01?1 .-? :F1? -4 -. 91B1?: 4:A9 =/0-6/ A E1 7C 0-7-6?14 =/0 :7A ;- 67 ;:/ -7 .?- A-6 7 :79=1?/- A 1//1?9 -. /01 E/0 -.51 :4118- 8:=6 @3&/0 :A :74 2% 0 -./0:/ -7/0 @"#/0 79/:7/ 7-/=/09/:74 7C A-6?/41; :?:/ -7 :/-6?/ 7/1?B 1=-./01 4 79/:7/ /0:/ A-6 E:4 9- 1/0 7C /- 9:A /- 1 -7 /01 F-?/:7/ 96E1;/ 6741?/ 4 9;699 -7 :74 /01 .:B-6?:E 1 F?199 -7 =0 ;0 /01 :771?/ -./0:/ 41; :?:/ -7 0:4 :41 -7 A 74 :?1 ; ?;6 9/:7;19 =0 ;0 ?1741?/ / A 46/A /- ?1;: /- A-6?/ D;1] 17;A 9 ?1;- 1;/ -7 /01 96E9/:7;1 -./01 1//1?9 :E-B1 17/ -714 :74 -?1 F:?/] ;6 :? A /01 /17-?/ -./01 A1 :?<9 =0 ;0 96E //14 .-? A-6?/ 91? -69 ;-79 41?:] / -7 :/ -6?/ 7/1?B 1=- -7 /01 -?7 7C -./01 4

A 1//1?9 E1 7C 9/ 7 A-6?/ D;1 17;A 9 F-99199 -7 / 9 6771;199:?A /- ?1;:] F/6 :/1 /01 96E9/:7;1 /01 .:///17/ B1 A :74 4 9F:99 -7:/1 A F1?6914 /01A ;:77-/ .: /- F?199 -7 A-6?/ 74 /01 71;199 /A -./01 .6. 17/ -. A-6?/ 17C:C1 17/9 :74 :461 91791 -./01 C?-674 199 :74 :C 7:?A :9 =1 :9 /-/: A 7:4 99E1 7:/6?1 -. A-6?/ D;1 17;A 9 4-6E/9 :74 :FF?10179 -79 = /0 :?1.1] ?17;1 /- /01 1:96?19 -. ?1.-?

6/ /01 ?1 :?<9 =0 ;0 96E //14 /- A-6?/ D;1 17;A 7 F1?9-7 -7 /01 -.7 / C -./01 224 79/:7/ :74 =0 ;0 :FF1:?14 /- 0:B1 :41 :9:6/:?A] F?199 -7 :/ /01 / 1 :A F1?0:F9 0:B1 19;:F14 A-6?/ ?1;- 1;/ -7 :74 /01?F-?/:7;1 /- A-6?/ 14 :/1 7/1?19/9 ?1741?9 / :46/A -. .?17490 F -7 A F:?/ /-?1;: :74 . F-99E1 /- F?191?B1 /0 9 F?199 -7 -7 A-6?/ 74 EA 96E] // 7C /01 ?1 :?<9 /- A-7 7 =?/7C

;- 17;14 =/0 17/?1:/7C A-6?/ D;1 17;A /-?1.1;/ -7 /01 ?1:-E1;/ -. /01 ?1.-? 7 /01 9A9/1 -. A-6?/ :4 7 9/?:/ -7 9-1:?19/ A ?1;- 17414 EA 1 :74 =0 ;0 A-6?/ D;1 17;A 0:4 F?- 914 /- :4-F/

1?1 /01 7/1?19/9 -./01 ?/90 -B1?7 17/: -71 -?1B17 7 :7 1 717/ 41C?11 /- E1 ;-796 /14 EA /01 9: 6/:?A :??:7C1 17/9 7 ;-7/1 F :/ -7 /=:9 :4 //14 7 /0 9 ;:91 /0:/ A-6?/ D;1 17;A =E 1 746;14 EA A-6?/ F? 7; F 19 -.C--4 .:/0 -?/?:/01? F1 14 EA /01 F-9/B1 -E C:/ -7 -./?1:/19 /- C B1 A-6?/ ;-7917/ /- /01 1:96?19 -. ?1.-? CO/ E1 96FF-914 /- B 1= =/0 969F ; -7 /01 ;- 8 7 17;1 1 /:74 F?-C?199 -./0-91 1:96?19 6/:9 /01 9-1 :74 1D; 69 B1 -E 1;/ =:9 :7 .19/:4B:7/:C1 /- A-6?91 . 7 /01 F?-B1 17/ -./01 ?19-6?;19 -. A-6?/ ;-67/?A /01 -?1 1:9A ?1: >:/ -7 -./0-91 ?19-6?;19 /01 9:/9.:;/ -7 -. - ? D;1 17;A 9 74 /01 ;- .-?/ :74 0:FF 7199 -. A-6?/ 96E1;/9 : /01 ?/:] /:;0 17/ /- A-6?/ F1?9-7 :74 C-B1?7 17/ /:=:9 4 .. ;6 / /- :C 71 :7A C?-674 .-? A-6?/ -? C 7: ?1 6;/:7;1 7 ;-7917/ 7C /- /01 F? 7; F: 1:96?19 -. ?1.-?

:74 9/ -?1 9- /- : ; ; -67 / . -? A-6? 41 : A 7 ; : ??A 7C /0-91 1:96?19 7/- 1..1 ; / :./1? A-6? .: /0 0:4 E117 9- 1 7 A F 14C14 .-? /01 ? 14 :/1 -? 1:? A 1D1] ;6/ -7

17C: (- / ; : -796 /:/ -7 ! 56 A "#""

71D/ F?- ;11414 /- 1DF?199 A 9 7 ;1?1 : 74 C176 71 ?1C?1/ /0 :/ A-6? D ; 1] 17 ;A 90-6 4 0 :B1 1B17 .-? :/ 1 : -=14 A-6?91 ./- E1 9- 9 14 EA /01 F1?7] ; -69 :74 7/1?19/14 ; -6791 9 - .: .1= 419 C7 7C 74 B 46 : 9 :9 /- 1B 7 ;1 :91? -69 7/17/ -7 - .41F :?/ 7C .?- A-6? 17C :C1 17/9 = /0 1 : 74 1B :4 7C /01 -E] C :/ -7 - . /?1 :/ 19 : 74 /- F : ;1 6F-7 /01 ?1 ; -?49 - .-6? -B1?7 17/ :91? 19 - . 7 ; -79 9/17 ; 19 : 74 1B :9 -79 9- /?6 A 67 = -?/0A - .A-6? 0 C0 ; 0 :? : ; /1? . - .C?1 : / /: 17/9 :74 = 94- : 74 9- : 7 .19/ A 7 6? -69 /- A-6? ?1F6 /: / -7 . -? C- -4 . : /0 :74 9 7 ;1? /A 7 A-6? F?-.199 -79 - . .? 17490 F . -? /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 -B1?7 17/

-79 41? 7C 1B1?A :?C6 17/ 7 . :B-6? - . /01 F :7 - . ?1.-? : 74 :C: 79/ A-6? D ; 1 17 ;A 9 :C 7 :?A :FF?10179 -79 /- E1 7 -= / - / : A 1D0 :69/14 . 7 : A 17/?1 :/14 A-6 /- ?1. 1 ; / 0 :/ /01 F?1917/ ?1B1761 A1 :? = :9 4?: = 7C 71 :? /- /9 ; -91 /0 :/ A-6? F 81917/ :??: 7C1 17/9 . -? /01 ; - 1 ; / -7 - . /01 ?1B1761 - . A-6? 4- 7 -79 = -6 4 - . 71 ;199 /A ;1 :91 = /0 /0 9 A1 :? : 74 /0 :/ /01 .6/6?1 ?1 : >:] / -7 - . :7A F :?/ - . A-6? ?1B1761 9 :B1 7 /01 4 9/? ; /9 - . , 0A?: E :4 : 74 -06 4 1 69/ 41F174 -7 /01 1:96?19 =0 ; 0 A-6 C0/ 7 - = E1 F 1:914 /- : 4-F/ : 74 7 /01 ; -79 41?: / -7 : 74 : 4-F/ -7 - . =0 ; 0 /01 C?1 : /19/ ; ?; 6 9F1 ; / -7 = :9 71 ;19] 9:?A 0 :/ : ?171= : - . :7A - . /01 1:919 =0 ; 0 =1?1 7 - = : E-7/ /-1DF//1 - ?: ; -7/ 76 :7 ;1 - . /01 9A9/1 - . :99199 17/ :74 ; - 1 ; / -7 =0 ; 0 0 :4 0 /01?/- F?1B: 14 7 A-6? 4- 7 -79 7 4 ?1 ; / -FF-9 / -7 /- /01 :4B ; 1 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /- /01 1DF?199 /1? 9 - . /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7 -?8 171?: 9 1//1? ; -6 4 7 -/ - . ; -6?91 E1 7 A-6? ; -7/1 F :/ -7 0 :/ /01 .6/6?1 96FF-?/ - ? :99 9/: 7 ;1 - . : 9 7C 1 9- 4 1? - . /01 ? / 90 :? A / - /01 F?1917/ E :71.6 9A9/1 - ? /- :7A - . /9 79/?6 17/9 7 /01 F1?9-79 - . A-6? D ; 1 17 ;A 9 6 9 = :9 17/ ?1 A -6/ - . /01 a619/ -7 : 74 /0 :/ 6741? /0191 ; ?; 6 9/: 7 ;19 /E10-B14 A-6? D ; 1 17 ;A /- ; -79 41? 6741? =0 :/ 9- E171. ; : ??: 7C1] 17/ :9 /01 F :7 96CC19/14 EA -6? -B1?7 17/ /01 ?19-6?;19 - . A-6? ; -67/?A ; -6 4 E1 ?1: >14 : 74 =01/01? -? 7 -/ /01 ; -7 ; 64 7C F?-B 9 -7 - . /01 /0 ?4 :?/ ; 1 - . /01 /?1 :/A - . "#&" : 4 //14 - . A-6? D ; 1 17 ;A 9 /: < 7C 1:96?19 .-? /01 .6/6?1 ; -1?; -7 - . A-6? :740- 41?9 : 74 /01 96FF?199 -7 - . 796??1 ; / -79 /- E1 F?-46 ;14 EA /01 419F: ? - . : 7 -FF?19914 F-F6 : / -7 = /0-6/ ?1a6 ? 7C /01 : 4 -? 96FF-?/ - . /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 /?--F9

-/01 7:/6?: 7. 617 ;1 - . /0-91 ?1 :?<9 -7 : 74 9- =1 174 - =14 :9 A-6? D ; 1 17 ;A 9 ; - /01 ?196 / - . /0 9 4 9 ; 699 -7 7 /01 :7D -69 0-F1 /0 :/ A-6? . 7 : 41/1? 7 :/ -7 = E1 . -? 14 -7 F? 7 ; F 19 /0 :/ 90 : 9 :/ 9.A A-6?91 . : 74 1:4 /- A-6? .6/6?1 :4B :7/ :C1

/?61 ; - FA

@ C714 5

19 417/

-/01 7:/6?: 7. 617 ;1 - . /0-91 ?1 :?<9 -7 : 74 9- =1 174 - =14 :9 A-6? D ; 1 17 ;A 9 ; - /01 ?196 / - . /0 9 4 9 ; 699 -7 7 /01 :7D -69 0-F1 /0 :/ A-6? . 7 : 41/1? 7 :/ -7 = E1 . -? 14 -7 F? 7 ; F 19 /0 :/ 90 : 9 :/ 9.A A-6?91 . : 74 1:4 /- A-6? .6/6?1 :4B :7/ :C1

1//1? .?- 19 417/ :/ 6 ;<7-=

-/01 7:/6?: 7. 617 ;1 - . /0-91 ?1 :?<9 -7 : 74 9- =1 174 - =14 :9 A-6? D ; 1 17 ;A 9 ; - /01 ?196 / - . /0 9 4 9 ; 699 -7 7 /01 :7D -69 0-F1 /0 :/ A-6? . 7 : 41/1? 7 :/ -7 = E1 . -? 14 -7 F? 7 ; F 19 /0 :/ 90 : 9 :/ 9.A A-6?91 . : 74 1:4 /- A-6? .6/6?1 :4B :7/ :C1

1//1? .?- 19 417/ :/ 6 ;<7-=

-/01 7:/6?: 7. 617 ;1 - . /0-91 ?1 :?<9 -7 : 74 9- =1 174 - =14 :9 A-6? D ; 1 17 ;A 9 ; - /01 ?196 / - . /0 9 4 9 ; 699 -7 7 /01 :7D -69 0-F1 /0 :/ A-6? . 7 : 41/1? 7 :/ -7 = E1 . -? 14 -7 F? 7 ; F 19 /0 :/ 90 : 9 :/ 9.A A-6?91 . : 74 1:4 /- A-6? .6/6?1 :4B :7/ :C1

1//1? .?- 19 417/ :/ 6 ;<7-=

9 7;1 /0 9 -B1?7 17/ = - 6 4 E1 ; - F1 14 EA ; - 79 41?: / - 79 ; - 771;/14 /0 - = 7 -9/ F-?/: 7/ 7/1?19/9 /- 7/1?F-91 /9 /: ?A F - = 1? . - ?/01 ?19/-?:] / - 7 - ./?: 7a6 /A

) 6/ 9 /6 : /14 :9 /01 4 - 7 - 79 - ./01 - F: 7A : 74 /01 ! > 1? ?1 : / B1 A 1;?1/:?A/- :?1 /01 9/: /1 - ./ :..: ?9 F 14 7 :/ 4 99- 6/ - 7 - ./01 /?1 : /A ; - 6 4 7 - / E1 -B1?7 : 7 96..1?14 /- ?1 : 7 1B17 . - ?/ :/ 4 : A 01 ; - F: ; / 69/ E1 ?171=14 1 /01? 7 /01 9: 1 - ?/ : 7 - /01? . - ? : 74 /01 ; - 6?91 - ./?: 79: ; / - 79 = - 6 4 7 : /6?: A 1: 4 /- /01 19/: E 90 17/ - ./ :/ 41C?11 - ./ ; - 7/?- - B1? /01 ! > 1?N 9 ?191?B14 4 - 7 - 79 7 ; - F: / E 1 = /0 /01 -E C: / - 79 = 0 ; 0 . - ? 14 /01 F? ; 1 - ./ 0 9 D; 1 17 ; AN 9 1D/17414 ;199 - 79 7 /01 A1: ? "#&"

R 01 E1 1./0 : / /01 ! > 1? = - 6 4 E1 746 ; 14 EA /01 17 : ; 1 : - 71 /- : ; ; 141 /- - 6? B 1=9 .6?7 9019 7 - : ?C6 17/ 7 ?1F A /- /01 F?1 ; 14 7C -E91?B:] / - 79 9 7;1 / 9 7 ; - 79 9/17/ = /0 67 : /1?: E 1 F 7 ; F 19 /- 17 : ; 1 N 1:96?1 - ./ = 0 ; 0 ; - 79 41?: / - 79 1 /01? - ./ 1DF14 17 ; A - ? - ./ 69/ ; 1 = - 6 4 F?1 ; 641 /01 : 4 - F/ - 7

6/ /01 96CC19/14 ; - 6?91 - ./ F?- ; 114 7C 9 -E 1 ; / - 7 : E 1 - 7 - /01? C?- 6749 - 7 /01 4 - 6E/ - ./ 9 E1 7C 96FF-?/14 EA /01 : = 9 : 74 F? 7 ; F 19 = 0 ; 0 ?1C6 : /1 /01 7/1?F?1/ : / - 7 - ./ /?1 : / 19

S X619/ - 79 = 0 ; 0 ?1 : /1 /- /01 4 99- 6/ - 7 - ./ 9- 1 7 17C : C1 17/9 E1/=117 /: /19 69/ 1B1? E1 ; - 79 41?14 - ./ : - 9/ 41 ; : /1 7 : /6?1 01 B - : / - 7 - 7 - 71 9 41 /0 : / ; : 7 69/ . A : ?1.69: - 7 /01 -/01? /- .6 . : F-9 / B1 : 74 .674: 17/: 9/ F6 : / - 7 - ./ /01 ; - F: ; / = 0 ; 0 - 6 4 7 . : ; / E1 41; : ? 7C : ;199 : / - 7 - ./ /01 F?1819/ : E 9014 ?1 : / - 79 E1/=117 /01 ; - 7/?: ; / 7C /: /19 69/ E1 19917/ : : 74 74 9F6 / : E 1

"& 7 /01 F?1917/ ; : 91 /9 / - E1 ; - 79 41?14 01/01? : /0 - 6CO /01 ! > 1? 09.9 17C : C14 \ /- 19/ : E 90 7 0 9 ?191?B14 4 - 7 - 79 96; 0 : 9 9/1 - ./ : 4 7 98 \ /?: . - 7 @/ - E1 ; : ?? 14 7/ - 1..1 ; / EA 0 9 - =? - .. ; 1?9 : 9 90 : E1 ; - 746; B1 / - TT /01 F?-9F1? /A - ./ 0 9 96E 1; /9 : ? 4 E1 ; : ; 6 : /14 / - 91; 6?1N /01 B19 : 74 \ F?-F1?/A - ./ /01 70 : E / : 7/9 J : ? 4 : 9- : = : A9 /E : 4B 91 = /0 : 74 : ; / 7. \ ; - 7 .- ? /A / - /01 ; - 6791 - ./ /01 ? / 90 -B1?7 17/ J 0 9 41; 7 7C -? 1B : 4 7C . - ? ?1 : 9-79 ; - 771; /14 7 0 9 .; 1 17 ; AN 9 - = 7 -F 7 - 7 = /0 /01 7/1?19/9 - ./ 0 9 -B1?7 17/ /01 : 4 - F/ - 7 - ./ /01 9F1; . ; F : 7 - ./ ?1.- ? ?1; - 17414 EA /0 9 -B1?7 17/ 9 96; 0 : B - : / - 7 - ./ 0 9 17C : C1?: 1.//9 : 9 / - = : ??: 7/ -6? ?1.69: / - .6 . /01 9/ F6 : /14 -E C: / - 7 - ./ F?-/1; / 7C 0 9 4- 7 - 79 : C: 79/ /01 1B 9 - ./ 7/1?7 : ?1E1 - 7 : 74 4 9-?41? : ./4 / - 4 9a6 : .A 0 .?- : 7/: 7 7C /01 ?1 : / - 79 19/: E 9014 EA /01 /?1 : /A 01 /?: 7 - ./ : ?C6 17/ EA = ; 0 /01 : .. ? : / B1 - ./ 0 9 a619/ - 7 9 .E E1 : 7/: 714 9 96.. ; 17/ A -EB - 69 E6/ 7 - / : / - C1/01? ; - 7 ; 69 B1 .-? 7 /01 . ?9/ F : ; 1 9/ F6 : / - 79 96; 0 : 9 : ?1 ; - 7/: 714 7 /01 /?1 : /A ; : 77 - / F - 99 E A E1 ?1741?14 9- 9F1; . ; : 74 F?1; 91 : 9 7 - / / - : 4 / - ./ 9- 1 : / /641 - ./ ; - 79/?6;] / - 7 -? / - F?1; 641 : 7 1B17/6 : - FF-9 / - 7 E1/=117 /01 ? 9F ? / : 74 /01 ? 1//1? .-? 79/: 7;1 /01 ; - E 7 : / - 7 - ./ 01 / = - 9/ F6 : / - 79 : E - B1 ; /14 ; - 6 4 7 - / 69/ A E1 7/1?F?1/14 / - F-91 - 7 /01 ! > 1? : 0 -E C: / - 7 : E9- 6/1 A 0 4 F ; / A / - ; ; 141 / - = 0 : /1B1? F : 7 - ./ ?1.- ? /01 ? / 90 -B1?7 17/ CO/ : 4B 91 0 - = 1B1? : 4B1?91 / - 0 9 7/1?19/9 - ? 0 9 F?1 64 ; 19 7 - ? /01 91; - 74 - ./ /0 - 91 ; : 6919 / - ?1a6 ?1 0 7 1B1?A ; - 7 ; 1?7 - ./ 0 9 -B1?7 17/ / - . - = 74 9;? 7 : /1 A 1B1?A ; - 6791 0 - = 1B1? 7 6? - 69 - ??1F6C7 : 0/ / - 0 9 .11 7C9 /0 : / 1 /01? = 94- - ? 1??- ? CO/ 96CC19/ - 7 /01 F: ?/ - ./ /01 ? / 90 -B1?7 17/ 6741? /01 F17 : /A - ./ .- ?.1 / 7C 0 9 ; : /E /01 .6 . 17/ - ./ - 6? F: ?/ - ./ 01 9/ F6 : / - 79 - ./ /01 /?1 : /A ; - 79/?6; / - 7 9- /1?: = - 6 4 -EB - 69 A E1 7 ; - F: / E 1 = /0 /01 1D 9/17 ; 1 - ./ /0 : / : 6/0 - ? /A = 0 ; 0 EA /01 9: 1 79/?6] 17/ = 1 0 : B1 9- 1 7 A C6 : ?: 7/114 7 /01 91; - 74 F : ; 1 /01 9/ F6 : / - 7 - 7 - @ ? F: ?/ / - F?- /1; / 0 9 4- 7 - 79 .?- 7/1?7 : ?1E1 - 7 : 74 4 9-?41? 9 7 - / F : ; 14 1B17 ; - 79/?6; / B1 A 7 96; 0 : 9/: /1 - ./ ?1 : / - 7 / - /0 : / EA =0 ; 0 01 17C : C14 / - 19/ : E 90 : 7 F?- B14 9A9/1 - ./ : 4 7 9/?: / - 7 = /0 7 0 9 4- 7 - 79 8 : 9 /0 : / /01 : E?- C: / - 7 - ./ /01 .- ? 1? 90-6 4 E1 /01 F17 : ; - 791a617;1 - ./ 0 9 71C 1; / 7C -? 1B : 4 7C /01 : //1? 01?1 4 - 19 7 - / 74114 / 0 9 ; : 91 : FF1 : ? / - E1 1 /01? : 69/ F?- F ? / - 7 - ? : 7 : /6?: ?1 : / - 7 E1/=117 /01 - ..17 ; 1 : 74 /01 F17 : /A

"& :

.%& /

B 4 ; <

"" :/01 F1?.1;/ -7-.: 06 :7:??:7C1 17/9 7 7-71F1?0:F9 -?1 ;-79F ;6-69/0:7 7/?1:/19-.: :7;1E1/=117 /:/19:74, 7C4- 9 17C:C18 17/9-./0:/419;? F/ -7 69/E1?1.1?:E 1/-C171?: F? 7; F 19=0 ;0;-79/6/1 /01 19917;1:74/01E:99-./01 G:74/0-91:;/9-?71C 1;/9-7/01F:?/-./01 ! > 1? =0 ;0=-6 4=:??:7/:4 99- 6/-7-./01 1D 9/ 7C/?1:/A 69/C-E1A-74 :41F:?/6?1.?- :7 796 :/14 9/F6 :/-7 =0 ;0 0--1B1? F-?/:7/7/91. 9 7-/ *741?:69/:74 E1?:;-79/?6;/-7-./ /:7 19917/ : :74.674: 17/: F? 7; F 1-./01: :7;1 0:/: :7;1 74114 0:9 96E9 9/14 :74 :9.:? :9 ?1C:?49 /9C171?: F- / ;: -E 1;/9 0:9 96E9 9/14 96;;199.6 A 46? 7C :F1?-4 -.8/1 A1:?9 /01 9/F6 :/-7 7 a619/-7 ?1 : 7 7C 67F1?.-? 14

7=# . 74114 /01 ! > 1? 7 :9F ?/ -.0-9/ /A /-/01 : :7;1 90-6 4 9A9/1 :/;: A ?19 9/01;-6791 9-./01 ?/90 -B1?7 17/ 7 ;-7;1?79 :..1;/7C 7 :7 19917/ : 41C?11-6? 7/1?19/9:74-6? 91;6?/b 01=-6 4F:;1 0 91. 7/01;-74/-7-.: F6E ;171 A :74:E9-B1 69 .?- /01 17C:C1] 17/9=0 ;0=1 0:B1;-7/?:;/14 6//0:/9A9/1 -./1B:9-7 :74 96E/1?.6C1 a6: .14 EA :7 -9/179 E 1?1C:?4/-/01;-6791 9-./01 ?/90 -B1?7 17/ /-=0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:9 0:4 ?1;-6?91 ;:77-/ E1 9-7/1?F?1/14 7.:;/ /01 96E 1;/-.4 9;699-7E1/=117 /01 ?/90 -B1?7 17/:74/01 ! > 1? 9 7-/ /01 -E C:/-?A 7:/6?1-./01 9/F6 :/-79 7 a619/-7 7-? 0 9 ?1.69: /-.4./ /01 E6/ /01 B: 4 /A -./01 F 1:9 :74 :?C6 17/9 EA =0 ;0 01;-7/1749 /0:/ /01 ://1?-./-6?;-6791 B-6 4 -F1?:/1/-/01 7 6?A-./0 9 7/1?19/9 :?C6] 17/9=0 ;0 =1 <7-= /-E1.6/ 1 :74 /-E1 6?C14 = /0 :B 1= /-/01 ;-7/76:7;1-./9A9/1 -./C-B1?7 17/.:B-6?:E 1/-/01 746 C17;1-./0 9 ;0:?:;/1? 9/ ;?:F:; /A E6/=0 ;0 = /0 ?1.1?17;1 /-0 9 -=7 B 1=9 01;-7] 9 41?9/-E1 1C / :/1:74 9- 4 G:74 / CO/E1 4 ..;6 / /-?19 9/01 .-?;1 -./01 ?1 :?< /0:/01 1?1 1??-?-./0 9 64C 17/ = /0 ?1C:?4 /-/01 ?1: 7/1?19/9 -./0 9 F1?9-7:74 C-B1?7 17/ :74 7-/ :..1;/7C /01 .674:] 17/: F? 7; F 19 -./01 : :7;1 ;-6 4 7-/ 69/A E1 :41 /01 C?-674 -. :4 99- 6/-7-./01/?1:/A 67 199/01; :691=0 ;0?1a6 ?19 0 /-;-7.-? /-/01 ;-6791 9-./01-/01? ;-7/?:;/7C F:?/A =1?1 411 14 /-E1 9-:E9- 6/1:9 7-/ /-:4?- /-./:?C6 17/-?-E 1;/-7-7 0 9 F:?/

6/ /01?1 9 A1/:7-/01? F- 7/-./B 1=7 =0 ;0 /01 a619/-7 :AE1 ;-79 41?14 :74 =0 ;0 9 :FF ;:E 1 /-/01 1D;1F/-7 :E-B1 9/:/14 ./01 F?-B 9-79-./01/?1:/A :?1/-E1 :E?-C:/14 -7 7A -/01?C?-6 74 /0:7/0:/-./01 ! > 1? 0:B 7C F:;14 0 91. 7/01;-74/-7-.: F6E ;171 A -7 =0:/ F? 7; F 1;-6 4 /01 ? / 90 -B1?7 17/?19 9/:; : -7/01 F:?/-./01 ! > 1? Ⓗ/-E1 ?19/-?14/-/01 9: 1 9 /6:/-7 =0 ;0 01 01 4 = /0 ?1C:?4 /-/1?? /-?A F-=1? :/4 :6/0-? /A E1.-?1/01;-7; 69-7-./01 /?1:/A -."#&"' V /;-6 4 Wt/ F1?0:F9 E1 : 7/: 714 /0:/EA 1B:4 7C/01.6. 17/-./01 9/F6 :/-7 =0 ;0 ?1a6 ?14 0 /-19/:E 90 = /0 7 0 9 4- 7-79 :9A9/1 -. 4 7 9] /?:/-7;: ;6 :/14 7 -6? 64C 17/ /0-6CO 7-/ 7 0 9 -=7 /- F?-B1 /01 ?19-6?;19 -./0 9 ;-67/?A :74 /01 0:FF 7199-./0 9 96E 1;/9 01 .-?.1 /14 /01 :4B:7/:C19-./01/?1:/A = /0-6/ :/ / 1 /-?1/:7 /01 B: 6:E 1;199-79 = /0 =0 ;0 01 F6?;0:914 /0-91 :4B:7/:C19 ./.?- ;:6919 ?1.1?:E 1/-/01 ;?;6 9/:7;19-./01 ! > 1?W9 ;-67/?A :74 /- /01 F1;6 :?/19-./0 9 ;0:?:;/1? E6/ 741F17417/-./ :7A:;/9-? F?-1;/9-./0 9 D;1 17;A 0-9/ 1/-/01 ?/90 F-=1? /F6 :/-79?1 :/7C/-/01 7/1?7:: 4 7 9/?:/-7-./0 9 4- 7-79 :?1 .-674/-E1 F?:;/;:E 1 /01 : /1?7:/B1 /-69 7769/F?-E:E A E1 ;-79 41?14 /-E1 1 /01? :7 :;a6 19;17;1 7 /0 9 67:B-4:E 1 F1?.1;/-7-./01 -? C 7: :??:7C1 17/ -? :4 99- 6/-7 -./01;- F:;/ 7B- B 7C/01?19/-?:/-7 -./01 :7; 17/-?41?-./0 7C9

"$ 8 0191-E91?B:/-79-./0 9 D;1 17;A 7 -67; :?1 7-/ 7/17414 7 :7A 41C?11 :9 :41.17;1-./01 ! > 1?W9 ;-746;/ =0 ;0 :9 A-6 69/A 9/:/1 0:9 E117 :?<14 EA F?1B:? ;:/-7 1B:9-7 :74 79 7;1? /A /0?-6C0-6/01 =0-1 -./01 :/1 :?46-69 71C-; :/-7 E6/01A :?1 9/:/14 .?9/ E1;:691 0 9 D;1] 17;A 7 -67; 411 9 /-./ F-?/:7;1 /0:/ A-6 90-6 4 E1 :FF? >14-./0 9 917/ 17/9-7 :a619/-7 :.1;/7C /01 /:E /A -./01 17C:C1 17/9 96E9 9/7C E1/=117 /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 /01 ! > 1? :74 /01 -E C:/-79 -./F6E ;.: /0 :74 91;-74 A :9 E1 7C 7/?-46;/-?A /-/01?19-6/-7 =0 ;0 0 9 D;1] 17;A 7 -67; .749 0 91.;- F1 14 /-:4-F/ 6741? /01 ;1?/:7 49:F]

=

F- 7/ 17/ - .4 A-6?>1: -69 :74 :E 1 1..-?/9/ - : ; ; - F 90 /01 -E 1; /) . /01 17C: (4 / - :
-B1?7-?8 171?: 7 -67; 9 79/?6; / -79 - . /01 2#/0 +1;1 E1? :74 6741?
/01 ; -7B ; / -7 : ?1:4A 9/: /14 /0: / 1B17 /01 ! > 1?9 : ; a6 19;17;1 7 1B1?A TkjQ
F:?/ - . /01 F?-F-914 F :7 - . ?1.-? 7 /01 : ; /6: /1 F1?:74 4 9F-9 / -7 - . 1// 0 9 74 =-6 4 .: / -91;6?1 :7A - . /01 E171. /9 =0 ; 0 E 9 ; -?4 : :4-F/ -7 - . .?- 1;?1/:?A/-
/ =-6 4 67a619/ -7 :E A F?-46;1 -?1?7 17/

"% -6 = :7/ ; F: /1 /0: / ?19- 6/ -7 / - E1 /01 ?1 7a6 90 17/ . -? /01
F?1917/ : / 1:9/ - . : 7A .6?/01?1..-?/9 01 F 1: / - E1 996 14 . -?419 9/ 7C
.?- .6?/01?6?C17 ; A 9 /01 F?-/?: ; / -7 - . /01 71C-/ : / -?? : 74 /01 ; ?91 617/
41 :A 7 /01 : 4-F/ -7 - . /01 F?1 7:?A 1:96?19 :74 :??:7C1 17/9 - ; ; :9 -714
9-1 A EA 0 9 D;1 17; A9 / 9 7; 1?1 :74 4 9 7C176-69 ; -746; / 67/ /01 71:?
:FF?-:; 0 - . /01 /1? 7:/ -7 - . /01 ; 6??17/ .69 A A1:?0:9 ?1741?14 /01 F?-919
; 6/ -7 - . /01 F :7 - . ?1.-? :/ /01 F?1917/ 91:9-7 F?:; / ; :E 1

") -6 = 7-/ /0 7< / 71;199:?A :/ /01 9: 1 / 1 4 6 91 .?- /01
! > 1? /01 917/ 17/9 - . 4 9:FF- 7/ 17/ = /0 =0 ; 0 0 9 D;1 17; A /01 ! ;18
(?19 417/ 7 -67; 0:9 ; -7/1 F :/14 /01 ; -746; / - . /01 ! > 1? 46? 7C /0:
=0- 1 - . /01 71C-/ : / -7 : 74 7-= ; -7/1 F :/19 /01 1..1; / - . / 7 /01 969F17]
9-7 - . /01 9: 6/:?A:74 67-E 1; / -7:E 1 9A9/1 - . ?1.-? ?1; - 17414 /-0 l
:4-F/ -7G K

"RG -6 = E1 F 1:914 /-:44 /0: / 0 9 D;1 17; A /01 ! ;18(?19 417/
H?1.?: 79 .?- :44?199 7C /01 ! > 1? -7 /0 9 96E 1; / 67/ /01 ?1;1 F/ - . /01
1//1? =0 ; 0 / 9 6741?9/--4 0 9 D;1 17; A 9 F?1F:? 7C 7 ?1F A /-/01 -]
B1?7-?8 171?: 9 :44?199 - . /01 2#/0 +1;1 E1 T U

0:B1 h;

(-?/ : @ C714 / " # 0 1. ?1/:?A
)/0 56 A "#""

f (* 17C: (- /;:
-796 /: / -79
1A 5 B1 11C Q \$ / #

-? 4?:-79/-71 0 1. 1;?1/:?A/-/01 -B1?7 17/ 1//1?
? .?- 19417/ :/
6;<7-=

" 7;1 /01 419F:/;0 - . ?-A 1//1? /-A-6? :44?199 6741? 4:/1 /01 2#/0
6 / - 0:B1 0:4 7-; - 67; :/ -79 = /0 0 9 D;1 17; A /01 ! > 1?T - .]
F-?/:7;1 96. ; 17/ /-?1a6 ?1 :7 -. ; :?1F-?/ /-/01 -B1?7 17/

2 9 D;1 17; A9 C171?: 01: /0 0:9 E117 9/:/14 EA 0 91 . /-01 7]
4 ..1?17/ :74 01 0:9 :FF:?17/ A 96..1?14 9- 1 41C?11 - . 671:9 7199 :74 0:9
E117 F?1; 6414 .?- /:< 7C 0 9 696: 1D1?; 91 -7 0-?91E:; < EA :?016 :/ ;
:..1; / -7 - . 0 9 E9G E6/ 0 9 F0A9 ; :7 0:9?1F-?/14 0 9 ; - F :7/ /-E1 - . 7-
:/1? : ; -791a617;1 :74 /-E1 F?-E:E A - . 90-?/46?:/ -7

L* ; -79 41?14 /-/-E1 A 46/A/-..1? :B 9 /- . .? 174 A 7a6 ?A?1C:?4 7C
0 9 D;1 17; A9 01: /0 46? 7C 0 9 ?19 417;1 :/ 11E11F-?1 :74 F?-;11414
:;-?4 7C A /-E?1:<.:9/ = /0 0 -7 /01 -?7 7C - . /01 $/0 79/:7/=017
0 9 D;1 17; A?1;1 B14 1 7 0 9 696: 771? ; - F :714 - . -;:9 -7: F: 7
7 -71 - . 0 9 <7119 :74 :77-67;14 0 9 7/17/ -7 - . ?1/6?7 7C /- /-=7 7 :
.1= 4:A9G :/ = ; 0 1DF?19914 A 9:/9.:; / -7 = /0-6/ : -= 7C 0 : D;1]
17; A /- 96FF-91 /0:/ : //:;014 :7A F:?/ ;6 :? F-?/:7;1 /- 0 9 /1 F-?:?A
?1/?1 17/ .?- -?9F114A?1/6?7 /- 0 9 ; :F /: G

$T -; -7B1?9:/ -7 - . : 7 F-?/:7/7:/6?1 /--< F :;1 G :74 /--< A 1:B1
:./1? E?1:<.:9/ = /0-6/ ?1.1?? 7C 7 :7A ?19F1; / - /01 96E 1; / - . 7 ?1;17/
; -??19F-7417;1 9 D;1 17; A ?1/6?714 /-0 9 F: :;1 -7 1 -?7 7C - . /01
)/0 79/:7/ :74 91B1?: 1//1?9 :74 199:C19 0:B1 9 7;1 F:9914 E1/=117 69 -7
/01 -?4 7:?A E69 7199 - . 0 9 C-B1?7 17/ 7 /01 ; -6?91 - . =0 ; 0 01 0:9 :7]
.19/14 :C?1:/1? ?1:4 7199 /0:7 E1.-?1 /- ; - F A = /0 A ?1a619/9 :74 96C]
C19/ -79

3 (% 0:B1

23#

. 17C: ( ) / m %ff 0 : B1 .6?/01?f 6741?9/--4 .?-./ ?19F1;/:E 1 :6/0-? /A /0:f :; ?;6 :?
-796/:/-79 -?41? 0:9f E117f 99614 /- : /01 .:? 1?9f -.?1B1761 = /0 /01 1D;1F/ -7f -.
1 56A "#"" C6<11 1E4 11 ,0:7 /-:77-67;1 /-/01 /0:f 7-?171=: -./01?
j /1? 1:919f = E1 C?:7/14 :74 /0:f/01 ?1B17619f :?1 7 .6/6?1/-E1 ;- 1;/14 6/41/
1994.1?/:f /01 A9/1 1D; 69 B1 A .0 9f D;1 17;A /01 ! > 1?90: 01?1:./1?E1
F 1:914 /-7/ :/1/0 9f?19- 6/-7f:74 /01 1:96?19f;-771;/14 = /0 f/-1
90: 'E1 F:?14 EF -..1?96;0 96CC19/-79f-7/01 96E 1;/:9f :A :FF1:?/-E1
-9/f E1? 1. ; : = /0 :B 1=/-/01?1: >:/-7f-.0 9f?1B1761 = /0-6/f 7B-B 7C
0 :7A 41C?11 /01?19F-79 E /A -./01 ? /90 -B1?7 17/f.-?/01 96;;199-.
0 9f D;1 17FA 9f 1:96?19f-.:FF:?17/f-?F:?/ : ?1.-?

) ' .:<1/0 9f-FF-?/67 /A -. : ;<7-= 14C 7C/01?1;1 F/f-.A-6?f 1//1?f-./01
2"9/f 6 / -1DF?199 B1 -./01 917/ 17/9f-?/01 -B1?7 17/f-7/01C171?:
96E 1;/f-. A F?-;114 7C9 :9f41/: 14 7 A 419F:/;0-./01 2#/0-. :A :74
;-7A-A FC f/946/:?A -:6/-7 A?/0 :?1.1?17;1/- A .6/6?1F?-;114 7C9 =0;0
0: F1A1?f011: :E917/f.?- A /0-6C0/9 :74 90: 01?1:./1?E1 -9/f 9/?;/A
-0 1?AF4T

RT 7/01;:91-.0 9f D;1 17;A /01 ! > 1?E1 7C:/f 17C/0 0:FF A 746;14
.- .6 . 0 9f 17C:C1 17/9f = /0 1 :74 /-1D1;6/1 /01 1:96?19f -.?1 ?
H6741?/01;-79/:7/f 7. 617;1-.?:A 96CC19/-79 F?-;114 7C-7f 0 9f-=7f;-??1;/f
:74 67?191?B14 ;- 67;:/-7f-./01;?;6 9/:7;19f/-=0;0 A :4B ;1 :A
E1 7/17414 /- :FF A /01 7.-? :/-7f=0;0 : ?1:4A F-99199f?1C:?4 7C /01
;0:?:;/1? :74 4 9F-9/-79f -./01 F? 7; F: :740-41?9 :74 /01 9/:/1-./01
;-67/?A :74 F-F6:/-7f:/ :?C1 17:E 19f 1 = /0 ;-7.417;1/-F?14 ;/f/01
96;;199.6 F?-C?199f-./0-91 1:96?19f 7 1B1?A 4 9/?;/f-.0 9f 4- 7-79 =/08
-6/f:7A :/1? :41.:;:/-7f-.0 9f?1B1761 46? 7C 1B17 /01 .?9/f/0?11 A1:?9f-.
?1.-? :74 = /0 :;1?/: 7 F?-9F1;/f-. 7;?1:91:/f/01 E1C 77 7C-./01 91;-74
91// 1 17/f-./01?1B1761

7/01 -/01?f 0:74 .0 9f D;1 17;A E1 91? -69 A 4 9F-914 :74 E1 7C 9-
4 9F-914 90: E1 F1? //14 /-41F:?/f.?- :7A -71-.0 9f 17C:C1 17/9 :74
/-;- 17;1 01?1:./1? :9f 01 0:9f: ?1:4A -7-71--?/=-;;:9 -79;- 17;14
=0:/f 01 9f F 1:914/-/1? :/F:?/ : :74 1DF1? 17/: ?1.-? -./01 9A9/1 -.
:99199 17/f:74 ;- 1;/-7 -.0 9f ?1B1761G .01 ;-7/761 :9f 01?1/-.-?1/-
=/00-4 1B1?A 41C?11 -.691.6 :74 F-?/:7/f 7.-? :/-7 .?- /01 ?/90
19 417/f:/f 0 9f -6?/ /-:9< /01 :4B ;1 -./01 19 417/f-;;:9-7: A -7 :.1=
67 F-?/:7/f F- 7/9 :74 /-1B 7;1 :/-/: 4 9?1C:?4 .-?/0:/f:4B ;1 7 1B1?A
79/:7;1 2,(.(/ C0/f-FF-91 0 9f-=7 E:71.6 F?-F179/19 -?/01 -FF?199 B1
B 1=9f-. ,-0 -B1?7 17/ /9f 7/0 9f;:91 96. ;17/A :FF:?17/ /0:/f/01.: 6?1
=01/01?F:?/ : -?/-/: -./01F?- 1;/14 1:96?19f-.?1.-? :74 /01 .6/6?1
H41;?1:91 -.:?1B1761 =0;0 9f:;/6: A 7-= 41;?1:9 7C = /0 1D/?:-?4 7:?A
?:F 4 /A 1B1?A A1:?;:77-/-7f:7A F? 7; F 1 E1?1.1??14/-/01;-6791 9f-./01
?/90 -B1?7 17/f-?-./9?1F?1917/:/B1 7-?;:7/01A;-79/6/1:B: 4
;0:?C1:C: 79/f/01 1. ;17;A -.:C171?: 9A9/1 -.?1.-? =0;0 /-01 1D]
;6/14 7 /01 /1? 9f-./01/?1:/A :74 1D 9/7C 17C:C1 17/9 E1/=117/01/=-
/:/19 69/f E1 1D1;6/14 = /0 /01 *7.-? ;-7;6??17;1 :74 :4B ;1 -./01
-7-6?:E 1 - F:7A 9f-..;1?9 :74 /01/-/:.: 6?1-.=0;0 .//=1?1F 99 8
E1 C0/f 7/0 9f ://1?;:91: -01 E1 :41 :C?-674-.;0: 91 -?-.?1F?-:;0
:C: 79/f/01 = 94- :74 69/;1-.-6? -B1?7 17/T

ST /90: 01 A F:?/;6 :? 9/64A :74 ;:?1/-<11F :=:/; .6 1A1-B1?/01
F?-C?199 B1 1D1;6/-7f-./01 7: :6/19/f 41/: 9f-.1B1?A F-?/:7/f 1:96?1 =0;0
::A -?4 7:/1 = /0 A 96CC19/-79 /-/01 ! > 1?G :74 90: -/f.: /-
?1 -79/?:/1 -? .71;199:?A /-F?-/19/f:C: 79/f:7A -.0 9f D;1 17;A 9 1 T
96?19 -? 79/:7;19f-.41F:?/6?1.?- A 96CC19/-79 /01 7.617;1-.=0;0
C0/f.-674 : ;0:?C1 -? ?1F?-:;0G -./01 7:/6 :E-B1 419;?E14 7/01
?1 -/19/f F-99 E 1 41C?11 G
Y 0:B1 h;
6;<7-= @ C714 /
#/0 56A 19 417/

; : 7 7 - / E1 1DF1 ; / 14 / - : ? 91 7 /01 4 9F - 9 / - 7 = 0 ; 0 0 D ; 1 17 ; A 0 : 9 9 - 67 : /1? : E A 4 9F : A14 01 C0 / E1 ; - F1 14 E / / ; - 6 4 7 - / E1 F1?96 : 414 / - .6 . \ 0 9 17C : C1 17/9 = /0 A - 6 : 74 / - 1D1 ; 6 / 1 /01 1 : 96?19 - . ?1 . - ?? / 6741? \ /01 ; - 79 / : 7 / 7. 617 ; 1 - . A - 6? 96CC19 / - 79 E6 / /01?1 /01 1..1 ; / - . ; - / 7F6 8 9 - 7 = - 6 4 ; 1 : 91 01 4 9F - 9 / - 7 = - 6 4 E1 = : 7 / 7C = 0 ; 0 90 - 6 4 1 : 4 0 / - ?1741? A - 6? 96CC19 / - 79 E171. ; : EA 0 9 - = 7 ; - ??1 ; / : 74 67?191?B14 ; - 7 8 7 67 ; : / - 7 - . /01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 / - = 0 ; 0 A - 6? : 4B ; 1 C0 / E1 7/17414 / - \ : F F A : 7 4 /0 : / 4 9F - 9 / - 7 = - 6 4 9/ F?1B : = 0 ; 0 : 9 / 0 : 9 0 /01?/ - 14 0 9 D ; 1 17 ; A / - E9/?6 ; / EA 1B1? . 9F1 ; 19 - . : ?/ . ; 1 : 74 1B : 9 - 7 /01 7/?-] 46 ; / - 7 - . /01 F : 7 - . ?1 . - ? = - 6 4 : ; /6 : /1 0 9 91 ; ?1 / 1741 : B - 6?9 / - 41 - 7] 9/?: /1 /01 69/ ; 1 - . 0 9 67 . - ? : B1? - 7 / - / EA F?1 ; 64 7C /01 1.. ; 17 ; A - . /9 - F1?: / - 7

+17C : (- / ; : X]&10+: *+-& 0 > "S 5 : A

1 * 1? .?- 1 ; ?1 / : ?A / - -B1??M : 17/

) * 7 199 /01?1 . - ?1 96 ; 0 : ; 0 : 7C1 90 - 6 4 0 : B1 - ; ; 6??14 7 /01 /1 F1? : 74 4 9F - 9 / - 7 - . 0 9 D ; 1 17 ; A N9 74 : 9 / - 1 : 4 0 ; 011?.6 A / - ; - 8 - F1?: /1 7 /01 1:96?19 - . ?1 . - ? F?-F-914 / - 0 9 : 4 - F / - 7 / 7C 0 9 - E 1 ; / - 79 / - F - 7/9 - . ?1 : 4 - 6E / 7 - / ?: 9 7C /01 : 9 0 /01?/ - = /0 /01 91 ; ?1 / 419 C7 - . F?1B17 / 7C /01 1D1 ; 6 / - 7 - . /0 - 91 1:96?19 - B1?7 17 / 69 / ; - 79 41? : . 6?] /01? F?-91 ; 6 / - 7 - . /01 71C - / : / - 7 / - E1 - ?1 /0 : 7 691 199

0 : B1 h ;

-?/8 : @ C714 % " # ; "S/0 56 A "#"" 0 1. 1 ; ?1 / : ?A / - /01 - B1?7 17/

?41?14 0 : / /01 0 1. 1 ; ?1 / : ?A E1 4 ?1 ; / 14 / - : <1 /01 71 ; 199 : ?A ; E 8 767 ; : / - 7 / - /01 (1?9 : 7 1 ; ?1 / : ?A - 7 /01 96E 1 ; / - . F?1F : ? 7C : 1 / / 1?96 / : E 1 / - /01 /17 - ? - . /01 . - ?1C - 7C - 71 / - 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1?

f (* 17C : (- / ; : -796 / : / - 79 & / % %

M) H !" 2H22*

- 4 - 79/ - 71 9a 0 1. 1 ; ?1 / : ?A / - -B1?7 17/ 1 / / 1? .?- 19417 / : / 6 ; < 7 - =

?

" 7 ; 1 /01 419F : / ; 0 - . A 1 / / 1? / - A - 6? : 44?199 6741? 4 : /1 /01 " " /0 7] 9/ : 7/ 0 : B1 B 9 /14 E 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? 4 : A : 74 0 : B1 - E91?B14 /01 F?-C?199 B1 4 76/ - 7 - . : /01 67F 1 : 9 : 7 / 9A F/ - 9 - . E 9 4 9 - ?41? : 9 = 1 : 9 /01 C? : 46 : ?19/ - ? : / - 7 - . 0 9 74 / - /0 : / 41C?11 - . /?: 7a6 /A : 74 - . ; - 7. 417 ; 1 7 A .? 17490 F = 0 ; 0 : FF1 : ?14 / - 0 : B1 96..1?14 : /1 F - ? : ?A 7/1??6F/ - 7 6741? /01 96FF - 914 7. 617 ; 1 - . /01 F1?7 ; - 69 ; - 6791 9 - . 6<11 104 11 , 0 : 7 = /0 : ?1.1?17 ; 1 / - /01 ?1 ; 17 / 4 9 ; 699 - 79 E1 / = 117 0 9 D ; 1 17 ; A : 74 1 - 7 /01 96E 1 ; / - . : ?1.-? - . 0 9 : 4 7 9/?: / - 7

2 -84 : A = : 9 9 - ??A / - -E91?B1 : / ? . 7C : /1?: / - 7 . - ? /01 = - ?91 7 ? 9 D ; 1 17 ; A N9 C171?: : FF1 : ?: 7 ; 1 : 74 / - 01 : ? 0 ; - F : 7 - . ?1/6?7 7C F : 7 7 0 9 - 7/9 : 74 7 ; ?1 : 914 ?19/ 1997199 7 /01 7 C0 / = 0 ; 0 0 9 D ; 1 * 101A N9 96?] C1 - 7 0 : 9 : 9 ; ? E14 / - /01 - F1?: / - 7 - . 14 ; 71 F : ?/ A : 74 F : ?/ A / - .?190 ; - 4 : / /01 9: 1 / 1 ? : = : 74 ? 9 - 7 ; - 7 ; 6??14 7 9/ F?-7-67 ; 7C 0 9 4 9 - ?41? / - E1 67 : //17414 EA : 7A 9A F/ - 9 - . 4 : 7C1? : 74 / - E1 7 : / : /?: 7 - . ; 1?/ : 7 ?1 -B : EA /01 - F1?: / - 7 - . /01 : /1?: / B1 ; - 6?91 - . 14 ; 71 / - = 0 ; 0 0 9 F?1917 / ?19/ 1997199 9 : 9 ; ? E14 K ^

3 0 : B1 /0 9 4 : A 0 : 4 /01 0 - 7 - 6? - . ?1 ; 1 B 7C A - 6? 1//1? - . G /01) / B 79/ : 7/ 7 : 79=1? / - A 419F : / ; 019 - . /01 "2/0 2&/E : 74 2#/0 6 / - 1DF?199 B1 - . /01 . 7 : ?19 - 6/ - 7 - . /01 - 7 - 6?: E 1 /01 ! ; 18 (?19 417 / 7 - 67 ; / - 419 9 / .?- : 7A .6?/01? 1..-?/9 : / F?1917 / . - ? /01 ?1 . - ? - . /01 ! > 1?N9 74 7 9/?: /?- : : 74 1DF : 7 : / - ?A - . /01 B : ? - 69 C?- 6749 - . F - / ; : 1DF14 17 ; 1 : 74 F6E ; . : /0 6F - 7 =0 ; 0 /0 : / ?19 - 6/ - 7 0 : 9 F?- ; 11414

| , - , # - 38&.+*1+ 9&10 -) (. *+ - &10 + , *+ , *4 (1&2 ()+& +, (.(- 15/ - 0 , ^ 3 (1+ &7 *1 &6C (9+ +& 2 , - 9 , 0& 3 / 9 , - 38&.+*19 (2 *0 &.- - 1* # *++*9 , () * 1) +, (2 , & (+.*- 1 &7 +, (.(*0&1 - 1 2 , - 9 , - 0 9&1+*- 1 ()- 1 # /. 8. (0(1+) (08*+9 , *+ (3 X -

17C (- / ; : -796 '+*+-& % 2 C "#"" 1//1? .?- a 19417/ :/ 6;<7-=

-./-X -7; 69 B1 :7:/6?1/-:4 /-.:7A 96CC19/-79-7 7 A F:?/=/0.:?1.1] ?17;1/-/01F?-E:E 1 1..1;/9-./01. 7:?19-6/-7-./01 -B1?7 17/=017/ /90:E1//:41<7-=7/-0 9 D;1 17;A/01!>1??6//01?1:?1/=-:/1?:F-7/9 7/01;0:?:;/1?-. A-=7 71C-/:/-7=0;0;-79 41? /-E1 A 46/A/-9-;/01://17/-7-./01 -B1?7 17/=/0.: B 1=/-1DF:7 7:9:/9.::/-?A :771?/01F? 7; F 1:/1:9/.7-/-69/.A/01 F:?/;6:?/1? 9-./01 41; :?:/-7=0;0;-7B1A14/-/01!>1? 7 A 1//1?-. /01 2R/0 6/ -:74.?- =0;0 0 D;1 17;A/01 !;18(?19 417/ 7 -67;: 0:9 E117 F1:914/-=/00-4 0 9 :9917/:9 1D;114 7C /01 7/17/-79-./01 -B1?7?-17/

G%' 74.?9/' 90:96E /.-?/01;-79 41?:/-7-./0 9 D;1 17;A 7 -67; : ?1.1?17;1/-/01/17/0 F:?:C?:FO -./A-6? 419F:/;0 /0:/7-9F1;.;F:7 -./??.-?7:0:9 E117 1B1?F?19914 6F-7 0 9 D;1 17;A/01 !>1??=/0-6/:..-?4] 7C :/.01 9: 1/1 .-? 0 9 ;0- ;1 :0 :/1?7:/B1 EA=0;0/01 F6E ;.:/0 -. 0 9 -A1?7 17/:74/01 F-9/B1-E C:/-79 -./?1:/A CO/E1 1a6: A :7] /:714 :74.6. 14 G 7:A /0:/1B1?A 96CC19/-7=0;0 0:9 E117 -..1?14/-E9 D;1 17;A EA 1.- /01;- 17;1 17/ / /01;-91 -./01 :/1 :?46-69 71C-/:/-7 :A E1;- 941?1UG 7 .:;/ :9 7- -?1 /0:7 :7 :79=1? /-9- 1 4 ?1;/ 7a6 ?A -7 E9-=7 F:?/=/0 :F?-.19914 B 1=/-/01.6. 17/-.09 :;<7-=1 14 -E C:/-7 /-19/:E 90 :9A9/1 -./7/1?7: C-B1?7 17/ 7 09 4- 7-79 ;-746; B1/-/01 0:FF 7199 -.0 9 96E 1;/9 :74 /-/01 91;6? /A -./01? F?-F1?/A :74 B19

)L 9 :F?--.:74 69/?:/-7-./0 9 ?1 :?< /:<1/01 E1?/A-.?1;: 7C /a 7-/;1/01;-7;69-7-./01 7 7/0 F:?:C?:FO-. A 419F:/;0/-A-6? :44?199 a741? 4:/1/01#/0-. F? :74/01 C171?:/17-?-. A :79=1?9/-/01!>1?N9 -E91?B:/-79-7/01;-7/17/9-./01 CO/-7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? .-? 7C /01 91;-74 76 E1?-./01 17; -96?1-./0:/419F:/;0

R 7/01 F:?:C?:FO :E-B1 : 6414/-/01?1 :?1/01 .- -= 7C ?1 :?<:E 1 =-?49 \ ;: 14 6F-7 0 9 D;1 17;A/-:;<7-=14C1-?4 9:B-=/01 -E C:8 \/-a # -./01 9 D/0:?/;1-./01 ?1:/A-. 199-7=/0 :?a6199 1 19 1A :74 ;:74 4 A/-41; :?1/-1 =01/01?-?7-/ 7 0 9 -=7 64C 17/ 01 \ 0:4.6. 14 -?:/1 F/14/-.6. /01 F6?F-91-./0:/-E C:/-7 .01 0:4 7-/ /=:9 0 9 -EB-69 46/A -E91?B14 /-;-79 41? /01 F?1917/?1 -78 9/?:7;1-./01 CO/-7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; N:9 :9-1 7 \ :74 91? -69 41 :74.-?/01.6. 17/-.:F-9/B1-E C:/-7 -7 0 9 F:?/EA 09 \ :4-F/7C /01 F 7 -.?1.-? ?1;- 17414/-0 EA /01 ?/90 -B1?7 17/ \ =/0=0-91;-6791 9 01 0:4 17C:C14/-;-7.-? -? E /

T @ !!

#.:/1 417;A :7.19/A 9 :?/-/0:/-./01 :E-B1 a6-/:/-7.?- A 1//1?-./01#/0-. F? 9 /01 C171?:/17-?-. A 1:? A 4 9;699-79 =/0/0V ! 1/8 /01 96E 1;/-./01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? 9 D;1 17;A 7 /E1-:/9./:;<7a=.1$Ck/ E 9-E C:/-7/-?1.-? /01 9A9/1 -./0 9 -B1?7] 17/ 1/:;/ AG :B-=14 9-=7 7:E /A /F96CC1:/ :7 1..;17/F:7.-?/0:/ F-?F-91 :74 01;: 14 1F-7/ ? / 90 -B1?7 17/ 7 /01 F1?9-7-./9 ?1F?1] 917/:/B1 /-41B 91 :74 :??:7C1/01 41/: 9-./:7 F?-B14 9A9/1 -./:4 7 9] /?:/-7 96;0 :9 /01 ? / 90 -B1?7 17/ C0/ ;-79 41? /91.0-674 : :6/0-? >14 /-96FF-?/=/0-6/ 7;6?? 7C :7A -7C1? /01 ?1F?-:;0-./:E1// 7C :7 69/ ;:74 -FF?199-7 98 Da1 17FA .6?/01? :./1? :/6?1 41 E1?:/-7:74 4 9;699-7 :;a6 19;14 :74 41; :?14 0 9 :;a6 19;17;1 7 /01 F? 7; F: 1:96?1V -.?1.-? =0;0 0:4 E117 96CC19/14 :/0 9-=7 419 ?1.-? 0 9 :4-F/-7G :74 01 0:9.7: A ?1/?:;/14 0 9 :;a6 19;17;1 6741? ;?;6 9/:7;19 -.1D/?:-?4 7:?A H:CC?:B:/-7 =0;0 / 9 6771;199:?A 01?1/-419;? E1

&/.- -=9 /01?1.-?1-?911 9/-A 64C 17/-.- -= /0:/01 6/ :/1 41; :?:/-7-.:?1.69: -./01 4 -.-6? /?--F9/-/01 -FF?199 B1 :74 :?E /?:?A 41 :749 -./01 ! >1?N9 .:? 1?9 :74 6 9 9 7-/ /-E1 ;-79 41?14 :9/01 :/1?7:/B1 -.0 9 D;1 17;AN9:;a6 19;17;1 7 :9F1;.;F:7 -.?1.-? ?1;-?:8 /717414

17C:' (- /;:' -796/:/-79 2' 6C' "#""

1//1? .?- ' 19417/':/ 6;<7-='

' 9' D;1 17;A' 0:9' /0 9' 4:A'?1;- 17;14' 0 9' 696:' 1D1?; 91' -7' 0-?918 E:;<' :74' 0:9' :77-67;14' /0 9' ;?;6 9/:7;1' /-' 1' :9' :' F?--.'-.' 0 9' 17/?1'?1=' !1?A' /' 9' ?:A' 7/17/-7' /-'-..1?' :';0:?/:E 1' 4-7:/-7'-7' /0 9' -;;:9-7'-.' /0-69:74' ;;:'?6F119' -7' /01' F:?/'-.'/01' -B1?7 17/' :74' :' .6?/01?' 96 '-.' .B18O674?14'?6F119'.?- ' A91.' :9' :' :?<'-.'?19F1;/'.-?' 0 9' D;1 17;A' :74' :7 .19/:/-7'-.'-A' :/' 0 9' ?1;-B1?A

3' 01' F?1917/':FF:?17/A' 0:FFA'.?: 1' -.' /01' P! > 1?N9' /1 F1?':74' 49F-98 H/-0' .' /01?1' =1?1' :7A';1?/: 7/A' -.' /9';-7/76:7;1' =-6 4' :6/0-?>1' /01' 0-F1 -.'96;;199' 7' :'?171=:'-.'/01'71C-/:/-7'=/0' 0 9' D;1 17;A'-7'/01'96E1;/'-.' :'?1.-? ' 7' 0 9' -B1?7 17/' 6/' ';-79 41?' A91.' :9' F?1;6414'.?- '/:<7C :4B:7/:C1'-.':7A';?;6 9/:7;1'.-?'/01'?171=:'-.'/0 9' 71C-/:/-7'EA'/01'?1;17/ ;- :749' -.'/01' -7-6?:E 1' /01' ! ;18(?19 417/' 7' -67;' ';- 67;:/14' EA'A-6?'419F:/;0'-.'/01' /0' 79/:7/':74' '90:'/01?1.-?1';-7/17/' A91.'=/0 ?1;1B 7C'96;0' F?-F-9:9' -7' /01' 96E1;/':9' /01' ! > 1?' :A' /0 7<' F?-F1?'/-' ;-7B1A'/-' 1' :74' 96E // 7C' /0-91' F?-F-9:9' /-' A-6'.-?' 0 9' D;1 17;A' 7 -67;N9';-79 41?:/-7

$' '90:'1 E?:;1'/01'.?9/'-FF-?/67 /A'-.'?1F?1917/7C'/-' 0 9' D;1 .17;A'/01 ! > 1?' /0:/':/0-6C0' /01' 67.-?/67:/1' F?-/?:;/-7'-.'/01' 4 9;699-79'E1/=117' 0 9' D;1 17;A':74' 1'-7' /01' 96E1;/'-.':'?1.-? '-.' 0 9' :4 7 9/?:/-7':74 0 9' D;1 17;AN9' 96E91a617/' 7199' 0:B1' ?1741?14' /01' 14:/1':4-F/-7 -.'/01' 1:96?19' ?1;- 17414' EA' 1' 71DF14 17/' 7' A'-=7' 64C 17/':9 =1':9' 7'/01'-F 7-7'-.'/01' -B1?7 17/' 0 9' D;1 17;A'90-6 4'EA'7-' 1:79' -7' /0 9' :;;-67/' 41:A'/F'F?1F:?1':7' :79=1?/-' /01' -B1?7-?8 171?:N9 1//1?' :74'/0:/' 0:B1'E117'F:?/;6:?A'17-714'/-'-E/:7':74'/?:79 /' 0 9' D;1] 17;AN9P:79=1?'/-'/0:/' 1//1?':/' /01' 1:? 19/' F?:;/;:E 1' F1?-4' '90:'-.' ;-6?91' :;;- F:7A' A' ?1F?1917/:/-7' =/0' 96;0' .6?/01?' 96CC19/-79' :74 ?1 :?<9':9' :A'E1';:;6 :/14'/-' :<1':'9:6/:?A' F?199-7'-7' 0 9' D;1 17;BN9 74' /-'?1741?'/01'/17-?'-.' 0 9'?1F A'/-'/01' -B1?7-?8 171?:N9 1//1?':9 9:/9] .:;/-?A':9'F-99E 1' :74'/-' 1:4'/-' /01' ?171=:'-.'/01'71C-/:/-7'6741?' -?1' :69F;-69';?;6 9/:7;19':/' 9- 1'.6/6?1' / 1' .' /01' -B1?7 17/' 90:' F 1:914'/-':6/0-?>1'./

' 0:B1' h;

6;<7-=' 19 417;A' @ C714' 5' -$%###% 2$/0'56 A' "#"" ' 19 417/

?41?14' 0:/' 7'?1F A'/-'/01'/=-'F?1;14 7C'419F:/;019' /01'.- -= 7C' 1//1?' E1':44?19914'/-'/01' 19 417/':/' 6;<7-=

1//1? - ' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

-' :F/:7' : 1' 19 417/':/' 6;<7-=

?

' ':' 4?1;/14'/-':;<7-=14C1'/01'?1;1F/'-.'A-6?'419F:/;019' 6741?'4:/19 /01')/E':74'2$/0'6/ -' /01'.-? 1?'?1F A 7C'/-'/01' 79/?6;/-79'-.' -B1?7] 17/';-7/:714' 7' A' 1//1?'-.'/01' /0'6/ -'-7'/01'96E1;/'-.'/01'?1.-? '-.' E 9' D;1 17;A'/01' ! > 1?N9':4 7 9/?:/-7'/01' ://1?'?1F-?/7C'/01';-7B:19] ;17;1'-.'0 9' D;1 17;A':74'/01';-6?91'-.'F?-;114 7C'=0;0'A-6'F?-F-914'/-' :4-F/'6741?'/01':FF:?17/' F?-B1 17/'-.'0 9' D;1 17;AN9 4 9F-9/-7'=/0' ?19F1;/'/-'/01' 1:96?1'-.'?1.-? ';- E714'=/0'/01'-E C:/-7' F-914'-7' A-6'EA'/01'79/?6;/-79':E-B1'?1.1??14'/-

2' 01'/1??:9'-.'/01'41;:?:/-7'?1:/B1'/-'/01'1 F-A 17/'-.'/01' ?/90' 4G?--F9';-7/:714'7'A-6?'1//1?'/-'/01'! > 1?'-.'/01' /0'-.'5671';-771;/14' =/0'/01'96CC19/-7'-.'/01':9/'F:?:C?:F0'-.'A-6?'419F:/;0'-.'/01'2#/0'-.'/0:/ L -7/E';1?/:7 A':FF1:?14'/-'=:??:7/'/01';-79/?6;/-7'=0;0'C:B1'?91'/-'/01' -E91?B:/-79'-.'0 9' D;1 17;A'/01'! ;18(?19 417/' 7' -67;' ';-7B1A14'/-'A-6' 7' A' 1//1?'-.'/01' /0'6/ -'G'.-?' 7'A-6?':44?199'/-'/01'! > 1?':E-B1 178' /F714'A-6'?1.1?'7-/'-7 A'/-'/01'?1.69:'-.'/01': 4'-.'-6?'/?--F9'\'/-'/01'F?18 \''917/'E:71.6'9A9/1 '-?'/-':7A'-.'/9' 79/?6 17/9' 7'/01'F1?9-79'-.'/01'! > 1?N9 TT' 6 9 J'E6/':9-'@0AF-/01/;: A'/-'/01';:91'-.'0 9' D;1 17;AN9' \'/:<7C' 33' 1:96?19'.-?'/01'.6/6?1';-1?;-7'-.'0 9' :740-41?9':74'/01' '' 0'

\' /-' E1' F?-46;14' EA' /01' 419F:E' -.' :7' -FF?19914' F-F6:/-7' E17C:.1' (/;:'
\' _ F Q ! :74' 7' /01' 9 6C 9 ℕ
9/' F:?:C?:F0' -.' A-6?' 419F:/;0' -.' /01' 2#/0' -.' 5671' A-6' 96CC19/' \':'.? 'Q ' 8 I
\' :74' 41; 414' ?1.69:' -.' /01'.6/6?1' :99 9/:7;1' -.' -6?' /?--F9' /-' 96FF-?/' /01' 1//1?
F?-;114 7C9' -.' /01' 6 9' -?';-1?;1' /01' 41.:6/7C' [1 74:?9 T' :9' :' .?- ' 1;?1/:?A'/-
1:96?1' ;:;6:/14' /-';- F1' /01' ! > 1?ℕ9':4-F/-7'-.' /01' F?-F-914' ?1.-? -B1?7 17/
01' F 14';:919' /017' 7' =0;0' /01' ?1.69:' -.' /01' :4'-.'-6?' /?--F9' =:9'
:4B1?/14' /-';- F?1017414' :7' :;/6:' 796??1;/-7'-.' 0 9' D;1 17;Aℕ9' 96E 1;/9'
:9' =1' :9' /01' ?19 9/:7;1'-.' /01' [1 74:?9' /-' /01' -FF?199 B1' 41 :749'-.' /01'
6 9

3' 0191'-E91?B:/-79' 0-=1B1?' :?1' 7-/' 9/:/14' =/0':'B 1=' /-' -FF-91' /01'
1DF:7:/-7'=0;0'A-6'0:B1'-..1?14'-.' /01' 7:/6?1':74'1D/17/'-.'A-6?' 41; :?:]
/-79'/-' /01' ! > 1?'-7' /01' 96E 1;/'-.' /01' .6/6?1' 1 F-A 17/'-.'-6?' /?--F9' 7'
96FF-?/ 7C' /01' :6/0-?/A'-.' 0 9' 6 9' E6/' 1?1 A' /-' 901=' /01' C?-6749'-.'
/0:/';-79/?6;/-7'-.'A-6?' ?1F-?/'=0;0':FF1:?14'/-' ?1a6 ?1' /01' 4 9;699-7';-7]
/:714' 7' A' 419F:/;0':E-B1 17/-714' -6?' F?1917/' 1DF:7:/-79':FF1:?' /-'
;-7;41'=/0' /01' .- -= 7C' B 1=' -.' /01' ?CO/9':74'-E C:/-79'-.' /01' /90'
C-B1?7 17/' 6741?' /01' /?1:/A' :74' 0 9' D;1 17;A' 7' -67;' ';-7;6?9' 7' /01'
6741?' /0:/' 96FF-9/-7

$' 4 // 7C' 7' /01' /1??:9'-.' /01' 7 7/0' F:?:C?:F0' -.' A-6?' 1//1' /0:/' \' /01'
\' 6/ :/1' 41; :?:/-7'-.' :' ?1.69:' -.' /01' :4'-.'-6?' /?--F9' /-' /01' -FF?199 B1'
\' :74' :?E /?:?A' 41 :749'-.' /01' ! > 1?ℕ9.:? 1?9':74' 6 9' J' :A' = /0' 69/;1'
E1' ;-79 41?14' \' F:?/A' :9' /01' :/1?7:/B1'-.' 0 9' D;1 17;Aℕ9':4-F/-7'-.':7A'
\' 9A9/1' -.'?1.-? '-?' 7' -/01?'=-?49'-.' 0 9' 1B 7;7C':' 4 9F-9/-7'/-'.6. ' 7'
\' :7A'?19F1;/' /01'-E C:/-7'-.' /01' /?1:/A' :74' F:?/A' :9':' 69/':74' 1C/ :/1'
\' 1D1?;91'-.' /01' 19917/:' ? CO/'-.' 1B1?A' -B1?7 17/'/-' 7B19/C:/1':74'
\' :9;1?/:7' /01' 69/;1'-.' /01' 41 :749' =0;0' /9' F-=1?' :A' E1' ?1a6 ?14'/-'
\' 17.-?;1' E1.-?1' F?-;114 7C' /-' 17.-?;1' /0-91' 41 :749' EA' 1D/179 B1' :74'
\' 0:>:?4-69':9' =1' :9' 7 -9/';:919' 6771;199:?A' =:?.:?1'GJ' /01' /1? 9'-.' /0 9'
F-9/-7' 1DF?199' /01' 71;199 /A'-.' :7' 7B19/C:/-7' 7/-' /01' 1a6 /A'-.' /01'
41 :749'/-' E1' 17.-?;14' :74' F A' -7' -6?' F:?/' :'? CO/'-.' :?E /?:/-7' E-/0'
:7/1;1417/'/-' /01' 1 F-A 17/'-.' -6?' /?--F9' =017;1' /'.- -=9' /0:/' /01'
41;:?:/-7'/-' /01' ! > 1?' 90-6 4' 0:B1';-79 9/14' 7-/'-.' /01' 741. 7 /1':74' 67a6:]
.14' \'?1.69:' -.' /01':4'-.'-6?' /?--F9' /-' 9. FF-?/' /01' F?-;114 7C9'-.' /01' 6 9
-?';-1?;1' /01' 41.:6/7C' [1 74:?9 J' E6/'-.':7': 1C14'? CO/'-.' F?1B-69' 7B19]
/C:/-7'-.' :' ? CO/' /-' :?E /?:/1' /01' 41 :749' =0;0' /01' /?--F9' CO/' E1';: 14'
6F-7' /-' 96FF-?/' :74'-.' :7' 7/ :/-7'-.' /01' ?19- 6/-7'-.' /01' ? / 90' -B1?7]
17/' /-' 1D1?;91' /0:/' ? CO/'-7' :' .6/6?1'-;;:9 -79

%' 01';:91' :A' E1' 96FF-914'-.'-71'-?' -?1' [1 74:?9' 7':' (?-B 7;1'
4? B17' F1?0:F9' /-' 1D/?1 /A' EA' /01' 7 69/;1'-?' 1D:;/-79'-.':7' 6 '-?'.:? 1?'
?1.69 7C' /-' F:A' :7A' F-?/-7'-.' /01' F6E ;' ?1B1761':996 7C' :7' :// /641'-.'
?19 9/:7;1' :74' F?1F:? 7C' /-' -FF-91' :7A'://1 F/' -7' /01' F:?/'-.' /01' ://1?'/-'
17.-?;1' 0 9' 41 :749' 6;0' [1 74:?9' 69/' /017' E1';-79 41?14'/-' E1' 7':'9/:/1'
-.'?1E1 -7'G:74' 6741?' /01' 96FF-9/-7'/0:/' /01' -;:':6/0-?/A' 4 4' 7-/' F-99199'
/01' F-=1?'-.'?146;7C' /01' /-' -E14 17;1'/01' 41 :74'-.' :99 9/:7;1'.?- ' /01'
?/90' /?--F9' =-6 4ℕ E1' :6/0-?>14' EA' /01' 9/F6:/-7'-.' /01' /?1:/A' :74' /01'
;:91'=-6 4' ?1a6 ?1' /01' :?;0'-.' -6?' /?--F9' /-' /01' 9;171'-.' /0191' 4 9-?41?9'
7-/' 0-=1B1?' 71;199:? A'.-?' /01' F6?F-91'-.' 17.-?;7C' /01' 41 :749'-.' /01'
6 ' E6/'.-?' /01' F?191?B:/-7'-.' /?:7a6 /A' 7' /01'.?9/' 79/:7;1' :74' 6/]
:/1 A' .-?' /01' 17.-?;1 17/'-.' /01' 41 :749' =0;0' -7' 7B19/C:/-7' CO/' E1'
.-674' /-' E1' 69/' /' /01' 9: 1' / 1' /0:/' 7B19/C:/-7'=-6 4' E1' F?-91;6/14'
7' /01' :771?' /0:/' CO/' E1' 91// 14' E1/=117' /01' 19 417/':74' /01' ! > 1?

)' 0 9';-6?91'-.' F?-;114 7C' =-6 4'-EB -69 A' ?1a6 ?1' :9' /01' :/1?7:/B1'-.'
/01' ! > 1?ℕ9 41; 7 7C' /01' :4-F/-7'-.':7A' ?1.-? ':' 41; :?:/-7' 19917/: A'
4 ..1? 7C' .?- '/01' /1? 9'-.' /0:/' =0;0' A-6' :;/6: A';-7B1A14'/-' 0 ' 9 7;1' /'
=-6 4' ?1a6 ?1' /0:/' /01' ? CO/'-.' 7B19/C:/-7':74':?E /?:/-7' 90-6 4' E1':991?/14'
:74' ?1;-C7 914' 7' :';:919' 7' =0;0' /01' :4'-.'-6?' /?--F9' 90-6 4' E1' 41 :7414

R' ':' 7-=' 4 ?1;/14' /-' 9 C7 .A' /-' A-6' /01' 419 ?1'-.' /01' ! ;18(?19 417/' 7'
-67;' /0:/' A-6' = ';/6: A';-7B1A' /01' 7/ :/-7':E-B1' 419;? E14' /-' /01'
! > 1?' :4 69/ 7C' = /0' 0 ':/' /01' 9: 1' / 1' /01' -41'-.' 17a6 ?A' /-' E1
3' ' F?-91;7/1;<

(1 " * ' 0 & -9 * '
1
' - / % ' 0%

/1//1?
77&-1' (9.(+*.# +('
&4F(++-3(17%

F?-91;6/14' .-?' :9;1?/: 7 7C' /01' 69/' ;1' -.' /01' 41 :749' =0 ;0' -6?8/?--F9' :?1
?1a6 /14' /-' 17.-?;1' -E91?B 7C' :/' /01' 9: 1' / 1' /01' F? 7; F 1' -.' F?-;114 7C'
1DF : 714' 7' /01' %/0' F:?:C?:F0' -.' /0 9' 419F:/;0

' #' 0 9' 79/?6;/ -7' 9'.-67414' -7' /01' 96FF-9 / -7' /0:/' /01' ! > 1?' = ' 0-/
0:B1' E117' 746;14' ;-?4 : A' /-' 17/1?' 7/-' /01' 9;01 1' -.' ?1.-? ' =0 ;0' 0:9' E117
F?-F-914' E1;:691' /0:/' 9;01 1' 7B- B19' :7' 1 1;/6:' ?19/?: 7/' -7' /01' -FF?199-79
:74' 1D:;/ -79' -.' E 9' D;1 17;A\9' -.. ;1?9' :74' /01' 1:79' -.' :9;1?/: 7 7C' /01'
1a6 /A' -.' /01 ?' 41 :749' -7' /01' :740- 41?9' G E6/' .' /01' ;0:7C1' -.' 49F-9 / -7'
:4B1?/14' /-' 7' /01' /0 ?4' F:?:C?:F0' -.' A-6?' 419F:/;0' -.' /01' 2$/0' 6 / -' 90:'
0:B1' F?-B14' 9-' 19917/ :' :9' /-' 1:4' 0 9' D;1 17;A' /-' :;a6 19;1' 7' /01' E171.;:'
:??:7C1 17/9' =0 ;0' 01' 0:9' 0 /01?/-' ?19 9/14' A-6' = ' -.' ;-6?91' 6741?/01'
79/?6;/ -79' -.' /01' "S/0' 6 / :' 0:B1' F?-91;6/14' /01' 71C-/ :/ -7' =0 ;0' EA'
/01' -?41?9' -.' -B1?7 17/' -.' /01')/0' 6 / -' A-6' =1?1' 4 ?1;/14' /-' 969F174

9' ' :' 4 ?1;/14' /-' 9 C7 .A' /-' A-6' 0 9' D;1 17;A' 7' -67; \9' :FF?-E:/ -7' -.'
A-6?' 7/17/ -7' /-' -..1?' :' ;0:?/:E 1' 4-7:/ -7' -.' -71' /0-69:74' ?6F119' -7' /01'
-;;:9 -7' -.8/01' ! > 1?\9' ?1;-B1?A' .?- ' 0 9' :/1' 91B1?1' 74 9F-9 / -7' :74' A-6'
:?1' :6/0-?>14' /-' ;0:?C1' :9-' /-' /01' F6E ;' :;;-67/' /01' .6?/01?' 96?:' -.'.B1'
0674?14' ?6F119' =0 ;0' A-6' F?-F-914' /-' -41?' -7' A-6?' -=7' F:?/' -6' = ' -.'
;:-\91' /:<1' :7' -FF-?/67 /A' -.' 1DF?199 7C' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' 9:/9.:;/ -7'
= /0' =0 ;0' /01' ! ;18(?19 417/' 7' -67; ' 0:9' ?1;1 B14' /01' 7/1 C17;1' -.' 09'
?1;-B1?A

' 0:B1' h;

- /' : @ C714 ' ' "# '
24' 6C69/' "#"" 0 1.' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

17C:' (- /;:'
-7:6/:/ -79'
2&' 1F/' "#""

1//1?
.?- ' 19 417/' :/'
6;<7-=

f ' ' (' *

H H 7>Z' 5 Z' J ' 7<77*

-' ' ' 4 -79/-71' 9a' 0 1.' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/
?/' H
\' "' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' : /0-6C0' 67 .-? A' ;-7B: 19;17/' 9 7;1' /01' 49]
F:/;0' -.' A' 1//1?' /-' A-6?' :44?199' 6741?' 4:/1' /01' 2$/0' 6 / -' 0:9' 7-/' 0/01?/-'
:6/0-?>14' 1' /-' ?1F-?/' 0 9' 17/ ?1' ?1;-B1?A' .-?' /01' 9:/9.:;/ -7' -.' /01' ! ;18'
(?19 417/' 7' -67; ' 7-?' 0:9' E1' ?196 14' /01' ;-79 41?:/ -7' -?' 4 9;699 -7' -.':7A'
a619/ -7' -.' F-?/:7;1' 41F174 7C' E1/=117' /01' /=-' /:/19

' 2' 10:9' 0-=1B1?' -7' -71' -?' /=-' ?1;17/' -;;:9 -79' 1DF?19914' 0 9' ?19- 6/ -7' /-
?1B 1=' /01' =0- 1' 1.' /01' ;-??19F-7417;1' E1/=117' 69' -7' \01' F-?/:7/' 96E 1;/' -.'
\?1.-?7 ' .-?' /01' F6?F-91' -.' F?1F:? 7C' 0 9' :79=1?' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01'
-B1?7F.8 171?:\9' 1//1?' :74' 01' :9' .6?/01?' 41;:?14' 0 9' 7/17/ -7' -.':7]
7-67; 7C' /-' 1' :/':7' 1:?A' F1?-4' E 9' 917/ 17/9' :74' 6 / :/1' 41;9 -7' -7'
/01' 96E 1;/' -.' /01' ! ;18(?19 417/\9' 1//1?' ?1C:?4 7C' /01';: 9' -.' /01'.: A' -.'
A41?' 1C' :9' =1' :9' 0 9'.7:' 41/1? 7:/ -7' -7' 9- 1' -/01?' 96E-?4 7:/1' a619]
/ -79' /01' :4 69/ 17/' -.' =0 ;0' 0:9' E117' F?-/?:;/14' EA' 0 9' D;1 17;A\9' ?1;17/'

5*5< < (3

J' /0-6C0' 9:/9.14' -.' /01' ! > 1?\9' ?1;-B1?A' :74' :=:?1' -.' 0 9' 67/-=:?4' 498
F-9 / -7' /:F?-;?:9/ 7:/1' EA' 1B1?A' F-99 E 1' F?1/1D/' /01' 9:/9.:;/-?A' :4 69/ 17/'
-.' a619/ -79' -7' =0 ;0' 0 9' -=7' 67/6:9914' 64C 17/' 69/' E1' :/' B:? :7;1' =/0' 0 9'
F1?9-7:' 7/1?19/9' :F4' B 1=9' ' 0:B1' 71B1?/01 199' /0-6C0/' /' A' 46/A' /-' ?1.?: 7'
.?- '.?1a617/ A' 6?C 7C' 0 9' D;1 17;A' -7' :7A' -.' /01' F- 7/9' 6741?' 4 9;699 -7'
:74' 0:B1';-7/17/14' A91 .' =/0' 1DF?199 7C' FA' ?1C?1/' /0:/' /01' F1;6 :?' 7:/6?1'
:74' 670:FFA' F?-/?:;/ -7' -.' 0 9' 7199' 90-6 4' 0:B1' = /04?:=7' 0 9' ://17/ -7' :/
9-';?/;:' :' F1? -4' .?- ' /01' -9/ F-?/:7/' ;-7;1?79' -.' 0 9' C-B1?7 17/' :74'
90-6 4' 0:B1' 969F17414' / 1' :4 69/ 17/' -.' a619/ -79' 7' =0 ;0' /01' ;- -7'
7/1?19/9' :74' ?1F6/:/ -7' -.' E-/0' -B1?7 17/9' :?1' 9-' 1 717/ A' :74' F:?/;6 :? A'
7B- B14' H H ' 8

H $' ';:78

$; : 77- -..1 : 7A ; - 7 1; /6?1 ?1C : ?/ 7C /01 F?- D : E 1 / 1 - . W A8 E1 7C 17C : (: / 1.4 17 : E 14 /- ?1F- ?/ . -? /01 7. -? : / - 7 - . /01 -B1?7/717/ /01 . 7 : 41; 9 - 7 - . C - 1 . /. 9 ? /01 ! > 1? - 7 : 7A - . /01 a619/ - 79 /0 : : ?1 F174 7C E6 " 90 : / : <1 : 4B : ?/8d / : C1 - . 1B1?A -FF- ?/67 /A /- ?1; : /01 /- 0 9 D; 1 17; A N9 7 - / ; 1 : 74 90 : 691 1B1?A F-99 E 1 : ?C6 17/ : 74 1B1?A 1..-?/ - . A 64C 17/ /- F?- 47; 1 : /=L : 19= 17/ 9 : / 9. : ; /-?A ?196 /

% 7 /01 1 : 7 / 1 ; - 79 41? / /- E1 A 46/A /- 96E / . -? /01 F1?*9 : / - . /01 -7-6?: E 1 /01 ! ; 18 (?19 417/ 7 -67; /01 17; -914 /?: 79 : / -79 : 74 ; -F 19 - .9- 1 1//1?9 : 74 -/01? 4 -; 6 17/9 = 0 ; 0 0 : B1 ?1; 17/ A F : 9914 E1/=117 0 9 D; 1 17; A /01 ! > 1? : 74 A91 / 6F-7 -71 - . /01 F- 7/9 /0 : / : ?1 -/ ; 7 /01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? /- 0 9 D; 1 17; A 6741? 4 : /1 /01 2#/0 E . +1; 1 E1? 7 : 1 A /01 ?19/-?: / -7 - . 6 6 - - --91 7 , E : . .9 : C 1?

) 7 7- 79/ : 7; 1 = 0 : /1B1? 0 : 9 : B 74 ; / B1 9F ? / - . ?1917/ 17/ 7 /01 F4 - . 0 9 D; 1 17; A /01 ! > 1? /- = : ?49 /01 41F174 : 7/9 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ E117 -?1 .-?; E A : 7 .19/14 /0 : 7 7 0 9 ; - 746; / /- /01 -7 A 9-7 : 74 ?1F? T 917/ : / B1 - . 0 9 : /1 ?19F1; / : E 1 7 9/1? /01 F?1; 1F/-? - . 9 1 : ? 19/ A-6/0 : 74 /01 -9/ . : /0.6 : 401?17/ - . 0 9 .-?/6719 6.6>>- - --91 7 , 0 : 7

R8 01 F : ; : E 1 17 /A = /0 = 0 ; 0 -7 : . -? 1? - ; ; : 9 -7 /01 ! > 1? = -6 4 0 : B1 F1?91; 6/14 6 6 - - --91 7 , 0 : 7 /- F1?F1/6 : F? 9-7 17/ -? F1?] 0 : F9 /- : 7 C? - 7 E69 41 : /0 -7 /01 C?-674 - . : . : 91 : 74 . : E? ; : /14 : ; ; 69 :] / -7 - . /?1 : 9-7 G /01 1 : C1?7199 = /0 = 0 ; 0 0 9 D; 1 17; A /- - < : 4B : 7/ : C1 - . : ?1; 17/ -FF-?/67 /A /- 41F? B1 6 6/7 - - . : 4B : 7/ : C19 : ? 9 7C .?- /01 F-9] 9199 -7 - . 0 9 : C 1? G : 74 . 7 : A /01 : 7D 1/A = /0 = 0 ; 0 0 9 5DG; 1 17; A 7 - = 911<9 . -? : 74 79/ C : /19 /01 -9/ .? B- -69 : 74 B1D : / -69 ; - F : 7/9 : C : 79/ /01 : 740- 41?9 : 74 F1 : 9 : 7/?A - . /01 : C 1? 7 /01 0 -F1 - . ; - F1 7C /01 F-9] 9199-? /- ?1 7a6 90 0 9 69/ ? CO/ -? /- . -?1C- : 76 E1? - . /9 : 4B : 7/ : C19 : ?1 : 1a6 : A 41 -79/?: / B1 - . /01 670 : FFA 4 9F-9 / -7 - . 74 = /0 ?1C : ?4 /- /01 41F174 : 7/9 - . -6?8 -B1?7 17/ = 0 ; 0 0 : A1 9- - ./17 : 9; ? E14 /- /01 ! > 1? : 74 = ; 0 = -6 4 911 /- E1 4 : A 7; ?1 : 9 7C 79/1 : 4 - . A 1 4 7C 7 : 7A 41C?11 /- A ?19F1; /. 6 ?1 -79/?: 7; 19 : C : 79/ / -? /- /01 ; -??1; / : 74 96E 9?G 9 B1 41 1 : 7-6? - . /01 F1?9-79 = 0 - : ?1 96E 1; /14 /- /9 1..1; /9

/?69/ /0 : / /01 /17-? - . A : 9/ 1//1? /- 0 9 D; 1 17; A -7 /01 96E 1; / - . 6 6 - - --91 7 , 0 : 7 N9 : C 1? = 969F174 . -? : ; -79 41? : E 1 / 1 . / 4 - 7 - 7 - / 7/ ?1 A F?1; 641 /01 ?171 = : - . /0-91 . ? B- -69 ; - F : 7/9G : 74 : / : 1A17/9 : : ?1 : 4A 9- ; - F 1/1 A 7 F-99199 -7 - . /01 917/ 17/9 : 74 = 9019 - . /01 -B1?7 17/ = /0 : ?1.1?17; 1 /- 6 6 - - : 74 0 9 : C 1? /0 : / -E 1; / - . /01 . -?1C- 7C ?1 : ?<9 9 1?1 A /- 69/?: /1 : ; -??19F-7417; 1 = 0 ; 0 0 : B1 411 14 / /- . 1 A 46/A /- 96E / . -? /01 7 - / ; 1 - . /01 ! ; 18 (?19 417/ 7 -67;

9* 7 : 44 / -7 /- /01 ; -??19F-7417; 1 : E-B187 - / ; 14 /?: 79 / /- A-7 . -? E 9 D; 1 17; AN9 F1?69 : : /?: 79 : / -7 - . : 1//1? /- A : 44?199 : 74 - . 79/?6; / -79 /- /01 6/= : - . 6; <7 - = = ; 0 0 : B1 -?1 ?1; 17/ A ?1; 1 B14 .?- /01 ! > 1? -7 : 96E 1; / 0 C0 A 7/1?19/ 7C 7 /91 . : 74 ; -771; /14 = /0 /01 C171?: a619/ -7 - . ?1.-? : 9 4 9; 69914 7 /01 -B1?: -?8 171?: N9 1//1? 8 : 74 / ; 6 : ? A 7 0 9 -?490 F 7 -67; N9 79/?6; / -79 6741? 4 : /1 /01 2#/0 - . +1; 1 NM E1? 7 : 1 A /01 F- ; 1 - . /01 1/?-F- 9 - . 641

"& 1 7C -; ; 6F 14 7 F?1F : ? 7C : 7 : 79=1? /- 0 9 D; 1 17; A /01 ! > 1?N9 1//1? -7 /0 9 96E 1; / 7 =0 ; 0 F?-F-91 /- ?1B 1= /01 F?- ; 114 7C9 1L. /01 7- 7 : ; -6?/9 - . 69/ ; 1 : / 6; <7 - = : 74 /01 ; -746; / - . /01 F- ; 1 - . /01 ; /A 7 : 9 . : ? : 9 /01A 0 : B1 . : 17 6741? A -E91?A : / -7 9 7; 1 A /: < 7C ; 0 : ?C1 - . /01 19 417; A : / /0 9 -6?/ 90 : F-9/F-71 /01 96E 99 -7 - . : 7A ?1 : ?<9 -7 0 9 D; 1 17; AN9 1//1? -? /9 17; -96?1 : 74 90 : : <1 /01 /01 96E 1; / - . 91F : ?: /1 419F : /; 0 -7 : . 6/6?1 -?1 ; -7B17 17/ - ; ; : 9 -7

0 : B1 < *

6; <7 - = @ C714 & % , ; 3"9/ 6C69/ "#"" 19 417/

(?-

17C: F- / ; :
-796 /: / -79
2& 1F/ "#""

/- 7 9 D;1 </ ;A /01 ! > 1/ @ 1;1 B14 /01 234 56 A 5#"" '

/?: / ' / ;-FA -. :7 & ?1;1 B14.?-7 56 :0--484117 6 91// 7C .-?/O /01 ?1E1 -69 :74 ?1.?: ;/-?A ;-746;/ -./01 [1 74:?9 -. 6; ,C: = :7 //?4--11 /01 :C 1? -. 6 - --991 7 ,0:7 = /O :. ?1.1?17;1 /- /01 E-674:?A -. /01 B :C1 -. : .;<F-?1 -?7:0 E1 -7C 7C /- /01 ,0: 9:0 A 019 /: / -7 7 C B 7C 6F /01 :C 1? /- /01 :7:C1 17/ -. /01 ,0:7 F?-;11414 -7 ?:A 7:/6?: :FF?10179 -7 -. 96;O -;;6??17;19 :9 /0 9 =0 ;O 0:9 7-= E117 ?1: >14G :74 :9 96 O ;-746;/ 69/ 71;199:? A -;;:9 -7 -99 /- /01 ?;:? 419 ?1 /0:/ A-6 = =? /1 /- /01 ,0:7 /- F?-0 E / 96;O F?:;/ ;19 -7 /01 F:?/ -. 0 9 [1 74:?9

(@8^) " & A / '> / / *
%& ! N

1/=117 / 1 [1 4:?9 -. : ;<F--? 6?7:0 7 (1?C677:O :1t :??1 1 :74 /01 [1 74:?9 -. 6;0C:=:7 7 6?4--11 6 6 -- --91 7 ,0:7N9 :C 1? : 4 9F6/1 0:4 -7C :C- 96E9 9/14 ?19F1;/ 7C /01 /9 -. /01 ?B :C19 :74 :7A A1:?9 E 1 :F914 9 7;1 :. 91// 1 17/ -. /01 4 9F6/1 =:9 1..1;/14 :74 /01 4 9F6/14 :749 =1?1 :99 C714 EA :?E /?:/ -7 /- /01 [1 74:?9 -. : ;<F--? :E =0- ;-7/ 7614 7 /01 F-99199 -7 -. /0-91 :749 / /01 A1:? "2"# .69 A :74 0:B1 91B1?: 4-;6 17/9 /- /0 9 1..1;/ 6741? /01 91: -. :99 11 ,0:7 .-? 1? A :7:C1? -T. /01 :C 1? +6? 7C /01 / 1 1.5--C7 , 90-?1 :/1 6 -. :?1 1 / 1 [1 74:?9 -. 6;0C:=:7 ://1 F/14 /- ?1F-99199 /0-91 :749 06/ 01 ? ; : E1 7C /-/: A C?-674 199 /01 :749 ;-7/ 7614 :9 E1.-?1 7 /01 F-99199 -7 -. /01 [1 74:?9 -. : ;<F--?

1;17/ A =017 /0-91 ://1? [1 74:?9;- 17;14 /01 ;6 / B:/ -7 -. /01 :749 .-? /01 F?1917/ .69 A A1:? "2"S :E-6/ /0?11067 4?14 :? 14 .17 .?- /01 B :C1 -. U 6 0C:67 F?1B17/14 /01 .?- 4- 7C 9- :74 :?1 :;/ 7C 7 :? 1E1 -69 :771? /- /01 7 :7 .19/ -99 -. /01 ?;: B 0:B1 /01?1.-?1 ?1F?1917/14 /01 =0- 1 ://1? /- /01 (?1917;1 7 /01 0-F1 /0:/ -?41?9 :A E1 99614 /h 6 6 -- --91 7 ,0:7 .-? /01 F67 90 17/ -. 0 9 2<7/ 74:?9 -? /0:/ :A E1 :6/0-? >14 /- :4-F/ 1:96?19 .-? /0 9 F6?F-91

?61 /?:79 :/ -79
@ C?14 5 -$%8 #% 19 417/

1//1?
.?- : 19 417/ :/
6;<7:=

- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 34 6C69/ "#""

0:B1 0:4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? D;1 17;AN9 1//1? 4:/14 /01 234 6/ - BB/O /01 17; -914 :?>11 .?- 56 :8--484117 ;-7cN1A 7C :;- F:7/ :C: 79/ ;1?/: 7 [1 74:?9 -. /01 B :C1 -. 6;0C:67 7 6 6 -- --91 7 ,0:7N9 :C 1?

14 :/1 A :./1? /01 ?19/-?:/ -7 4. /01 :C 1? EA A-6? D;1 17;A 7 1- 8 F :// 1 = /O /01 1:?719/ :4B ;1 -. /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67 =0 1 :77-67; 7C /0 9 0:FFA 1B17/ /- /01 5:C 1?4:? ;:6/ -714 E 7 7/1? 9 /01 -'/ F?199 B1 = /O :!//1 /- /01 F?1B17/ -7 -. ;- F:7/9 -. /01 7:/6?1 =0 ;O 9 7-= E1.-?1 1 :74 0:4 1B1?A ?1:9-7 /- E1 9:/9.14 = /O /01 :996?:7;19 =0 ;O 01 ;-7B1A14 /- 1 -7 /0:/ -;;:9 -7 :74 = /O 0 9 96E91a617/ E1;- 7C ;-746;/ 7 /:<7C =? //17 -E C:/ -79 .?- : 0 9 [1 7] 4:?9 .-? /01 ? F1:;1:E 1 :74 96E 99 B1 E10:B-6? = /O :. ?1.1?17;1 /- A-6? D;1 17;AN9 6 9 :74 /- : /01 9 6 - 4 7C [1 74:?9

*741? /0191 ;?;6 9/:7;19 =:9 7:/6?: A -?/.14 :74 96?F? >14 :/ /01 7:/6?1 -. /01 ;- F:7/ =0 ;O A-6? D;1 1-;A .-674 /71;199:?A /- ;-7B1A /- 1 :74 79/:7/ A96 -714 /01 +1=:7 -. 6 6 -- --91 7 ,0:7 /- ?1E6<1 0 .-? /01 96FF-914 9;-746;/ =0 ;O 0:4 C B17 ?91 /- / .6?/01? =?-/1 : 1//1? /- /01 5:C 1?4:? 7 /01 /1? 9 -. /01 :;;- F:7A 7C 4-;6 17/G :74 0:B1 ?1;1 B14 .?- 0 E-/O !1?E: A :74 7 =? /7C /01 -9/ F-9/B1 :74 9-1 7 :996?:7;19 /0:/ /01 ;- F:7/ 9 /-/: A C?-674 199 ;-FA -. E9 1//1? /- A :44?199 = /O /0?11 -? C 7: :74 :6/017/ ;4-;6 17/9 =0 ;O =1?1 17; -914 7 / :?1 /?:79 //14 .-? A-6? D;1 17;AN9 F1?69:G :74 E1C /0:/ A-6 = ;-7] 9 41? /01 ://17/ B1 A :74 7.-? 1 -. /01 ? 1..1;/ 6F-7 A-6? 74

&

8 P/-' A'; : 74 4' : 74' 67F?1 64 ; 14' 74C 019 ?/' /01' 17; -914' 4-; 6 17/9' 19/ : E 90T' : 7' :' -9/' 9 : / 9. : ; /-?A' : 771?' /01' 77-; 17; 1' -.' /01' [1 74 : ?9' -.' /01' : C 1? 8' : 74' /01' .C?-774/199' 7 : /6?1' -.' /01' ; - F : 7/9' =4 ; 0' /01' 6 0 : 9' F?1.1??14' : C : 79/' /0176'

ℕ17C:' (4 / =' +C&10/++*+C*770<' H2& 1FU ?M ,

/?614-FA '

@ C714' 5' -$ ##
19 417/G Y

?- ' 6 6 7 : - - ' - - 91 7 0 : 7' /-' /01' 19 417/' @ 1; 1 B14' /01' 4 6C69/' "#""

1//1? .?- ' 6 6 -/K --9/1 ',

./1?' /01' 696 : ' ; - F 17/9'

' 0 : B1' E117' .: B-6?14' = /0' A-6?' 1//1?' ; -7B1A 7C' :' ; -FA' -.' 0 9' D; 1 17; A' /01' ! 1? 9' 9 --<0 :' T/4' A-6?' : 44?199' : 74' :' ; -FA' -.' 1' : ?>11' -.' : : 84-484117' 6 -.' + : -=' : ?1 1' : 44?19914' / -' 0 9' D; 1 17; A' ?19F1; / 7C' 4 9/6?E : 7; 1' 9 : 4' / -' E1' 1D; /14' EA' /01' [1 74 : ?9' -.' 6; 0C : = : 7' 7' A' : C 1?' = /0' /01' [1] 74 : ?9' -.' : <F--?' 6?7 : 0' E1 -7C 7C' / -' /01' , 0 : 9 : ' 14 : /1 A' -7' /7A' ?1; 1 F/' -.' A-6?' 1//1?' ' 419F : /; 014' :' 91?B : 7/' / -' 6?4--11' / -' : 9; 1?/ : ' /01' ?1 : ' ; ?; 6 9/ : 7; 19' -.' / 1' ; : 91' =0 ; 0' ' 7-=' F?-; 114' / -' 96E /' / -' A-6' 01' : 749' =0 ; 5' : ?1' 7-=' 7' 4 9F6/1' 0 : B1' E117' 7' /01' F-99 -7' -.' /01' [1 74 : ?9' -.' 6; 0C : = : 7' .?- ' / 1' 1 -? : ' / ' /01' .69 A' A : ?' " "R' : 74' / [= 7/ : ?9' -.' : <F-?1' 6?7 : 0' 0 : 4' 71B1?' / ' /017 F?1.1??14' : 7A' ; : ' =0 : /1B1?' / -' 0E91' : 749' 7' /01' .69 A' A1 : ?' "2"R' : E-6/' :' -7/0' E1.-?1' /01' : C 1?' = : 9' ?19/0?14' / -' 1' =017' /01' 91?B : 7/9' -.' 1=6<?: ' 1./' /01' 4 9/? ; /' 6 6 T--484117' /01' 6 ' -.' : ?1 1' /: < 7C' : 4B : 7/ : C1' -.' /01' : E917; 1' -.' A' 6 ' E?-6C0/' F1-F 1' = /0' 0 ' /-' /01' E-674 : ?A' : 74' E1C : 7' / -' ; 6/' 4-=7' /01' C?: 7' =0 ; 0' 01' /--<' : = : A' 01' [1 74 : ?9' -.' 6; 0C : = : 7' ; : 1' / -' 1' / -' ; - F : 7' -.' /0 9' -6/?: C1' : 74' ' E1 7C' 1B1?' 419 ?-69' -.' : B-4 7C' : 7A' C?-674' -.' ; - F : 7/' 917.;' -06 64' -9067' /01, : E-.' 6?4--11' / -' 56?-: 8--484117T' 6 ' -. : 81 1' = /0' : B 1=' / -8 : 7' : ; : E 1' : 4 69/ 17/' -.' /01' 4 9F6/1' 56?: : 0--48' 4117' : ; ; -?4 7C A' F?-F-914' / -' 91// 1' /01' : //1?' EA' ?1.1?17; 1' / -' = /719919' -F' E-/0' 9 419' : 74' .-?' /0 9' F6?F-91' C-/' /01' [1 74 : ?9' -.' : <F-?1' 6?7 : 0' : 74' 6; 0C : = : 7' / -' 1D1; 6/1' : 7' 1<?: ?' 7 : ?: : 0' : 74' ?: --; 06 <: ' =0 ; 0' 01' F6/' 6F-7' /01' ?1; -?49' -.' 0 9' -.. ; 1' -.' =0 ; 0' ' 17; -91' ; -F 19' : //19/14' EA' -= 74 : 0' : A' : 7--7C-1' -.' : ?1 1' .-?' A- ?' 7.-? : / -7' G : 74' ' 99614' F-9 / B1' -?41?9M' / : ' /01' [1 74 : ?9' -.' 6; 0C : = : 7' 7-/' -7' : 7A' : ; ; -67/' / -' 9-=?' /01' C?-674' /0-6CO' /01A' CO/' 01' -91?9' EA' /0 9' -?41?' / ' /01' 4 9F6/1890-6 4' E1' . 7 : A' 91// 14' 7-?' 0 : 9' : 7A' -71' / -' /01' F?1917/' / 1' 1B17' F -6CO14' /01' C?-674' : 74' 7-/= /09/ : 74] 7C' /0 : /' 56 : 8--; * 4117' -? C 7 : A' F?-F-914' /0 9' -41' -.' 91// 1 17/' 01' 0 : 9' 4 ?1; /14' * 01' [1 74 : ?9' -.' : <F-?1' 6?7 : 0' / -' ; 6 / B : /1' /01' : 749' 7' 4 9F6/1' 01' [1 74 : ?9' -.' 6; 0C : = : 7' 0 : B1' 1?1 A' ?1F?1917/14' / -' /01' [48' 74 : ?9' -.' : <F-?1' 6?7 : 0' /0 : /' /01A' 90-6 4' : E9/ : 7' .?- ' ; 6 / B : / 7C' / ?1' C?-674' / ' /01' 4 9F6/1' CO/' E1' 91// 14' EA' = /719919' : 74' 7-' -/01?' ; ?; 6] 9/ : 7; 1' 7-?' 1B17' ; -7B1?9 : / -7' EA' =0 ; 0' : 7A' 4 9/6?E : 7; 1' ; -6 4' E1' ?: 914 ' 0 : 9' F : 9914' E1/=117 /01' F : ?/ 19' 6/' 56 : 8--484117' 0 : 9' 9?1F?1917/14' /01' ; ?; 6 9/ : 7; 19' : 74' E?-6CO/' .-?= : ?4' /01' : E-B1' 199 : C1' : 9' : 8; : 691' -.; - F : 7/' : 74' 96E //14' /' : 9' 96; 0' / -' /01' (?1917; 1'

H /0' ?1C : ?4' / -' = 0 : /' 01' 0 : 9' =? //17' 7' 0 9' : .>11' /0 : /' /01' C?-674' 7' a619/ -7' = : 9' 7' /01' F-99199 -7' -.' /01' [1 74 : ?9' -.' : <F-?1' 6?7 : 0' / ' /01' A1 : ?' "2"#' /0 9' : 991?/ -7' 9' / -/ : A' .: 91' : 74' 9' 7' -FF-9 / -7' / -' /01' ; -7/17/9' -.' /01' 1<?: ?' 7 : ?: : 0' 9' :' .: /0.6' 96E 1; /' -.' /0 9' @ -B1?7 17/' : 74' 96E 99 B1' 7' 1B1?A' ?19F1; /' / -' A-6?' ; - : 749' /' 9' F-99 E 1' /0 : /' ' 90-6 4' 0 : B1' 41F : ?/14' .?- ' /01' -?41?9' =0 ; 0' A-6' ; -7B1A14' / -' 1' : /' /01' / 1' -.' /01' .19/-?: / -7' -.' A' : C 1?' 7' -E14 17; 1' / -' /0-91' -?41?9' ' / - - <' ? //17' -E C : / -79' .?- ' : ' /01' [1 74 : ?9' -.' 01' : C 1?8.-?' /01 ?' F1 : ; .1 : E 1' : 74' 96E 99 B1' ; -746; /' = /0' :' ?1.1?17; 1' / -' /01' [1 74 : ?9' -.' /01' , 0 : 9 : ' 7' /01' -7/0' -. 6EE118--989 : 71/' / = -' E?-/01?9' -.' 77 : ' -E : A' [1/* 74 : ?' -.' (6?7 : = : 7' 7' /01' : C 1?' = 1?1' < 14' EA' 11', : 7/0' (6// : 4 : ?' -.' 1/ : ' 7' /01' : < : ' -.' A41?C6?0' 1-7C 7C' ' / -8/01' , 0 : 9 : ' = /0-6/' : 7A' ; : 691' = 0 : /1B1?' ' A1/' /01' [1 74 : ?9' -.' /01' : E-B1' F : ; 1' 4 4' 7-/' ?1/ : : /1' -7' /0 : /' -; ; : 9 -7' 7-?' 4 4' ' ?1F?1917/' /01' ; ?; 6 9/ : 7; 19' / -' /01' (?1917; 1' .?- ' /01' .1 : ?' -.' 8C047C' /?-6E 1' -?' -..17; 1' /' : 74' 0-=' /017' 9' /

17C: (- / -796 /:/ -7

F-99 E 1 /0 :/ /01 [1 74 :?9 - .' /01 8 :C 1?' 90 -/ 4' 0 :B1' : ;/14' -7' /01' F?1 7/' X; ;:9 -7' 7' /01' -6/?:C1-69' :771?' =0 ;0' 9' 419;? E14' EA8/01' V' ' 17; -91;-F 19 -.' /= -' 9/:/1 17/9G' -71' -.' /01' 77 -;17;1' -.' /01' [1 0 74 :?9' -.' 6;0C: = :7 ' ://19/14' EA' 91B1?: ' [1 74 :?9' -.' :?1 1 ' :74' /01' -/01?' ;-7/: 7 7C' F?- -.'/0 :/' /01' :74' 7' a619/ -7' 01 -//C9'/-' 6;EC: = :7 ' ://19/14' EA' 91B1?: ' [1 7] 4 :?9' E1 -7C 7C' /-' /01' ,E: : : ' :9' : 9-' :' --;06 <:' .?- ' /01' [1 74 :?9' -.' :4 <F-?1' 6?7 :E ' 1D1;6/14' 7' /01' A1 :?' "2"2' A?11G' .?- ' :' F1?69: ' -.' : ' =0 ;0' A-6' = 'E1' .6 A' : ;a6 : 7/14' = /0' /01' ?1: ' ; ?;6 9/:7;19' -.' /01' ;:91

/?61' /?: 79 :/ -7

@ C714 5'

19 417/

1?1' .- -=' ;-F 19' -.' /01' 17; -96?19' 17/ -714' 7' /0 9' 1//1? ' =0 ;0' /' 0:9' 7-/' E117' 411 14' 71;199:?A' /-' /?: 79 :/1

1//1? 7-&3' +,(-;-(.%

?- ' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1? ' @ 1;1 B14' /01' "3/0' 6C69/' "#" "

' /?: 79 /' .-?' A-6?' F1?69: ' :' 9/:/1 17/' 0 :B 7C' ?1.1?17;1' /-' /01' E-674 :?A' -.' /01' /-=7' -.' 6?4--11' ,0 :99' 7' / 1' :C 1?' -.' 6 6 --' --991 7' ,0 :7 ' :74' -.' /01' :4 :;17/' B :C1' -.' : F-?1 ' 7' F6?C677 :0' 0- 67411 ' E1 -7C 7C' /-/01 ,0 : 9:

' 019 /:/14' 7'C B 7C' /01' :C 1?' .?- ' :FF?10179 -79' -.' /0 9' 7 :/6?1' : -71 ' :74' A' .1 :?9' 0 :B1' E117' : ' ?1: >14

J ' ' ' ' *

01' .- -= 7C' 9' :' ;-??1;/' 9/:/1 17/' -.' /01' E-674 :?A' -. ' ,69E:0' 6?4--10' ,0 :99' E1 -7C 7C' /-' /01' :C 1?' -. ' 6 6 --' --91 7' ,0 :7 ' :74' /01' B :C1' -.' : F-?1' -011/--484117 ' 7' F6?C677 :0' 0- 7411 ' ://19/14' 6741?' /01' 91: 9' -.' 67C:' (1?9:64 ' -06?? ?' -.' /01' 11C0 :4 :?9' 01- 0- : ' 7C' 0-=8' 4?11' -.' F6?C677 :0' E- * 7411G' E1=:' 0-^B4?11 ' , :4 ?' 6<090' :74' 6<11?' 6<090 ' ://--7C-19' -.' /01' 9: 4' F6?C677 :0

11?:' 7C' /01' [1 7/<?' -.' 6?4--11' ,0 :99' = /0' C?1 :/' :64 :; /A' E1 7C' 96FF-?/14' EA' /01' 6 ' -.' /01' :C 1?' : 4' ; : ' /-' :E-6/' -71' 0674?14' :74' . ./A' E1C:09' -.' C?-674' ; :F :E 1' -.' ;6 / B :/ -7 ' E19 419' /01' 67C 1' :749 ' :74' ?: 914' :' 4 9/6?E:7 ;1' 7' /01' 4 9/? ;/' = /0' :' B 1=' /-' -E/: 7 7C' F-99199 -7 ' 7' -?41?' /1' a61 ' /0 9' 4 9/6?E:741' :74' 91// 1' /01' 4 9F6/1' E1/=117' /01' [1 74 :?9' 7' /01' .69 A' A1 :?' "" S2 ' 7' F?1917 ;1' -.' A>' 6<090 ' /01' 109 4 :?' -.' 6?4--11 ' : 0' -.' /01' .:/1' 7 :99' 11' ,0 :7 ' :74' : ' +-99L' /01' 109 4 :?' -.' F6?C677 :0' 0- 7411 ' :.E' -.' : :0' 1/6 ' (1?90 :64' 41;1:914 ' :74' -.' :7A' 11C0 :4 :?9' :74' [1 74 :?9' -.' /01' 71 C0E-6? 7C' B :C19 ' /01' /? : ' -.' ./ 7C' :' ?1480-/' E: ' =:9' 1.1??14' /-' G' :74' :9' -4' 9' 7; 714' /-'.:B-6?' /01' 69/' ' /01' 0 :74' -.' 67C: ' [1 74 :?' -.' 6?4--11 ' =:9' E6?7/' ' .?- ' =0 ;0' F1? -4' / ' / 1' A1 :?' "2&S' .69 A' .-1' :749' 7' a619/ -7' =1?1' ;-79 41?14' :9' /01' F?-F1?/A' -.' /01' [1 74 :?9' -.' : F-?1

' 7' /01' A1 :?' "2"&' 0-=1B1? ' -= 7C' /-' /01' 96FF-?/' -.' /01' , : E' -.' :99' 11' ,0 :7' :74' /-' .-1' 4 9/6?E:7 ;19' 81D; /14' EA' /01' 9: 4' 11?:' 7C' [1 7] 4 :?' -.' 6?4-a11 ' /01' :749' =1?1' : -=14' /-' 1' = :9/1' :74' 0 :B1' 71B1?' E117' ;6 /] B :/14' 9 7 ;1' /0 :/' F1? -4

9' /01' ;-67/?A' 0:9' 7-=' E1;- 1' : :6//11 ' /01' [1 74 :?9' -.' : F-?1' = 90' /-' F -6C0' :74' ;6 / B :/1' /01 ?' :749 ' =0 ;0' 11?:' 7C' :74' -/01?' [1 74 :?9' -.' 6?4--11 ' E1 7C' F?-/1;/14' EA' 6 6 --' --91 7' ,0 :7 ' F?1B17/' /01 ' .?- ' 4- 7C ' :74' 7/174' /-' E6 4' :' Ch?4178O-691' -7' /01' C?-674

?61' /?: 79 :/ -79

@ C714 $

19 417/

0

' -' 0 9' D;1*17 ;A'/01' ! > 1?' @ ? //1 :'/01')/0' 6C69/' "#""

(1 *' & +9*.'
-796 /:/ -79'
2& 1F/' "S

' 0:B1' 0:4' /01' 0-7-6?' /-' ?1;1 B1' A-6?' D;1 17;A\9' /1//1?' 4:/14' /01' "3/0'
79/:7/' = /0' /01' 17; -914' 9/:/1 17/' 0:B 7C' ?1.1?17;1'/-'/01' E-674:?A'-. 6?8'
U--11' 7' 6 6/7 --' --91 7', 0:7\' :C 1?'

1//1?P
.?- ' 19417/ /
6;<7-=

' ?- '/01' /17-?' -.'/0 9' 9/:/1 717/' /':FF1:?9' /0:/' /01' :749' =0 ;0' :?1' 7-='
7' 4 9F6/1' 0:B1' E117' 96 1?14' /-' 1' =:9/1'17/ ?1 A':74' 0:B1' 71B1?'E117' -;;6F 14'
EA'/01' [1 74:?9' -.' : F-?1'-?' -.' 6?4--11'9 7;1'/01' A1:?' 9?-'.69 A':'F1?-?'
-.' 7 71' A1:?9':74' /0 9' ;?;6 9/:7;1'-.' /91 .' 911 9' /-' 1' /-'E1' 71:? A';-7]
; 69 B1':C: 79/' /01' ? C0/'-.'/01' [1 74:?9'-.' : F-?1' =0-' .'/01 ?' ; : ' = ?1'
7-/'/-/: A'C?-674 199' =-6 4' -9/' F?-E:E A' 0:B1' :991?/14' /01 ?' ? C0/' :74' 0:B1'
-E/: 714' F-99199 -7' -.'/01' :749' 46? 7C'/01' :7:C1 17/'-.' 70 6/' 11', 0:7'-?'
, 0:7:>:4' -?' =-6 4' :/' :' 1B17/9' 0:B1' F?1.1??14' :';- F :7/'/-'A-6?' D;1 17;A'
-7C':C-'-7'/01' 96E 1;/'-.'/01 ?' F?1917/';: ' 6/' 741F17417/ A'-.'/01':E-B1'
;-79 41?:/ -7' :9' 46? 7C'/01' =0-1'-.'/01' A1:?' "2"#/01' :C 1?' = :9 6741?'/01'
:7:C1 17/'-.' 1=:0' :' :7' '-.'A-6?' D;1 17;A\9';0-;1' /' 9':' ://1?'
-.'/01TC?1:/19/' 96?F? >1' :74' /-/: A' 67:;;-67/:E 1'/-' 1' ;-79 9/17/ A' = /0'/01'
69/ ;1'-.'/01' F?1917/' 41 :74' /0:/' /01' [1 74:?9'-.' : F-?1' 90-6 4' 0:B1'
E117' 9 17/'-7'/01' 96E 1;/'-.'/01 ?' ? C0/' 46? 7C':' /0:/'A1:?' :74' 90-6 4' 71B1?'
0:B1' ://1 F/14'/-' ;6 / B:/1'-?'/:<1'F-99199 -7'-.'/01' :749' 67/ ' 7-=' =017' 79/ /8
C:/14' /-'/01' 1:96?1' :9' /' :FF1:?9' EA'A-6?' D;1 17;A\9' 6?7' -.' 0- 7411'
6741?' :6/0-? /A' /0:/' C0/' 7:/6?: A' E1' 4146;14' .?- ' :' 9-6?;1' /-' =0 ;0' '
90-6 4' E1' B1?A' 9-??A' /-' :9;? E1' 96;0' :' ; ?;6 9/:7;1

/0' :' ?1.1?17;1'/-'A-6?' D;1 17;A\9'?1 :?<' \'/0:/' A-7' 019/:/14' 7' C B 7C'
\'/01' :C 1?' .?- ' :FF?10179 -79' -.' /0 9' 7:/6?1 J' /0-6C0' /' E1' 1B1?' A'1:?719/'
419 ?1'/-'?19F1;/':74' 96FF-?/' 79/1:4'-.' ;-7/?-B1?/ 7C'b-6?' D;1 17;A\9'-E91?]
B:/-79' "' ;:77-/' = /0' :7A' 69/ ;1' -7' /01' F?1917/'-;;:9-7' :4 /' /0:/'A-6?'
D41 17;A' 0:9' E117' F 1:914' /-' ;-7.1?' :' :C 1?'-7'/01', 0:7':/'/01' 79/:7;1'-.'/01'
?/90' -B1?7 17/' .-?' -7'/01' ;-7/?:?A' ' 0:B1'?19F1;/.6 A' 9/:/14' :74' F?-B14'
/-'A-6?' D;1 17;A' /0:/'/01' :C 1?' =0 ;0' 9'/01' 96E 1;/'-.'/0 9' :44?199' =:9'/01'
67a619/-7:E 1' C ./'-.' A-6?' F?141;199-?' /-'/01' :/1' 6.6>>--' --91 7', 0:7'
6741?' :?1C6 :?' :/6 C0:'C?:7/' 419;174 7C'/-'0 9'01 ?9':74' 96;;199-?9' :74' C-78'
91a617/ A' 701?/14' EA' 0 9'-7 A' 1C/ :/1' 9-7' /01' F?1917/' :=.6'F-99199-?' :748'
/0:/ /01'/1 F-?:?A';-79 C7 17/'-.'/01' :C 1?'/-'/01'?/ :7:C1 1:/-.' 07:99' 11'
, 0:7' 60 6/':74', 0:7:>:4' ;-6 4' 71B1?'E1';-79 41?14' :9' :' /?:79.1?'-.'/01'
F?-F1?/A' .?- ' /01' 5: 1?4:?' 9-' :9' /-' ?1a6 ?1'-?' :6/0-?>1' :'C?:7/' 41' EA'
A-6?' D;1 17;A' ' 96E /'.-?'A-6?' D;1 17;A\9'F1?69:' :';-FA'-.'/01' :79=1?'
-.' 6 6 6 --' --91 7', 0:7'/-'/01' 9/:/1 17/'?1;1 B14' 7'A-6?' 1//1?6' :74' = /'
:'?1.1?17;1'/-'/01' F?1917/':74' :' 96;0' .6/6?1';- F :7/9' ';-79 41?' /'/-'E1' A'
46'/A' 8/-' ?1 :?<' /0:/'/01';0:?:;/1?' :74';-746;/'-.'/01' 5:C 1?4:?' :74'/01' ?1]
F1:/14' :4 -7 / -79' =0 ;0' '';-7B1A14'/-' 0 ' F?1;641'/01' F-99 E /A'-.' A'
E1 1.'/0:/'1 /01?' 01'-?':7A' F1?9-7' 6741?' 0 9':6/0-? /A' 90-6 4':/' :7A'/ /?1'9:7;]
/ -7'-?' F1? /' .:?' 199' 96FF-?/' -? 17;-6?:C1' -FF-9 / -7' /-' A-6?' D;1 17;A\9'
= ' -?' 4 9F6/19' = /0'-/01'?' 96E 1;/9'-.'A ?' -B1?7 17/'F '/01' F:F/'-.'[1 7 78'
4:?9' 7' 0 9' :C 1? ' 6/' .' A-6?'-.. ;1?9':74' 96E 1;/9'E1' 4 9F-914':74' 17;-6?:C14\'
/-'-FF?199'/01' [1 74:?9'-.'/01' :C 1?' :74'/-' F?1.1?' C?-674 199' 1-;+F :7/9' /4'
A-6?' D;1 17;A' '' .-?1911' 6;0' 7;-7B17 17;1' :74' 67F 1:9:7/' 4 9; 99 -:'
E1/=117' 69' =0 ; ' /' = ' 7-/'E1' 7' A' F-=1 ?7-?'/01' 5:C 1?4:?\9/-' F?1B17/

' /?61'; - F A

@ C714 ' ' 5' -$%#
' ' 19417/' 8

' 'J ' ' ' ' ' 'F '' ' ' ' (' '
' ! 'F 'O ' ' '/ / !' ' ' S'N *
) ' ' ' 'O *

01' C?-674' 7' 4 9F6/1' E1 -7C9' /-' 6?4--11':74' 0:9' 7-' ;-771;/ -7' =0:/1B1?'
= /0' 0- 7411'\' /0'?1C:?4'/-'=0:/' 9' =? //17' 7' /01' 9/:/1 17/' /0:/' 7' /01'
.69 A' A1:?' ""S2' /01' -?41:'-.' ./ 7C' :' ?1480-/' E:' =:9'?19-?/14' /-G' /0:/' /01'
0:74' -. 67C:' [1 74:?'-.' 6?4--11' =:9' E6?7/G' :74' /0:/'.?- ' /0:/' F1?-4'
/

17C: (- / ; : -796 / : / -79 "% ! "#* H

-79 : 7A 7.T /01 a 619/ -79 /0 : / : ?1 F174 7C : 74 / 9 /-/ : A F-9 1 /- F?14 ; / : / = 0 : / F1? -4 01 : A E1 F 1 : 914 /- : 77-67 ; 1 /- 1 0 9 17 / ?1 ?1 ; -B1?A .?- : 7 7199 /0 : / 0 : B1 67 .-? A ; -79 41?14 /- E1 /? . 7C : 74 EA 7 - 1 : 79 - . : 7 : /6?1 /- F?1B17 / /01 419F : / ; 0 - . F - ?/ : 7 / E69 7199

0 : B1 R %

6 ; < 7 - = g C714 5 2#/0 ; / - E1? "#"" 19 417/

1//1? .?- / 1 ! > 1?

?- 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? @ 1 ; 1 B14 /01 /0 6C69 / "#""

/ ?: 79 / . -? A - 6? F?1B - 69 79F1 ; / - 7 ; - F 19 - . : ? F ? - ; : : / - 7 : 74 - ?41?9 = 0 ; 0 F ? - F - 91 996 6CT = /0 : B 1 = /- /01 F ? - / 1 ; / - 7 - . /01 70 : E / : 7/9 - . /01 ; /A - . 6 ; < 7 - = : C : 79/ ? - EE1 A 1/6?7 /01 4 - ; 6 17/9 /- 1 = 017 A - 6 0 : B1 F1?6914 /01

. *

0 9 9 /- C B1 7 - / ; 1 /0 : / 7 - F1?9 - 7 ?19 4 7C 7 /01 ; /A 9 01?1 : . /1? 6771] ; 199 : ? A /- a6 / 0 9 0 - 691 : . /1? /01 0 - 6? - . / = 1 B1 - N ; - ; < : / 7 C0 / . : 7A F1?9 - 7 E1 - E C14 EA 74 9F179 : E 1 E69 7199 / - E1 : E917 / . ?- 0 - 1 : . /1? /0 : / 0 - 6? 01 69 / E1 . 6?F 9014 = /0 : C0 / 96 ; 0 :9 : F - ? . : E1 : 6 : 74 69 / E1 67 : ? 14 : 74 = 017 ; 0 : 17C14 EA /01 C6 : ?49 = 0 - : ?1 : FF - 7/14 /- F : /?- /01 9/?11/9 46? 7C /01 7 C0 / 01 9 /F C B1 : ?1 : 4A : 79=1? : 74 /- 9/ : /1 /01 ?1 : 9 - 7 - . 0 9 E1 7C : E? - : 4 7A - 71 = 0 - : . /1? /01 : E - B1 0 - 6? 90 : E1 . - 674 7 /01 9/?11/9 = /0 : ? 9 7 0 9 0 : 749 = /0 - 6 / : C0 / : 74 - 7 E1 7C ; 0 : 17C14 90 : 7 - / 1DF : 7 7 : 9 : / 9. : ; / - ?A : 771? /01 ?1 : 9 - 7 - . 0 9 E1 7C .?- 0 - 1 90 : F?1B : ? ; : /1 7 0 9 ?1F 19 / - /01 F : /?- 90 : E1 14 : /1 A / : <17 7/ - ; 69/ - 4A

/ ?61 /?: 79 : / - 7

@ C714 5

19 417/

(% & $ N *

/ E1 7C /01 ; - 79/ : 7 / - E 1 ; / - . A = 9019 : 74 : 7D 1/A / - 91 ; 6?1 / - A 96E] 1 ; /9 /01 F? - /1 ; / - 7 : 74 F1 : ; 1 : E 1 17 - A 17 / - . /01 ? B19 : 74 F?- F1?/A 0 : B1 /01?1. - ?1 = /0 : B 1 = - . F6 // 7C : 7 1..1 ; /6 : 9/ - F / - /01 F1?F1/? : / - 7 - . ?- EE1?A : 74 6?41?7 7 /0 9 ; /A . - ? /01 .6/6?1 99614 /01 . - - = 7C ?6 19 = 0 ; 0 / = E1 A - 6 ? 46/A 01?1 : . /1? / - -E91?B1 - 6 69 / E1 F1 ; 6 : ? A : 1?/ : 74 B C : 7/ E - /0 7 C0 / : 74 4 : A : 74 69 / : <1 ; : ?1 /0 : / 7 - 70 : E / : 7 / - . /01 ; /A 969/ : 7 /01 1 : 9 / 7 6?A . ?- ?- EE1?9

?9/ I - 6? 41F6/A : //17414 EA : C6 : ?4 69 / F : /?- /01 9/?11/9 - . /01 ; /A .?- /=1 B1 - N ; - : / 7 C0 / * 7/ -?7 7C . - ? /01 F6?F - 91 - . 91 > 7C /0 1B19 : 74 F?- /1 ; / 7C /01 ; / >179 .?- E1 7C : // : ; <14 EA /01

1 ; - 74 P I 01 F?- ; : : / - 7 7 ; - FA - . = 0 ; 0 9 17 ; - 914 9 / - E1 F : 9/14 6F 7 /01 -9/ F6E ; F : ; 19 - . /01 ; /A . - ? /01 F1? - 4 - . /0?11 4 : A9 : . /1? = 0 ; 0 A - 6 : ?1 / - 4 ?1 ; / A - 6? 41F6/A / - : FF?10174 : 74 - 4C1 7 /01 01E - - /? : . - ? 1D : 7 : / - 7 : F1?9 - 79 = 0 - : A E1 . - 674 9/?- 7C 7 /01 ; /A : . /1? /01 0 - 6? - . /=1 B1 - N ; - ; < : / 7 C0 / = /0 : ? 9 7 /01 ? 0 : 749 = /0 - 6 / : C0 / : 74 = 0 - : A ?1.691 / - : 99 C7 /01 ; : 691 - . /01 ? E1 7C .?- 0 - 1 - ? : A F?1B : ? ; : /1 7 /01 ? : 79=1?9 / - /01 F : /?- . - 7 1D : 7 : / - 7 /01A 90 : E1 . - 674 / - E1 41 7a617/9 /01 ? - ?/ ; - 7 ; 1?7 7C /01 9 / - 9F1 ; . A = 1/01? - ? 7 - / /01A : ?1 91?B : 7/9 . /01 ??1917 ; 1 8 I . 7 - / 91?B : 7/9 - 7 = 0 - / 1A 41F174 . 7 - /0 7C 90 : : FF1 : ? : C : 79/ /01 /01A : ?1 / - E1 4 9 ; 0 : ?C14

0 ?4 A I . : 7A F1?9 - 7 90 : E1 . - 674 = /0 F 1 17/9 F?1F : ?14 . - ? ?- E] E 7C - ? 0 - 6918E?1 : < 7C 96 ; 0 : 9 /0 - 91 *914 7 7 7C ?- F18 : 441?9 7 - - 919 - ? E67 ; 019 - . <1A9 : 74 /01 <1 - ? : A E1 . - 674 7 /01 : ; / - . 7 7C - ? F : ; 7C : 441?9 : C : 79/ /01 = : - . : 0 - 691 /01A : ?1 / - E1 / : <17 7/ - ; 69/ - 4A 1] 4 : /1 A G E6/ . /0 - 1 F 1 17/9 90 : 7 - / E1 . - 674 7 /01 ? F - 99199 - 7 /01A : ?1 7 - / / - E1 ; - 7. 714

- 6?/0 A IT8 . : 7ATF1?9 - 7 E1 / : <17 6F . - ? /01./ - ? ?- EE1?A - ? . : 7A ; / >17 90 : 7 . - ? : C : 79/ : 7 - /01? : 9 E1 - 7C 7C / - : F : ?/A - . /0 1B19 A - 6 : ?1 / - 17a6 ?1 - . /01 7 . - ? 1? /01 1 : 79 EA = 0 ; 0 01 ; : 7 19/ : E 90 0 9 : ; ; 69 : / - 7

W :74

74 .' /01' F?--.9 90: ' :FF1:?/-' E1' 9:/ 9.:;/-?A' A-6' :?1'/-' ?1F-?/ /01' ; ?;6 8' 9/:7;19 -.' /01' ;:91' :74' F?-;114' :9 01?1:./1?';- :7414

./0 A I B1?A' F1?9-7 91 >14'.-?' ?-EE1?A' :74' :C: 79/ =0- ' 96..;17/ F?--.' -.' /01';? 1'90: ' :FF1:?' 9/-' E1' 0:7414' -B1?/-' /01' 4:= 6/'/-' E1' 41: / = /0' :;;-?4 7C/-' :=' :9 7';:919 -.' /0 9 7:/6?1' /01' :=N: -71' 9/-' 0:B1' 1..1;/' :74' /01' (?1917;1';:7'/:<1' 7-';-C7 >:7;1' -.' 96;0' 1:919

D/0 A I 7';:??A 7C 7/-'1D1;6/-7' /01'.-?1C- 7C -N41?9 /01' 6/ -9/;:6/-7' 69/ E1' -E91?B14' .-?' /01' F6?F-91' -.'F?1B17/ 7C E--49014' 7' 91 > 7C /01' F1?] 9-79 -.'?-EE1?9G E6/ .':' ?-EE1?' 90: ' :<1' 691' -.':? 9 7' 0 9 41.17;1' A-6' :?1' /-'1 F -A' /01' 9: 1' 1:79 /-' :FF?10174' 0

1B17/0 A I ' F1?9-79 0:B 7C 1 F/A' 0-6919 /-' 4 9F-91' -.' EA' 0 ?1' 69/ E1' F?-0 E /14'.?- ' 1// 7C' /01 ?' 0-6919 = /0-6/ F?1B -69 91;6? /A' :74' E1 7C 9:/ 9] .14' -7' :'F- 7/9 ?1C:?4 7C' /01' F1?9-79 =0-' :A' = 90' /-' ?19 41' 7' /01

CO/0 A I B1?A' F1?9-7' -7;1' /? 14' :74' F67 9014'.-?' ?-EE1?A' -?' /01./' .' 91 >14' :74';-7B;/14' :C: 7' -.':' 9 :?' -..17;1' EA' /01' 4:'=0 /' :;;-?4 7C/-' :=' 90: ' E1' E?:7414' 7' /01' .:;1' = /0' :' 0-/' ?-7' :74' E1' E:7 9014'.?- ' /01' ; /A'.-?' .1' /01' C6:?49 -.'/01' 91B1?:' 17/?:7;19 E1 7C 9/? ;/ A' 17 - 714' /-' F?1B17/' 96;0' F1?9-79.?- ' ?1/6?7 7C

7/ A I 01':991 E 7C' -.' 4 1' F1?9-79 :74' F1-F 1' -.'E:4' :74' 4 9-?41? A' 0:E /9 9/-' E1' F?1B17/14' ?;:??:09' :?1' /-' E1' 1 F -A14' /-' E? 7C' 7/1 C17;1' -.'96;0' 11/ 7C9' :74' -7' ?1;1 B 7C' 96;0' 7/1 C17;1' A-6' :?1'/-' 74' :' F1?9-7' /-' ;:691' /01 ' /-' 4 9F1?91' -6' :?1' <1= 91' /-' 96 -7' :' 96;0' 4 9-?41? A' F1?] 9-79 E1.-?1' A-6' :74' /:<1' =? //17' 91;6? / 19' .-?' /01 ?' .6/6?1' C--4' E10:B -6?' P :?7 7C/01 ' /0:/' .'.-674':991 E 14' :C: 7' /01A' = ' E1' /:<17' 7/-';69/-4A' :74' F67 9014' . ' :./1?' 96;0' =:?7 7C' /01A' F1?9 9/' 7' 4 9-?41? A';-746;/' A-6' = ' .6?7 90' :7' :;;-67/' -.'/01 ' 7' =? / 7C' 9F1; .A 7C' =01/01?' /01A' E1' 91?B:7/9' -?' 7-/' :74' -7' =0- ' /01A' :?1' 41F17417/' .'7-/' 91?B:7/9

17/0 A I 01' .-?1C- 7C' 79/?6;/-79' :?1' : ' /0:/' 911 ' 71;199:?A' .-?' /01' F?1917/' -6' 90: ' 01?1:./1?' ?1;1 B1' 96;0' .6?/01?' ;- :749' :9';?;6 9/:7;19' :A'?1a6 ?1' .-?' A-6?' C6 4:7;1

' /?61'/?:79 :/ -7'

@ C714 0' - $%###% '
19 417/

-'0 9 D;1 17;A' /01' ! >1?' @ ? //17'/01' $/0' 1F/1 E1?' "#""

1//1?
.?- ' 19 417/' :/'
/ ;<7-=

' 0:B1' E117' .:B-6?14' = /0' A-6?' D;1 17;AN9 1//1?' 4:/14' $/0' -.' 0:E:67' @ /0' 6C69/' ';-B1? 7C' 4?:./9 -.':' F?-;: :/-7' :74' 79/?6;/-79' :44?19914' EA' A-6?' D;1 17;A' /-' /01' 6/=:' -.'/01' ; /A' = /0' :' B 1=' /-' /01' F?1B17/-7' -.' ?-EE1?A

/0-6CO' .?- ' /01'/17-?' -.'A-6?' D;1 17;AN9 1//1?' /' :A' E1' 7.1??14' /0:/' EA' ;-7B1A 7C/-' 1' /01' 4-;6 17/9 :E-B18 17/-714' A-6?' D;1 17;A' 1:7/' ?:/01?' /-' :FF?>1' 1' -.':' 41/1? 7:/-7' :?1:4A'.-? 14' /0:7' /-' ?1a6 ?1' ?:A' :4B;1'-?';-7;6??17;1' 7':' 1:96?1'/0:/'=:9 1?1 A';-7/1 F :/14' A1/'/ 1'91;6] ? /A' -.'/01' B19' :74' F?-F1?/A' -.'9-' :?C1':' F?-F-?/-7' -.'/01' F1-F 1';- //14' EA' (?-B 417;1'/-' A-6?' D;1 17;AN9 ;0:?C1' 9':' 96E 1;/' -.' /--' F-?/:7/':7:/6?1'/-':4 /' -.' A' 9 17;1'-7' /0 9-;;:9 -7' ;-79 9/17/ A' = /0' /01' 46/A'=0 ;0' '-=1'/-'A-6?' D;1 17;A' :9 =1' :9'/-' A' 1 F -A1?9G :74' :;;-?4 7C A' ' 0:4' .6 A' ?19- B14'/-' 96E /' A' 917/ 17/9 -7' /0 9 96E 1;/' :/' ;-79 41?:E 1' 17C/0' 7' :79=1?/-' A-6?' D;1 17;AN9 1//1?' E6/' E1 7C' F?1B17/14' EA' A-6?' F:/17;1' .-?' A' ?1F A' ' 90: ' F-9/F-71'/' ' :'.6/6?1'-FF-?/67 /A' /01' 41/: '-.'/01' ?1 :?<9 =0 ;0' '" 0:B1'/-'-..1?' :74' ' 90: ' /' /01' F?1917/' :44?199' /-' /01' .- -= 7C' 90-?/-E91?B:/-79

+6? 7C' :' F1? -4' -.' -?1' /0:7' .-6?' A1:?9 7' =0 ;0' ' 0:B1' 0:4' /01' 0-7-6?' -.' ?19 4 7C' :/' A-6?' D;1 17;AN9 -6?/' /01' 79/:7;19 -.'?-EE1?A' :74' /01./' ://17414' .?1a617/ A' EA' 6?41?' =0 ;0' 0:B1' E117' 4: A' E?-6CO/' /-' A' 7-/;1' EA' /01' -7 A' ?1F-?/' =0 ;0' ' ?1;1 B1' 7: 1 A' /0:/' -.' /01' 6/=:N9 F? 7; F:' 01E--/?:' 7' /0 9 ; /A' 0:B1' E117' ;-79/:7/ A' :' 96E 1;/' -.' A' ?1C?1/

17C: (- / ; : -796 / : / -79 "% , -B "#"" H

f 1//1? .?-//: 19 417/ :/ 6;<7-=

0 1:96?19 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 7-= E117 F 1:914 /- :77-67;1 /- 1 0:B1 : ?1:4A . A 1 -?A 91?B1 ?61 011. : 4-F/14 : 74 F?-B14 EA 1DF1] ? 17;1 /- E1 /-/: A 7:41a6:/1 /- /01 ? -E 1;/ /01 F?-/1;/ -7 - ./01 ; /A :C: 79/ ?-EE1?A : *4 6?41? :9 =1 :9/01./ =0 ;0 79/1:4 - 0:B 7C :/ : 4 7 9014 46? 7C /01 F1? -4 /- =0 ;0 ?1.1? 0:B1 :FF1:?14 /- 1 /- 7;?1:91 7 :C?1:/ :74 : :? 7C 41C?11 . /01 76 E1? - F1?9-79 =0 - 0:B1 E117 F 6741?14 /0:9 71B1?;- 1 /- A <7-= 14C1 /0:/ :7A 74 B 46: 0:9 E117 ?14?19914 EA /01 ?19/ /-/ 7 - ./01 F?-F1?/A 9/- 17 -?EA /01 91 >6?1 :74 F67 90 17/ - ./01 -..1741?9 0:B1 A91 .?1F1:/14 A :FF 14 /- A-6? D;1 17;A 7 E10: .- . 7C 90 C17/1 17 :74 :/B19 41F17417/ -7 /01 ?/90 -B1?7 17/ ?19 4 7C 7 6;<7-= -?F:99 7C 7 /01 71 C0E-6?0--4 =0 - 0:B1 E117 ?-EE14 E6/ A :FF ;:/ -79 0:B1 E117 : -9/ 67 .-? A .?6 / 199 :74 /01 1B :C: 79/ =0 ;0 0:B1 ?1 -79/?:/14 7: 1 A /01 /-/: 7://17/ -7 - A-6? D;1 17;A 9 -B1?7] 17/ /- /01 F?1B17/ -7 - .?-EE1?A :74 /01./ -? /01 41/1;/ -7 :74 F67 90 17 -.?-EE1?9 /01 -9/ F-?/:7/ - ./01 46/19 - .: 9-B1?1 C7 0:9 E117 7;?1:9 7C 7 96;0 :41C?11 :9 /- 1D; /1 A -9/ 91? -69 ;-7;1?7 :74 /- 746;1 /01 ?19-8 -/ -7 -.96E // 7C/- A-6? D;1017;A/01 :E9- 6/1 71;199 /A - .: ?1.-? 7 / 1 F- ;1 - ./0 9 ; /A :/ /01 1:? 19/ F?:;/ ;:E 1 F1? -4

7 /01 F1?.-? :7;1 - ./0 9 46/A =:9 E17/ =017 /01 :?? B: - ./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? /- A-6? D;1 17;A 4:/14 /01 2#/0 - . +1;1 E1? :9/ ;-7/: 7 7C -? ?1.1?? 7C /- : -?1 C171?: :74 ;- F?1] 0179 B1 9A9/1 - . ?1.-? . -? 1B1?A 41F:?/ 17/ - . A-6? :4 7 9/?:/ -7 ;-] 17; 7C = /0 /01 ;- 1;/ -7 - . A-6? ?1B1761 969F17414 /01 1D1;6/ -7 - . A 419 C7 :74 EA 17C:C 7C :FF:?17/ A A-6? D;1 17;A9 91? -69 ://17/ -7 :..-?414 /01 0:FFA F?19:C1 - . : ;- F 1/1 :74 E171. ; : ?1.-? 7 1B1?A E?:7;0 - . A-6? -B1?7 17/ . ; 64 7C /01 41F:?/ 17/ - . F- ;1 =0 ;0 =:9 7/17414 :C?11] :E A/- A 79/?6;/ -79 /- 0:B1 .- -=14 :74 7-/ /- 0:B1 F?1;1414 /01 9:/9.:;] /-?A 91// 1 17/ - . /01 ?1B1761

-6? D;1 17;A 0:B 7C 7-= 0-=1B1? - . A-6? -=7 :;;-?4 :74 46? 7C /01 969F179 -6 - . /01 -/01? F-?/:7/ :74 1:4 7C :??:7C1 17/9 /6?714 A-6? /0-6C0/9 /- /01 ?1.-? - . /01 F- ;1 :74 /01 F?1B17/ -7 - . 4 9-?41?9 7 /01 ; /A :74 0:B 7C F?19914 1 .-? : 9F114A :79=1? /- A-6? 1//1? 90: -7 A .-? /01 F?1917/ -E91?B1 /0:/ /01 1:96?19 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 419;? E14 /0-6C0 /01A :FF1:? /- E1 .-? /01 -9/ F:?/ 67-E 1;/ -7:E 1 :?1 .1:? 7:41a6:/1 /- /01 174 -4 C?:7/ /0:/ /01A 96;;114 :74 F?- -/1 A-6? D;1 17;A9 ?1F6] /:/ -7 8 /?61 ;-FA @ C714 5 - $ % # # % 19 417/

1//1? .?- /01 ! > 1? ?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01)/0 0:E:67 "22) -?)/0 1F/1 E1? "#""

0:B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? - ./01 "$/0 79/:7/ @$/0 1F/1 E1? 7 :79=1? /- A 90--<0: - ./01 $/0

7 ?1F A /- A-6? -E91?B:/ -7 /0:/ 7 /01 -7C ;-6?91 - . -?1 /0:7 .-6? A1:?9 T h ; /01 /?6/0 9 /0:/ /01./9 :74 ?-EE1? 19 :?1 7-/ 71= -;;6??17;19 /01A =1?1 .?1a617/ E1.-?1 :;;199 -7 /7 /01 69-64 / 9 1B 417/ /0:/ 7- ?1C6 :/ -79 .-? /01 F?1B17/ -7 - .96;0 1B 9 =1?1 01?1/-.-?1 19/:E 9014 /01 -E91?B:7;1 - .=0 ;0T -7 A F:?/ ;-6 4 0:B1 F?1; 6414 ?-EE1?A ?/01./ -? /01 :E- / -7 - .=0 ;0 EA 1;-6 4 0:B1 ?1B B14 /01 1B 9 419;? E14

/0 ?1C:?4 /- A-6? ?1 :?< /0:/ \ /0:9 71B1? ;-// 1 /- A 6? <7-= 14C1 \ /0:/ ?19/ /6/ -7 :9 :41 /- /01 F1?9-79 F 6741?14 - . /01 ? F?-F1?/A -? /0:/ \ /01 F 6741?1?9 0:4 E117 91 >14 :74 F67 9014 TT 01 ://1? 9/:749 /0 69 0171B1? 7.-? :/ -7 ?1:;019 1 - . :7A F1?9-79 0:B 7C E117 ?-EE14 -?41?9 :?1 99614 = /0-6/ =: / 7C .-? /01 ;- F : 7/ - ./0:/ F1?9-7 /- 91:?;0 .-? :74 F?-46;1 /019/- ? C--49 :74 /- F?1 0 1 0 4 /01 /0 1. 01 F?-F1?/A . ?1;-] B1?14 9 :./1? :9;1?/: 7 7C /01 -=71? ?19/-?14 /- 0 01 -..1741?9 :?1 : 9- F?-91;6/14 EA /0-91 =0-91 E69 7199 / 9 /- ;-7B ;/ /01 :74 /01 917/17;1 - . /01

/E1' :='=01/01?' /'E1 ;-?F-?:'F67 90 17/'. 71'-?' F?9-7 17/' 9' 7. ;/14' 6F-7' /01 ' C?11:E A' /-' /0 9' F?:;/ ;1' /01' F?-F1?/A' -.'91B1?:' F1?9-79' 0:9' E117' 41 B1?14' B1?' /-'A-*' /' 9' 0-=1B1?' :' ;69/- ' : -7C'/01'F1-F 1' -.' /0 9' F :;1' /-' 0 41'/01 ?' =1: /0' :74' 1..1;/9' :74' /017' C B1' -6' /0:' /01A' 0:B1' E117' F 6741?14

17C:'(- /;:' -796 /:/ -79'
"% -B' "#""

.1//1?
.?- '/01'! > 1?

9' /-'/01'?-EE1? 19' ;- //14'-7' 7C 90' C17/ 1 17' :74' /01 ?' 41F174:7/9' -.' =0 ;0' A-6' /:<1' 7-/ ;1' ';1?/: 7 A' ?1/6?7' A-6' :79=1?9' ;-??19F-74 7C'/-'/01' 9/<1' -.' ; ?;6 9/:7;19' =0 ;0' ;- 1' /-' ?-A' <7-= 14C1' ?1 :/ B1'/-'/01' F 6741?' -.' /01 ?' 1..1;/9

0:' :A' E1' /01' ?1C6 :/ -7' 7' /01' ?/90' F?-B 7;19' .E?' /01' ?1;-B1?A' :74' ?19/ /6/ -7' -.' 9/- 17' F?-F1?/A' ' : ' 67:E 1' /-':991?' -?' 1DF : 7' .-?' 1B17' /01?1' /01' 41; :?:/ -7' -.' /01' ; : :7/' 6796FF-?/14' E ';?14 E 1' /19/ -7A' 9' 796.] . ; 17' /-'F?-;6?1' 0 ' ?14?199' :74' -.' /0 9' .:;' 0:B1' A91.' 0:4' 1DF1? 17;1' 0:' ;-67/?A' 74114' 9' /01?1' 7' =0 ;0' /01./9' :74' ?-EE1? 19' 4-' 7-' -;;6?'V 0-6C0' 7' A' ;-67/?A' :7' :44 / -7:' 1B ' F?1B: 9' 7:?:1 B' /0:' /0-69:749' -.' F1?9-79' /0?-6C0' =:7' -.' 1 F -A 17/' :?1' 419/ /6/1' -.' /01' 1:79' -.' 96E998' /17;1' :74' ' ;::77-/' /01?1.-?1' E1' :' ://1?' -.' 96?F? 91' /0:' /01A' 90-6 4' ;-] ' :;/9' -.' /01' 7:/6?1' 7' a619/ -7' 01' 76 E1?' -.' 17' /0:' '1 F -A' 1?1 A' .-?' /01' F?-/1;/ -7' -.' /01' ; /A' 9' C?1:/1?' /0:7' 0:9' 1B1?' E117' 1 F -A14' :' :7A' .-? 1?' F1? -4' -.' / 1' :74' /-' 91;6?1' /0:' -E 1;' 7-' 1:79' 7' A' F-=1?' 0:B1' E117' 71C 1;/14'G E6' ' 9' F-99 E 1'.-?' 1' = /0-6' 1C:';-7B ;/ -7' /-'41F? B1' ' :7A' F1?9-7' -.' .1' -?' E' 0:' '0:4'.6?/01?' /-'9:A' /-'A-6' -7' /0 9' 96E 1;/' ' ;- 67 ;:/14' /-'A-6' -7' :/6?4:A' =017' =1' 1/' :74' ' 9' -.';-6?91' 9/..' 7' A-6?' ?1;- 1;/ -7

' /?61' /?:79 :/ -7'

@ C714 5' - $%###%
19 417/

-' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ ? //17' /01' R/0' ;/-E1?' "#""

1//1?
.?- ' 19 417/':'
6;<7-=

7':' 1//1?' =0 ;0' ':44?19914' /-' A-6?' D;1 17;A' -7' /01' "$/0' -.' 0:E:67' @$/0' 1F/1 E1?' :9/ ' 'F?- 914'/-'96E '/'/-'A-6' 7' 41/: ' A' 917/ 17/9'-7' /01' F-?/:7/' 96E 1;/'-.'/01' F- ;1'-.'/01' 1/?-F- 9'-.'A- ?' 4- 7-79' :74' /01' F?-/1;/ -7' :74' 91;6?'/A'-.' /9' 70:E/:7/9':C: 79/' /01'-;;6.?1 ;1'-.'?-EE1?A' :74' /01./' ' 7-=' F?-;114' /-' /01' F1?.-? :7;1'-.' A' F?- 91' :74' '90:' ;-7; 641' A' F?1917/':44?199' EA' ?1F A 7C'/-';1?/: 7' ?1 :?<9' =0 ;0' :?1' ;-7/' B1A14' EA' A-6?' D;1 17;A9' 1//1?' 6741?' 4:/1'/01')/0'-.' 0:E:67'@)/0' 1FW' /1 E1?

01' 1D/?:-?4 7:?A'.?1a617;A'-.'?-EE1?A' :74'/01./' 7'/0 9';/A':FF1:?9'/-' 1' /-'E1' :9;?E:E 1'-.' 71;199 /A' /-' 9- 1'-71'-?' /-':' '-.'/01'.- -= 7C';:6919' 01';-77 B:7;1'-.'/01' 6/=:' :74'-.. ;1?9'-.'A-6?' D;1 17;A9' 4:= 6/'=/0' /01' F1?F1/?:/-?9'-.'/0-91' ;? 19' /01' 71C 1;/' -?' 7;:F:;/A'-.'/0-91' -.. ;1?9' -?' /01 ?' =:7/'-.'/01' 71;199:?A' :6/0-?/A'.-?' F?1B17/ -7' 41/1;/ -7' :74' F67 90] 17/

0:' -9/'-.'/01'-.. ;1?9'-.'A-6?' D;1 17;A9';-6?/9'-.' 69/ ;1' 7'/0 9';/A' :?1' 67=-?/0A'-.'/01' /?69/9'=0 ;0' :?1' ?1F-914' 7' /01 ' :74' 7;:F:E 1'-.'/01' 4 9;0:?C1'-.'/01 ?' 46/ 19' ' :' '.6 A' =:??:7/14' 7' 7.1?? 7C'.?- ' A' F1?9-7:' -E91?B:/ -7' :74' <7-=14C1' 46? 7C':'F1? -4'-.'91B1?:' A1:?9' 9 7;1'/01' 4:/1'-.' A' :?? B:':' 6;<7-=' /'=1?1' F?-F1?' =/0-6' F?--.'/-':991?/' /0:' /01A' :?1' 1a6: A';-??6F/':9' 67=-?/0A' 7'/01'-/01?' ?19F1;/9'=0 ;0' '0:B1' 7-/ ;14G E6' /0:' /0 9' 9':9-'/01' .:;/' 9' /01' 67 B1?9:'E1 1.'-.'/01' F1-F 1' -?' :' 1:9' -.'/0-91' =/0' =0- ' ' 0:B1' ;-7B1?914'-7'/01' 96E 1;/' ' :74' 74114' =017'/01' 9::?19' :-71'-.'A-6?' D;1 17;A9' 64C19' :?1' ;-79 41?14' 7: 1 A' : -=:7;19' -.'.?- ' ./A' /-'-71' 0674?14' ?6F119':' /01' 6/ -9'F1?' 1791 ' /' 9' 9;:?;1 A' F-99 E 1'/-'96FF-91'/0:' /01' C?1:' 1749'-.'69/ ;1';:7'E1':79=1?14'-?'/01' 46/ 19' -.':' :C 9/?:/1' E1' F1?.-? 14'=/0' 7/1C? /A' EA' F1?9-79'=0-':?1' /069' ;?;6] 9;?E14' 7' /01' 1:79'-.'F?191?B 7C' /01 ?' 741F17417;1'-?'-.'96FF-?/ 7C' /01' 4 C7 /A'-.'/01 ?' 9/:/ -79

17C: (- / ; : -797 /: //--9 "% "#""

1//1? .?- 19 417/ :/ 64/ //

90: 01?1 41/: .-? A-6? D;1 17;A 7-/ ;1 =0:/ 0:9 C?:46: A ;- 1/- 7A <7-= 14C1 ?1C:?4 7C /01 ;0:?:;/1? :74 ;-746;/ -.A-6? 64C19 46? 7C /01 :9/.-6? A1:?9

/ /01 - 17;1 17/ -. /0 9 F1? -4 / = -6 4 :FF1:? /0:/ : F1?9-7 -./01 7: 1 -. E8--? 10 F?19 414 -B1? /01 -6 4:?11 4:= 6/ :74 =:9 90-?/ A :./1?=:?49 4 9 9914 .-? ?1:9-79 =0 ;0 ;:77-/ = /0 :;6?:;A 419;? E1 E6/ 6741? ;?;6 9/:7;19 =0 ;0 C:B1 ;:691 .-? /01 E1 1. -. 0 9 ;-7B ;/ -7 7 A-6? D;1 17;A 9 64C 17/ -. 9- 1 B1?A 01 7-69 -..17;1 1 =:9 96;;11414 7 0 9 -.. ;1 EA : F1?9-7 7: 14 E1 48-- :0 @ -?1 C171?: A <7-=7 :9 --?-- 8 :0 =0- 1D1?; 914 /01 ;0 1.:6/0-? /A 7 /01 -6 4:?11 4:= 6/ .-? :;-79] 41?:E 1 F1? -4 -./ 1 01 -FF?199 -7 -./0 9 F1?9-7 -B1? /01 -=1? -?41?9 :74 74114 -B1? : ; :9919 -. A-6? D;1 17;A 96E1;/9 7 /01 ; /A :9 419;? E14 /- + 0:4 E117 E-674 199 :74 -7 /0 9 :;-67/ 96FF-91 :9 =1 :9 0 9 7-/-? -69 ;-7B ;/ -7 -. E? E1?A 01 /- =:9 4 9 9914 .?- 0 9 -.. ;1 7 /01 ;-6?91 -./01 F?1917/ A1:? 6/ =0:/1B1? 0:9 E117 /01 ;:691 -. 0 9 ?1 -] B: /01 7.: A =0 ;0 .- -=14 /0:/ 1B17/ 9 <7-=7 /- 1D;114 : 419;? F / -7 6 / /641 -. 67.-?/67:/1 F1?9-79 .?- =0- 01 0:4 1D/-?/14 :?C1 96 9 -. 771A :9 E? E19 :991 E14 /6 6 /6-69 A :/ 0 9 C:/1 .-? /01 F6?] F-91 -. 746;7C 0 /- ?1.674 /01 F?-. /9 -. 0 9 ;-??6F/ -7 :9 : :C 9/?:/1 :74 01 =:9 /?1:/14 7 /01 :771? =0 ;0 01 4191?B14 :74 =0 ;0 ;7 71B1? E1 .-?C-//17 7 /0 9 ; /A =01?1 /=:9 = /7 19914 EA : /01 F-F6 :/ -7 / 17C/0 ./1? 0:B 7C 9:/9.14 9- 1 -./01 -9/ F?199 7C 41 :749 /- :;-79 41?:E 1 : -67/ :9 0:B1 01:?4 01 =:9 .?114 .?- /01 F-?/67 / 19 :74 74 C7 / 19 -./01 -E /0?-6C0 /01 7/1?.1?17;1 -. A-6? D;1 17;A 9-7 69911?8--48+-= :0 =0-F :;14 0 7 :9/:/1 -. 4 ;-7. 71 17/ .-? :/ 1G :74 01 0:9 9 7;1 E117 E1?:/14 :98 1C?7 /0?-6C0 /01 7/1?;199 -7 -.A-6? D;1 17;A 91?B:7/9 @-7 =0:/ C?-6749 -? .?- =0:/ -/ B19 <7-= 7-/ =0 1 /01 F1?9-79 0 9 :;;691?9 =0- 0 9 /A?:77A :74 -FF?199 -7 E:4 714 0:B1 0:4 7-69/ ;1 7-? ?14?199

:1148--4T411W =0- 96;;11414 --?-- :0 :9 ;0 1. 64C1 -./01 -6 8 4:?11 4:= 6/ 9 ?1F-?/14 :74 E1 1B1 /01 ?1F-?/ /- E1 9/ -?1 67=-?/0A /0:7 0 9 F?141;199-? -./01 9:;?14 :74 F-?/:7/ /?69/ =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /-1F / /-0 741F17417/ A -.0 9 7;:F:; /A .?- :/-/: C7-?:7;1 -./01 :=01 9 :991?/14 /- E1 9/ -?1 ;-??6F/ :74 /- ;:??A /01 F?:;/ ;1 -.E? E1?A :74 -. 1BA 7C ;-7/? E6/ -79 .?- E-/0 F :7/ ../:74 41.17] 4:7/ 7 1B1?A ;:691 /- :C?1:/1? 1D/17/ /0:7 :7A -.0 9 F?141;199-?9 7 -.. ;1

. 96;0 E1 /01 ;0:?:;/1? :74 ;-746;/ :74 96;0 /01A :?1 9/:/14 :74 E1 1B14 -./01 -6 B119 -./01 ;? 7:;-6?/ -? -6 4:?11 4:= 6/ -. 6;<7-= =0:/ 0:B1 01:?4 -./01 +1=:711 4:= 6/ -? -.A-6? D;1 17;A 9 ;B ;-6?/ A 1 49 7 7-?19F1;/ /-/01 .-? 1? /=-6 4 -;;6FA :B- 6 1 .41/: 14 E6/ 90: 7-/ ://1 F/ :41/: -./ :74 F:99 7C -B1? /01 F?-;114 7C9 -./0:/ ;-6?/ 7 : -/01? ?19F1;/9 90: 1?1 A :4B1?/ /-/01 F?:;/ ;1 7 1B1?A ;:691 =0 ;0 ;- 19 E1.-?1 / -.: /1? 7C :74 F1?B1?/ 7C /01 9/:/1 17/9 7-/ -7 A -./01 ;-7] /174 7C F:?/ 19 E6/ 9-; ./01 = /71991 9 7 /01 96 / :74 -.1D0 E / 7C /0-91 C:?E 14 :74 . ;/ / -69 9/:/1 17/9 :9 /01 C?-6749 -.: 1C: 41; 9 -7 :9 ;-7/?:?A /-: =:9 /-69/ ;1 : 74 1a6: A F:?/ : :74 ;-??6F/ .0 9 41F -?:E 1 F?:;/ ;1 0:B1 A91 .0:4 9:/9.:;/-?A F?--. -7 91B1?: -;;:9 -79 7 /01 ;-6?91 -./? : 9 7 =0 ;0 96E1;/9 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ 0:B1 E117 F:?/ 19 @:9 7 /01 8;:919 -. 1-79011 69967 11 -. --7901 1 11? 11 :74 -/01?9 /01 F?-;114 7C9 7 =0 ;0 =1?1 ;-746;/14 EA /01 -.. ;1?9 -./01 +1=:711 4:= 6/

-6? D;1 17;A = . F?-E:E A -E91?B1 /0:/ :7A -. /01 ;?;6 9/:7;19 =0 ;0 0:B1 9/:/14 = /0 :?1.1?17;1 /-E-/0 /01 4:= 6/9 E1 7C 1?1 A ://1?9 -.01:?9:A 0:B1 7-. -674:/ -7 7 .:;/G A1/ :A E1 F1? //14 /- :79=1? /- /0 9 ?1 :?< /0:/ /01 C171?: -F 7 -7 :74 E1 1. -. :?C1 F-?/ -7 -. :7< 74 ;:77-/ F-99 E A E1 419/ /6/1 -.9- 1 .-674:/ -7 7 /?6/0 /0:/ A91 .0:B1 0:4 :E674:7/ F?--. -. :/1?:/ -79 E1 7C :41 7 /01 =? //17 9/:/1 17/9 -7 E-/0 9 419 -. :;691 :74 7 /:< 7C 4- 7 /01 /19/ -7A -. = /71991 9 :74 /0:/ /01?1 9 : F 1 :74 69/ C?-674 /; 7.1/ /0:/ F1?9-79 7 64 ; :9 /6:/ -79 =0- 0:B1 E117 C6 /A -. /0 9 ://1? -..17;1 =-6 4 0-/ 019/:/1 /- ; - /01 -9/ 01 7-69

01 7-69 : 74 -9/ : CC?: B: /14 ; ? 19 - . =0 ; 0 : ; -??6F/ : C 9/?: /1 ; : 7 E1 969F1; /14

-79656 , -79 , "" -B , "#" ,

- 6 ; 0 = /0 ?1C: ?4 /-\ /01 F?- ; 114 7C98 - . /01 ; - 6?/9 - . 69/ ; - 7 /0 9 ; /A : 74 7 - = = /0 : ?1.1?17 ; 1 /- /01 F- ; 1 - ? /- /01 ; - 746 ; / -?A-6? D ; 1 17 ; A\9 6/=: 9 /01 .- - = 7C 9 : 96 : ?A - . : ; /9 =0 ; 0 ; - 79 9/ = /0 A F: ?/ ; 6 : ? <7-= 14C1 : 74 .?- =0 ; 0 /01 7.1?17 ; 1 9 96 417/ A ; 1: ?

1//1 V .?- 19 417 S/ 6; <7-=

11? 10: 46? 11 =0- 01 4 /01 -. ; 1 - . 6/=: : / /01 F1? -4 - . A : ?] ?B: 7 6 ; <7-= 0: B 7C E117 .-? 9- 1 ?1:9-8// 4 9F : ; 14 +0-- 67 1C =: 9 : FF- 7/14 /- 96 ; ; 114 0 : 74 /- /0 9 F1?9-7 : 7 1D/?: -?4 7: ?A 19/: E 90 17/ =: 9 : 99 C714 = /0 /01 B 1= : 9 =: 9 7: /6?: A 96FF-914 - . 1..1 ; /6: AC6: ?4 7C /01 ; /A : 74 F?-/1 ; / 7C /9 70: E /: 7/9 : C: 79/ /01./ ?-EE1?A : 74 6?41? /01 : : ? 7C .?1a617 ; A - . =0 ; 0 0: 4 : FF: ?17/ A : / /0: / / 1 17C: C14 A-6? D ; 1 17 ; A\9 91? -69 : //17/ -7

01 /-/: : 74 7-/-? -69 .: 6?1 - . +0-- 67 1C 7 /01 4 9; 0: ?C1 - . : / 01 46/ 19 - . 0 9 -. ; 1 /01 7; ?1: 91 79/1: 4 - . 4 76/ -7 - . /01 1B 9 . -? /01 F?1] B17/ -7 - . =0 ; 0 : FF: ?17/ A 9- : ?C1 : 7 19/: E 90 17/ 0: 4 E117 : 99 C714 /- 0 ; : 7 9; : ?; 1 A ?1a6 ?1 /- E1 9/: /14 B1?A -7/0 1B1?A =11< 7: A 1B1?A 7 C0/ - . /01 A1: ? : A 9: A 0: 9 /01 0-691 - . 9- 1 ?19F1; /: E 1 70: E /: 7/ - . /0 9 ; /A -? 9- 1 F1?9-7 =0-91 96FF-914 ; ?; 6 9/: 7; 19 ; ?1: /14 /1 F/: / -7 /- /0 1B19 E117 : //: ; <14 : 74 F 6741?14 EA E: 749 - . ?-EE1?9 =0- = /0-6/ /01 9 : 19/m: FF?10179 -7 - . ; -791a617; 19 F?-; 114 = /08/-?; 0 C0/9 7 /01 ? 0: 749 /0?-6C0 /01 9/?11/9 /- 1D1; 6/1 /01 ? : /?-; -69 F6?F-919 : 74 : ./1? B - 17/ A 17/1? 7C /01 0-6919 1D/-?/ 7C EA B - 17 ; 1 : 74 .1 : ? : ; -7.199 -7 : 74 1DF-96?1 - . F?-F1?/A 7-/ ; -7/17/ = /0 /01 F 6741? - . /01 =0- 1 =0 ; 0 9 ; : ?] ? 14 - . . 7 /? 6 F0 67 - 19/14 /01A 906/ 6F /01 96..1?1?9 7 /01 ? ?-- 9 : 74 1: B1 /01 /- F1? 90 6701: ?4 -? . 01: ?4 = /0-6/ 0-F1 - . ?14?199

/ 9 <7-=7 /- A-6? D ; 1 17 ; A : 9 =1 : 9 /- 1 7-/ -7 A /0: / /01 19/: E 90] 17/ -. : ? 14 (1-79 6741? /01 : 6/0-? /A - . /01 6/=: 9 96.. ; 17/ /- 17: E 1 /0: / -.. ; 1? /- 0: B1 : F 1 C6: ?49 7 1B1?A 9/?11/ : 74 ; -?71? - . /01 /-=7 . -? /01 F?-/1 ; / -7 - . /01 70: E /: 7/9 .?- -EE1?Ad E6/ /0: / 76 1?-69 C6: ?49 : ?1 : ; /6: A F-9/14 EA /01 6/=: 7 1B1?A 9/?11/ : 74 ; -?71? 46? 7C /01 7 C0/ =0- C0/ 1..1 ; /6: A F?1; 641 /01 F1?F1/?: / -7 - . /01 ; ? 19 =0 ; 0 0: B1 9/: /14 / 9 .6?/01? /01 F?: ; / ; 1 - . /01 6/=: 6741? A-6? D ; 1 17 ; A\9 -?41?9 : 9 96FF-91 /0: / -7 1B1?A -; ; : 9 -7 - . : ?-EE1?A : F: ?/ ; 6 : ? : 74 : 7 : ; ; 6?: /1 9/ - . /01 : ?/ ; 19 9/- 17 E1 41 : 7414 : 74 41 B1?14 6741? : F17: /A EA /01 F1?9- =0-91 0-691 0: 9 E117 F 6741?14 = /0 /01 : B- =14 B 1= - . 41/1; / -7 1/ 6741? : /0191 ; ?; 6 9/: 7; 19 - . : FF: ?17/ B C : 7; 1 : 74 F?1; : 6/ -7 / 0: 9 71B1? ; - 1 /- A <7-= 14C1 /0: / /01 F?-F1?/A - . : 7A F1?9-7 F 6741?14 0: 9 E117 ?19/-?14 -? /0: / : ?-EE1? 0: 9 E117 41/1; /14 : 74 F67 9014 : 74 ; 1?/: 7 A 6F-7 /0191 C?-6749 : -71 /01?1 9 -EB -69 ?1: 9-7 .-? 7.1?? 7C /01 ?--9/ ; 6 F: E 1 71C 1; / - . /01 6/=: -? 0 9 /-/: 7; : F: ; /A . -? 0 9 -.. ; 1

6/ 1/ 1 7a6 ?1 7/- /01 ; -746 ; / - . /0 9 -.. ; 1?: 74 /01 C171?: : 7: C1] 17/ - . /01 F- ; 1 7 : 7-/01? : 74 -?1 9: / 9. : ; /-?A : 771? 0- : ?1 /01 F1?] F1/?: /-?9 - . /0-91 ; ? 19 V ?1 /01A /01 70: E /: 7/9 - . A-6? D ; 1 17 ; A\9 ; : F /: -? : ?: 641?9 .?- /01 96??-674 7C ; -67/?A V 7 /01 . ?9/ ; : 91 : 9 / 9 F1?.1; / A <7-=7 /0: / 1B1?A 9/?11/ 7: A 1B1?A ; -?71? : 74 : 1A 0: 9 7-/ -7 A /9 F1? : 717/ C6: ?49 E6/ 6?<: ??: 9 : 74 9F 19 .-? , -/1 690/11 /- C: 7 7/1 C17; 1 .?- 1B1?A 0-691 7 /01 /-=7 / 9 ; 1?/: 7 A : // 1? - . 96?F? >1 /0: / 7- : ; ; -67/ ; : 7 E1 0: 4 - . /0-91 ?19 417/ : ?A ?-EE1?9 : 74 /0 1B19 =0- 7.19/ /01 F1: ; 1 - . /01 ; /A 7 /01 91; -74 ; : 91 9 7; 1 / 9 .6 A 19/: E 9014 /0: / 7- F1?9-7 - . =0: /1B1? ; -74 / -7 ?19F1; /: E /A -? ?: 7< ; : 7 : / : 7A / 1 0: B1 1C?199 .?- /01 ; /A = /0-6/ : F: 99F-?/ .?- A-6? D ; 1 17 ; A\9 -.. ; 1?9 7-? ; : 7 : 7A F1?9-7 17/1? /01 /-=7 = /0-6/ E1 7C 96E 1; /14 /- : 76/1 : 74 ? C-?-69 91: ?; 0 /01 7C?199 : 74 1C?199 - . /0 1B19 9: B1 EA ; -7 7 B: 7; 1 - . /01 6/=: -? 0 9 96E-?] 4 7: /19 : ?1 : //1?9 - . 9/ C?1: /1? =-741?

C: 7 ?1C: ?4 7C /01 F?-F1?/A 9/- 17 1/ 1 7a6 ?1 + - /01 /0 1B19 0-: ?4 / 6F 7 /01 ? 0-6919V 0: / /01A 4- 7-/ 9 /01 -9/ F?-E: E 1 96FF-9 / -7 : 74 7 /0 9 ; : 91 / 67a619/ -7: E A .- -=9 /0: / /01A 4 9F-91 - . /01 ? 9/- 17 C--49 7 /01

17C ' (- / ; : ' -796 /:/ -79' "% -B ' "#""

1//1? .?- ' 19 417/' :/ 7;<7 =

/011 /A ' -?; : 7A/017 , .1-. //-9- 1-/01?' :?<1/' .-?' 9: 1' ' A1/' /01' 6/=: ' :9 ' : ' ;?14 E A' 7.-? 714 ' EA' A-6?' D;1 17;AN9 F-9 / B1' -?41?9 ' 0:9' /:<17' -;;06 8' ;:9' ?' F17: ' E-749 ' .?- ' : ' /01' 90-F<11F1?9' 7' /01' ; /A ' E 74 7C' /01 ' 7-/' /-' F6?;0:91' -?' 91 ' C--49' -.' : 7A' 419;? F/ -7 ' 7; 64 7C' B1991 9' :74' -?7: 17/9' -? /? 7<1/9' -.' 9 B1?' -?' C- 4 ' = /0-6/' . ?9/' C B 7C' 7-/ ;1' :/' /01' ;01E--/?: ' :9 =1 ' -/' /01' :?/ ; 1' /-' E1' F6?;0:914' -?' 9- 4 ' :9 -.' /01' 7: 1' :74' F : ;1' -.' ?19 417;1' -.' /01' F6?;0:91?' -?' B1741?' :74' 6741?' 96;0' ; ?;6 9/:7;19 ' /' 9' 4 .. ;6 /' /-' ;-7;1 B1' 0-=' /01' /0 1B19' ; :7' 4 9F-91' -.' /0 1?' F 6741?' 7' /01' ; /A ' = /0-6/' /9' E1 7C' <7-=7' /-' /01' 6/=: ' 6/' /-' ; :??A' /' -6/' -.' / 1' ; /A' = /0-6/' 0 9' ;-77 B:7;1' :74' ;-7917/' 911 9' /-' 1' /-' E1' 9/ ' -?1' 4 .. ;6 / ' -?' 74114' /-' E1' /-/: A' F-99 E 1' 9 7;1' 1' <7-= ' :9' : ?1:4A' -E91?B14 ' /0:/' :' =? //17' F:99F-?/' 9' 74 9F179:E 1' :74' /0:/' 1B17' :' F:99F-?/' 4-19' 7-/' F?1; 641' /01' 76/19/' 91:?;0 ' EA' /01' C6:?49 ' -.' 1B1?A' F:9917C1?' :.' /01' C:/19' -.' /01' ; /AT6 7:A ' /0:/' F1?9-79' -.' /01' F--?19/' ; :99' 0:B 7C' :'.1=' ?6F119' 7' /01 ?' C ?4 19 ' :?1' 4: A' 91 >14' EA' /01' C6:?49' :74' B - 17/ A' E?-6C0/' E:;<' /-' /01' 6/=: ' /-' E1' F67 9014' -?' . 714' :/' 0 9' 4 9;?1/ -7 ' 01' 71B /:E 1' ;-7; 69 -7' .?- ' /0191' .:;/9' 9 ' /0:/' /01' 6/=: ' 69/' E1' 7' 1:C61' BB /0' /01' /0 1B19 ' -?' 69/' E1' /-/: A' 67 74.6 ' -.' 0 9' 46/A ' -?' /0:/' /01' 71;199:?A' :6/0-? /A' 9 :7/ 7C' /-' F6/' :' 9/-F' /-' /01' 41F?14:/ -79' =0 ;0' F?1B:

-' / ?1' . ?9/' :74' 91;774' -.' /0191' ;:919 ' /01' 6/=: ' 9' -EB -69 A' 67=-?/0A' -.' /01' F-?/:7/' /?69/' /0:/' 9' ?1F-914' 7' 0 ' :74' -?1-B1?' 9' 4191?B 7C' -.' F67 90] 17/ ' 7' /01' /0 ?4' ;:91' .' /' E1' /?61 ' :9' ' 96FF-91 ' /0:/' :6/0-? /A' : -71' 9 =:7/ 7C' /-' /01' 6/=: ' /01' .:6 /' -?' 41.1;/' 9' 7' /01' 9A9/1 ' 7-/' = /0' 0 ' :74' E1' ;:77-/' E1' ;-79 41?14' :9' ?19F-79 E 1 ' T

7' ?1: /A ' :;-?4 7C' /-' A' 64C 17/ ' /01' 9A9/1 ' -.' A-6?' D;1 17;AN9 F- ;1' 9' 1D/?1 71 A' 41.1;/ B1' :74' 71.. ;17/6 :74' /01' =1:<' :74' F:?/ : ' F?-B1 17/9' =0 ;0' A-6?' D;1 17;A' 0:9' 7-=' 7' ;-7/1 F :/ -7 ' :74' =0 ;0 ' .' ' 9/:<1' 7-/' 0:B1' : ?1:4A' E117' ://1 F/14' :74' 0:B1 '.: 14 ' :?1' 7' A' -F 7 -7' B1?A' 67 <1 A' /-' 0:B1' :7A' E171. ; : ' 1..1;/ ' 01' 1:96?19' =0 ;0' ' 90-6 4' 411 ' -9/' 1..1;/6: ' /-=:?49' /01' F?1B17/ -7' -?' 4 76/ -7' -.' ?-EE1? 19' :74' -/01?' ;? 19' 7' /0 9' ; /A ' :74' 7' A-6?' D;1 17;AN9 4- 7 -79' :/' :?C1 ' :?1' :9' .- -=

0:/' A-6?' DF;*171A' 90-6 4 ' 7' /01' . ?9/' F :;1 ' 91 1;/' 17' -.' 9/? ;/' 0-7-6?' :74' 7/1C? /A ' -.' ?19F1;/:E 1' E ?/0' :74' 146;:/ -7 ' 1:?714' :74' 9< .6 ' 7' /01' :=' 1DF1?/' :74' :99 46-69' 7' E69 7199 ' /-' E1' /01' 64C19' -.' /01' /=-' ;-6?/9' -.' 69/ ;1' 7' A-6?' ;:F /: ' = /0' 9: :? 19' 96 /:E 1' /-' /01 ?' 9/:/ -79 ' 19/:E 9014' -7' /01' -9/' E1?: ' 9;: 1' :74' F-=1?9' 17/ ?1 A' 741F17417/ ' 7' /01' 1D1?; 91' -.' /01 ?' 64 ; : ' .67;/ -79 ' -.' A-6?' D;1 17;A' :74' /01' 7 9/1?9' -.' A-6 ?' -B1?7 17/ ' = /0' / 9' 1D;1F/ -7' : -71 ' /0:/' /01 ?' F?-;114 7C9' 7' ;? 7: ' ;:919 ' = /0' /01' 917/17;1' -?' 1C: ' 41; 9 -7 ' @F?-7-67;14' = /0-6/' ?1.1?17;1' /-' A-6?' D;1 17;A' -?' A-6.' 7 9/1?9 ' E1' . 7: A' ?1F-?/14' /-' /01' (?1917;1 ' .-?' /01' F6?F-91' -.' E1 7C' ;:?? 14' 7/-' 1..1;/ ' 0:/ ' 7' 90-?/ ' A-6?' D;1 17;AN9 :6/0-? /A' 90-6 4' 71B1?' 7/1?.1?1' 7-?' E1' ?1. V??M ' /-' 9:B1' 7' ;:919' -.' ?19 9/:7;1' /-' /01' 64C19 ' :74' .-?' /01' F6?F-91' -.' / 1' 1D1;6/ -7' -.' /01 ?' 41;?119 ' :74 ' :E-B1' : ' /0:/' /01' 9 /6:/ -79' -.' /01' 64C19' 9 -6 4' E1' F1? :717/6 /0:/' /01A' 90-6 4' -7' 7-' :;;-67/' E1' 96E 1;/' /-' ?1 -B: ' = /0-6/' ;-7B ;/ -7' -.' 7;:F:; /A ' -?' ;? 1

01' 6/=:/' -.' /01' ; /A ' 7' <1' :771?' 90-6 4' E1' :' F1?9-7' -.' /01' 9/? ;/19/' 7/1C? /A ' 4 9/ 7C6 9014' .-?' :;/ B /A' :74' >1: ' 4 C17/' 7' /01' 4 9;0:?C1' -.' 0 9' 46/ 19 ' :74' =:/;0.6 ' /-' F?191?B1' /01F1:;1' -.' /01' ; /A' :74' /-' F?-/1;/' /01' B19' :74' F?-F1?/A' -.' /01' 70:E /:7/9

*741?' /01' :6/0-? /A' -.' 96;0' :7' -.. ;1?' :9' /0 9 ' .' 01' =1?1' B19/14' = /0' /01' 71;199:?A' F-=1?9 ' /01' 19/:E 90 17/' : ?1:4A' : 7/: 714' ' . ' F ' :74' O P ' =-6 4' E1' : F A' 96.. ;17/' .-?' /01' F?-/1;/ -7' -.' /01' F1:;1.6 ' 70:E /:7/9' -.' /01' ; /A' :74' /01' F?1B17/ -7' -?' 41/1;/ -7' -.' ;? 19 ' 01' ;0:?:;/1?' ;-74 / -7 ' :74' ; ?;6 9/:7;19' -.' 1B1?A' 74 B 46: ' 7' /01' /-=7' C0/' E1' 1:9 A' :41' <7-=7' /-' /01' 6/=: ' /0?-6C0' /01' 14 6 ' -.' /0-91' F P ' :74' O P ' = /0-6/' :7A' -FF?199 -7' -.' /01' 70:E /:7/9' EA' 6771;199:?A' 7/?69 -7' 7/-' /01 ?' E-6919 ' ,1C:.4 7C' F1?9-79' =0-' 0:B1' 7-' 1 F -A 17/' -?' -9/179 E 1' 1:79' -.' 96E9 9/17;1 ' :' 9/? ;/1?' 7a6 ?A' C0/' E1' :41G' :74' /01' 7.-77:/ -7' /069' -E/: 714 ' :74' F?-F1? A' 6914' EA' /01' 6/=: ' =-6 4' F114 .A' /174' /-' /01' 41;?1:91' -.' 1B1?A' 9F1; 19' -.' B ;1 ' G

' 01

B . 1 : : /0)? A - . /01 6/= : - . /01 ; /A 90-6 4 E1 7 14 : /1 A 41F174 97/ -7 01 64C19 - . /01 -6 4 :?11 4 : = 6/ /- =0- 0 9 F?- ;114 7C9 90-6 4 01 ?1F-?/14 : 74 6741?=0-91 ; - 7/?- 01 90-6 4 E1 F : ;14 : 74 . -? /01 F6?F-91 - . : 4 7C /01 6/BB: 7 /01 C171?: 96F1? 7/17417 ;1 - . /01 F- ;1 - . 9- 1D/179 B1 : ; /A :9 6 ;<7-= /911 9 1DF14 17/ /0 :/ 96E-?4 7 :/1 6/= : 9 E1 : FF- 7/14 : 74 9/ :/ -714 7 /01 F? 7 ; F: a6 :?/1?9 - . /01 ; /A =01?1 C6 :?49 : ?1 : /F?1917/ F : ;14 0-91 96E-?4 7 :/1 -.. ;1?9 : 9- 90-6 4 - . ; -6?91 E1 ?19F1 ; /: E 1 7 /01 ? ;0 :?: ;] /1?9 69/ : 74 6F? CO/ 7 /01 ? ; -746 ;/ : 74 1DF1? 17 ;14 7 /01 46/ 19 - . /01 F- ;1 /90-6 4 E1 /01 F?-B 7 ;1 - . /0-91 96E-?4 7 :/1 -.. ;1?9 /- = : /; 0 -B1?/01 ; -746 ;/ - . /01 70 :E /: 7/9 7 /01 91B1?: 41F:?/ 17/9 6741? /01 ? ;0 :?C1 : 74 7 /01 ; :91 - . : 7A ?-EE1?A E1 7C ; - ?7 //14 : 74 /01 /0 1B19 - ? ?-EE1?9 E1 7C .-674 7 /01 ? ; ?; 19 /- 91 >1 /01 = /0-6/ : 7A 41 : A

* 741? : ??: 7C1 17/9 - . /01 7 : /6?1 419;? E14 F?-B14 EA A-6? D;1 17 ;A 9 = 94- /01?1 9 1B1?A ?1 :9-7 /- 1DF1 ;/ /0 : 7 :- /14 F1? -4 - . / 1 /01 .?1] a617 ;A - . ?-EE1?A : 74 -/01? ;? 19 = -6 4 E1 4 7 9014 . /01A 4 4 7-/ /-/: A ;1:91 : 74 /01 1? / -. 9- F-?/: 7/ :?1.E? 7 =-6 4 : 44 C?1 : / A /- A-6? D;1 8 17 ;A 9 ?1F6/ : / -7

7 -= F?- ;114 /- ?1F A /- 9- 1 -E91?B: / -79 7 A-6? 1//1? - . /01 4/0 0:E:6:8 @)/0 1F/1 E1? :9 F?- 914 7 /01 -F17 7C - . /0 9 : 44?199

H 74 . ?9/ /0 :/ 7- 9A9/1 -? ?1C6 : / -7 = :9 .-? 1? A 19/ :E 914 .-? /01 F?18 B17/ -7 - . /01 1B 9 419;? E14 J h ; @?1 ; : F /6 : /1 /01 = 0 - 1 9 ;1?/ : 7 A /?61 :9 A-6? D;1 17 ;A ?1 :?<9 1/ /01 C171?: ; 0 :?: ; /1? - . A-6? D;1 17 ;A 9 -B1?7 17/ 9 7 ;1 A-6? : ; ;199 -7 /- /01 69764 - . 641 : 74 /01 :?4-6? : 74 4 C17 ;1 = /0 =0 ; 0 : 7A -/01? -?1 .:B-6? /1 -E 1 ;/9 - . A-6? 74 0:B1 E117 F?-91 ; 6/14 : 74 6 / :/1 A : ; ; - F 9014 EA 71= 9A9/1 9 : 74 ?1C6 : / -79 67<7-=7 7 /01 / 1 - . A-6? F?141 ;199-? ?1741? / : 7 :/6?: 9-6?;1 - . 96?F? >1 : 74 ; -7] ;1?7 /0 :/ 7- 9A9/1 0 :9 E117 41B 914 .-? /01 F?-/1 ;/ -7 - . /01 70 :E /: 7/9 - . A-6? ; : F /: : C: 79/ /01 .?1a617 ;A - . ?-EE1?A : 74 -/01? ;? 19

-6? D;1 17 ;A 0:9 E117 F 1:914 /- ?1 :?< /0 :/ \ =0171B1? 7/1 C17 ;1 9 \ ?1 ;1 B14 J h ; @?1 ; : F /6 : /1 /- : B1 E117 .?1a617/ A 7.-? 14 - . /01 1:96?19 : 4-F/14 EA A-6? 6/= : 9 -FF?199 B1 7 A 64C 17/ 7 /01 ?1D1 ;6/ -7 : 4 EA 7- 1:79 E171. ; : 7 /01 ? 174 -7 - ; ; :9 -79 - . /01 ; - 99 -7 - . ?-E] E1?A = /0 : B 1= /- 4 9 ; -B1? /01 a6 : /A : 74 1D/17/ - . /01 F?-F1?/A 9/- 17 .?1? A-6? 96E 1 ; /9 E6/ 0 :B1 0 /01?/- ?: ?1 A 01 :?4 : 7 79/ : 7 ;1 - . /01 : ; /6 : ?1 ; -B1?A - . /01 F?-F1?/A -? . ?1 ; -B1?14 - . /9 ?19/ /6/ -7 /- /01 - = 71? : 74 F67 90 17/ 7. ; /14 -7 /01 - ..1741? 7 -?0 :B1 1B1? -7 - 71- ; ; :9 -7 E117 7.-? 14 - . /01 91 >6?1 - . : ?-EE1? 7 4 1 : ; / - . 0-6918E?1 :< 7C -? /01./ /0-6CO /01 9F: ;1 - . / 1 =0 ; 0 0 :B1 <7-=7 /- 0 :B1 E117 - ; ;6F 14 7 /01 : ; / 69/ 0 :B1 : ..-?414 : F 1 -FF-?/67 /A . -? /0 :/ F6?F-91 .1= 79/ : 7 ;19 - . 96 ; 0 1? /-? -69 ; -7] 46 ; / :9 /0 9 -7 /01 F:?/ - . A-6? D;1 17 ;A 9 6/BB: -? 0 9 C6 :?49 = -6 4 0 :B1 :7 -EB -69 /17417 ;A /- ;01 ;< /01 1D/?: -?4 7 :?A : 64 : ; /A - . /01 /0 1B19 : 74 8-EE1?9 - . 6 ;<7-= : 74 /- 4 7 90 /01 .?1a617 ;A - . /01 ? 41F?14 : / -79

/0 :? 1.1?17 ;1 /- A-6? D;1 17 ;A 9 -E91?B: / -7 /0 :/ / 9 /01 F?: ;/ ;1 - . \ /01 F1-F 1 - . /01 ; /A / - ; -7 ;1 : /01 F?-F1?/A =0 ; 0 /01A F-99199 J P *' @?1 ; :] F /6 : /1 /01 = 0 - 1 = - ; : 6919 : A E1 : 99 C714 .-? /0 9 F?: ;/ ;1 7 : 1 A . ?9/ :' = : 7/ - . ' ; -7. 417 ;1 7 /01 -B1?7 17/ :9 ;? E: 0 1 /- B: ? -69 ; ?; 6 9/ : 7 ;19 =0 ; 0 90 : 7 -/ -7 /0 9 - ; ; :9 -7 419;? E1 :? 4 91 ; -74 A /01 7 : /6?: 4?1 : 4 - ; ; :9 -714 EA /01 .?1a617 ;A - . ?-EE1? 19 01?1 ; -7. 417 ;1 : 74 91 ; 6? /A F?18 B: /01?1 ; : 7 E1 7 - ; ; :9 -7 .-? ; -7 ;1 : 17/

-6? D;1 17 ;A 0:9 .6?/01? 7a6 ?14 \ 7 =0 :/ ; -67/?A :?1 /01 ;? 19 - . 0-6918E?1 :< 7C : 74 ?-EE1?A 67<7-=7 VJ : F1?.1 ; / A ?1 : 4A /- : ; <7-= 14C1 /0 :/ /01A :?1 <7-=7 7 1B1?A ; -67/?A /- :' ;1?/ : 7 41C?11 : 74 /0 :/ /01 ? / 90 4- 7 -79 :?1 7 -/ 1D1 F/ .?- /01 E6/ A-6? D;1 17 ;A 9 4-6E/ 199 : = :?1 /0 :/ /01A :?1 199 .?1a617/ 7 -9/ ; -67/? 19 /0 :7 7 /0 9 : 74 F:?/ ;6 :? A -?1 .?1a61a/ 7 6 ;<7-= /0 : : 7 : 7A 1/01? ; /A 7 74 - ; 9/ : 7 -6 :?1 .6?/01? 4-6E/ 199 : = :?1 - . /01 >1 : 74 4 C17 ;1 - . -6? :C 9/?: /19 /- F?1B17/ /01 ; - 8 9? -7 - . /0-91 ;? 19 : 74 /- 91 : 74 E? 7C /- F67 90 17/ /01 -..1741?9 : 74 /0 :/ /01 4 C17 ;1 : 74 96 ; ;199 - . A-6? D;1 17 ;A 9 -.. ;1?9 7 /01 1D1 ;6/ -7 -$

1 :C : (- / / -796 /: / -7 "%' - B : 9

1//1? .?- 19 417/ :/ 6 ;</ =

17C:' V- /;:' ' 4-796*:/-7'' "#""

/0 9 46/A E1:? 7- - 6 :? F7 = /0 /0-91 -./01 :C 9/?:/19 7 /01 - F:7A9 4- 7-79

1//1? .?- 7 19$1F/ :/ ;a-=

-*? D;1 17;A?1 :?<9 \/0:/ /0 9;-67/?A 9 96E1;/ /-:7-/01? 1B J h;' @?1;:F /6 :/1 /01 917/17;1 01 ?1 14A .-? /01 1B 419;?E14 = /0 :?1.1?17;1 /-A-6? D;1 17;A9;-67/?A 911 9 /- 1 /- E1 :9.6 A 7 A-6? F-=1? :9 7 /0:/ -.:7A -/01? -B1?7 17/ 7 /01 =-? 4 = /0 :?1.1?17;1 /- /01 ;-67/?A =0;0 / C-B1?79 7: 1A /- 1 F -A :74 F?-B 41 .-? /9 96E1;/9 =0- :?1 =-?/0A :74 ;:F:E 1 -.1 F -A 17/ :74 /- F67 90 -? 1DF1 /01 67=-?/0A

-6? D;1 17;A 0:9.7: A :991?/14 /0:/ \/01 76 E1? -.F1?9-79 =0- A-6 \1 F -A 1D; 69 B1 A .-? /01 F?-/1;/ -7 -. /01 ; /A 9 -?1 /0:7 =:9 1B1? 1 F -A14 .-? /0 9 F6?F-91 46? 7C /01 C-B1?7 17/ -.:7A -.A-6? F?141;199-?9 J -=0;0 E1C 1:B1 /- ?1F A /0:/ /01 1 F -A 17/ -.:76 E1? -.F1-F 1 ./ /.: /- :79=1? /01 F6?F-91 /0?-6C0 /01 71..;17;A 71C C17;1 -?;? 7: /A -.8/01 F1?9-79 =0- :?1 9- 1 F -A14 9 =-?91 /0:7 /01 =:7/ -.96;0 F1-F 1G :74 46? 7C /01 C-B1?7 17/ -.A-6? D;1 17;A9 E?-/01? /01 :/1 :=:6E 96.8--4 +-=:0 / ;-79 9/9 =/0 A -=7?1;- 1;/-7 /0:/ /01 6/=:9 :74 6 9 =1?1 :41 ?19F-79 E 1 .-? /01 F?-F1?/A -.: 7C 90 C17/1 17 :74 -/01? 41F174:7/9 -./01 ?/90 -B1?7 17/ =0;0 C0/ E1 9/-17 .?- /01 7 /01;/A -. 6;<8 7-= -? /9 B;7 /A :74 1B17 7 ?1 -/1 4 9/?;/9 -./01 ;-67/?A :9 =1 :9 7 /01 91B1?:1:7/-? 17/9 F ?/90 /?--F9 :74 /0:/ /01 67 .-? -? .?1a617/ ?19/-?:] /-7 -.96;0 F?-F1?/A -? /9 B: 61 =:9 /0-6C0/ 0 C0 A ;?14 /:E 1 /- /01 .? 17490 F -./01 :/1 ! > 1? .-? /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 /9 -..;1?9

7 <1 :771? : ?1:4A /-:4 /0:/ -7 9- 1 -;;:9-79 9 7;1 A-6? D;1 17;A9 :;;199-7 /- /01 69764 :74 1B17 9 7;1 0:B1 0:4 /01 0-7-6? -. ?19 4 7C :/ A-6? ;-6?/ 7:A :/ 0A -=7 F:?/ ;6 :? 79/:7;1 /01 9/- 17 F?-F1?/A -. 7C 90 C17/1 17 0:9 E117 ?1;-B1?14 :74 ?19/-?14 /- /01 ;?14 / -. A-6? D;1 17;A9 .? 17490 F =0;0 0:B1 71B1? .: 14 -7 96;0 -;;:9-79 /- :;<7-=] 14C1 = /0 E1;- 7C /0:7<.6 7199 :74 F?: 91

-;-7;641 /01 E1;- 7C ://17/-7 =0;0 A-6? D;1 17;A 0:9 E1C67 /: :..-?4 /- /01 F?-B1 17/ -. /01 F- ;1 -. A-6? 4- 7-79 :74 A-6? 9/1:4A F1?9 9/:6;1 7 /0:/ ://17/-7 69/ E1 0 C0 A C?:/.A 7C /- 1 :74 9:/9.:;/-?A 7 /01 1D/?1 1 /- -6? -B1?7 17/ =0- :?1 A-6? D;1 17;A9 9 7;1?19/ .? 1749 :74 /01 6 /:/1 :;;- F 90 17/ -. /0 9 C?1:/ :74 F-?/:7/ -E1;/ . F6?9614 :9 9- 09 FF A E1C67 9 :9;1?/:7 7 A 74 :9 / = E1 0-7-6?:E 1 /- A-6? D;1 17;A9 ?1F6/:/-7 :9 :(? 7;1 =0- 9/64 19 :74 :E-6?9 .-? /01;- .-?/ :74 0:FF 7199 -. 0 9 F1-F 1

$! 61;-FA

H @ C714 8 $%

19 417/

1//1? .?- 1;?1/:?A /- -B1A77 17/

-: -? : .1 19 417/ :/ 6;<7-=

s ?

" : 4?1;/14 /-:;<7-=14C1 /01 ?1;1 F/-. A-6? 419F:/;0 6741? 4:/1 .01 2#/0 6 /-17;/?9 7C ;-F 19 -. A-6? ;-??19F-7417;1 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? -7 /01 96E1;/-. 19/:E 90 7C :7 F?-B14 9A9/1 -. F- ;1 = /0 7 /01 /9 -. /01;:F/:

2 9 D;1 17;A 7 -67; 0 C0 A :FF?-B19 /01 >1: :99 46 /A :74 64C] 17/ =0;0 A-6 0:B1 :7.19/14 7 1DF-9 7C /01 1D;199 B1 1B 9 :74 :E6919 -./01 1D 9/ 7C 9A9/1 :74 7 96CC19/ 7C :??:7C1 17/9;:;6 :/14 /-?17 14A /01 :74 / = :..-?4 C?1:/ 9:/9.:;/-7 /- 0 9 D;1 17;A 7 -67; :74 = ?14-674 /-/01;?14 / -. /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 A-6? -=7 .A-6? :64:E 1 1..-?/9 /- 1..1;/ /0 9 71;199:?A ?1.-? 90: E1 6 / :/1 A ://17414 1B17 = /0 F:?/ :96;;199

0:B1 h;

-?/8 : @ C714 " #

"%/E -A1 E1? "#"" 0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

8 f

! " # $% & & " &" $ & $'

) 9J8* !

$ 4 -79/-71 9a 0 1. 1;?1/:?A/- -B1?7: 17/

"" "0:B1/01 0-7-6?- ./?:79 // 7C/-A-6 .-?/01 7-/ ;1 -./01 CO/ -] 7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :/?:79 :/ -7 -.::1//1? =0 ;0 ?1;1 B14 9- 1 / 1 :C-.?- 0 D;1 17;A/01 ! > 1? ;-7B1A 7C:?1a6 9 / -7 .-?/01 1 F -A 17/ -./01 ? / 90 /?--F9 7 0 D;1 17;A9 4 9/? ;/ -. 6?11:8 E:4 :74 :;-FA -. :1//1? =0 ;0 411 14 /-E1 A 46/A/-:44?199 /-0 D;1 17;A -7/01 96E 1;/ -./0:/ ?1a6 9 / -7

2 8 01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 7 F1?69 7C /0 1//1? .?- /01 ! > 1? = E1 F 1:914/-E1:? 7 0 74/01?1 :?<9 =0 ;0 /--< /01 E1?/A -. 96E // 7C 7 A 419F:/;0 -./01)/0 - . 56 A :9/ ?1C:?4 7C/01 F?199 -7 =0 ;0 =:9 :41-7 0 D;1 17;A9 74 EA/01 1? 9 -./01 41; :?:/ -7 ;-7B1A14/-0 7 A 1//1? -./01 2R/0 -. 5671 :74/01 96E9/:7;1 :74 :771? -./01 ! > 1?9 ?1a6 9 / -7 -7/0 9 -;;:9 -7 = 4-6E/ 7-/ 91?B1/-19/:E 90 7 0 9 -?490 F 7 -67; 9 64C 17/ /0:/ A ;-7;1F8 H/ -7 -./0 9 D;1 17;A9 917/ 17/9 =:9 ;-??1;/ :74 0:9 E117 69/ . 14 EA 0 9 96E91a617/ ;-746;/

3 ?1: /A /01 ! > 1? 69/ 0:B1 E117 :=:?1 /0:/ /01 9-1 FE 1;/ -./01 ? / 90 -B1?7 17/ :9 1DF: 714 /-0 9 D;1 17;A EA 1 7 /9 019 /:/ -7 ?1C:?4 7C /01 1 F -A 17/ -. -6? /?--F9 -? /9 1B17/6:?1.69: /-9:7;/ -7 /:?A -F1?:/ -79 .-? /01 96FF-?/ -./01 :6/0-? /A -./0 9 6 9 =:9 :69/ :74 7:/6?: 419 ?1 F?-;114 7C -7 :7 67a619/ -7:E 1 / / 1 .-E1 9:/9. 14 -./01 69/ ;1 -./01 41 :749 =0 ;0 -6? F-=1? CO/ E1 ?1a6 ?14 /-17.-?;1 :74/0:/ /01 41; :?:/ -7 7 A 1//1? -./01 2R/0 -. 5671 :9/ =:9 7-? -?1 7 /9 9F ? / /0:7 /01 7/ :/ -7 -./:. ? :74 9/1:4A :401?17;1 .-? /01 .6/6?1 /-/01 F?-] F-9: -? C 7: A ;-7B1A14 6741? /01 1DF?199 79/?6;/ -79 -./01 -B1?7 17/ .-? 41F6/ 7C :7 117/-7B19/C:/1/01 ;:6919 -. 1B1?A 4 9-?41? -? ?19 9/:7;1 /-/01 :6/0-? /A -. 6?: 9 =0 ;0 -6? /?--F9 CO/ E1 ;: 14 6F-7 /-96FF?199 :F?-F-9: =0 ;0 0 9 D;1 17;A E:4 0 /01?/-67 .-? A ?19 9/14 = /E-6/ :7A ?1:9-7:E 1 C?-6749 :74 /-=0 ;0 /:=:9 /069 41; :?14 /-80 /0:/0 9 .6/6?F -FF-9/-7 =-6 4 E1 B: 7

$ * 741? /01 F?199 -7 F?-46;14 EA /01 41; :?:/ -7 :9 :E-B1 419;? E14 :74 :FF:?17/A 4 9/ 7C6 90 7C 7 0 9 74 /01 ;:91 -. : :740- 41? ?19 9/ 7C /01 -FF?198 9 B141 :749 -.:7 6 .?- /0:/-.:?1E1 -?;? 7:1B:4 7C /01 F67 90 17/ -. E 9 ;? 19 /-/01 ://1? -. =0 ;0 :7 B?7a6:. 14 ? CO/ /-41 :74 /01 :99 98 /:?;1 -./?--F9 6741? /018F?-B 9 -79 -./?1:/A =:9 9/ 96FF-914 :74 9 ?1:4 A :4 //14 /-:FF A 0 9 D;1 17;A = /0 0 9 696: :?/.6 7199 ?1a6 ?14 &1 /01 F?1917/ -;;:9 -7 /01 1 F -A 17/ -./01 - F:7A9 /?--F9 7-/ .-? /01 ?1: >:] / -7 -./0 9 ?1B1761 E6/ .-? /01 F67 90 17/ -. :7 : 1C14 -..1741? :C: 79/0 :=9 =0- /01 6 =:9 67:E 1/-E? 7C/-69/ ;1 =0 1 -7 /01 -/01? E:74 /01 9/:1 17/ -./01 6 -7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A9 ?1a6 9 / -7 =:9 .-67414 :74 A 7.-? :/ -7 /0?-6CO -/01? ;0:771 9 17:E 14 1 = /0 ;1?/: 7/A/-?1.1? /01 : 1C14 4 9/6?E:7;1 7 +6?11:E:4 /-:7 -FF?199 B1 41 :74 F./01 6 :74 /-/01 67 .-? 9 :7:C1 17/ -./0:/ -.. ;1? I 7;1 /01?1;17/ 1;: -./F6? /?--F9

% d 01 79/?6;/ -79 -./01 -B1?7 17/ /01?1.-?1 6741? 4:/1/01 24 6C69/ =0 ;0 0:4 : ?1:4A E117 -7C 7 A F-99199 -7 :74 /01 1D1;6/ -7 -. =0 ;0 0:4 E117 41.1??14 F:?/A 7 ;-791a617;1 -./01 ! > 1?9 -;;:9 -7:7 74 9F-9/F7 :74 ;0 1. A EA /01 0-F1 -./0 9 :;a6 19;17;1 7 /01 F?-F-914 9A9/1 -./?1.-? 911 14 /- A 64C 17/ /-:FF A = /0 F1;6 :? 0:FF 7199 :74 .-?;1 /-/01 ;:91 -./01 F?1917/ ?1a6 9 / -7 :74 411 14 / /-E1 A 74 9F179:E 1 46/A/-/:<1 /0 9 -FF-?/67 /A -.;-7B1A 7C/-0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? /01 41; :?:/ -7 =0 ;0 9 F?19;? E14 EA /0-91 79/?6;/ -79

) 01 6 / :/1 1..1;/ -./0 9 41; :?:/ -7 ?1 :79 A1/ -E1 117 8 0:B1 1B1?A ?1:9-7 /-E1 1B1 /0:/ / 0:9 :41 :;-79 41?:E 1 F?199 -7 6F-7 /01 74 -./01 ! > 1? 8 :74 = E1 F?-46;/B1 -. 19917/ 7 F?-B1 17/ 7 /01 C171?: 9A9/1 -./0 9 :4 7 9/?:/ -7 /0-6CO /9 1..1;/ -/ 746;1 0 9 ;-?4 : :;a6 19;17;1 7 /01 F:?/ ;6 :? 9A9/1 -./?1.-? ?1;- 17414 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ E1 9/ B1?A 67;1?/: 7

2 3 $ &10/ +*+-&10 2& :? "#"2

R 01 -/ B1 - . 0 9 D;1 17;AV\9?1a6 9 / -7 = :9 ; -79 41?14 : /' /01 / 1 - . A? ?1;1 B 7C /' /- E1 ;0 1. A 1D F1? 17/: . 7 -/ 17/ ?1 A :. 71991 : 74 96E91a617/' 7.-? :/ -7 0:9 ;-7. ? 14 /0 :/ E1 1. 7 A 7? 74 01 : 1C14 ;- -/ -7 7 1//1? +6?1 :E:4 = :9 71B1?- . : 7A ;-791a617;1 : 74 0:9 E117 B1?A 1:9 A 96FF?19914 .?- 19417/ :/ A /01 1 F -A 17/ - . :' F-?/ -7 - . /01 ! > 1?\9 ??1C6 :? /?--F9 7T 96FF-?/ - . 6;<7-= /01 :6/0-? /A - . 0 9 6 *

F?-C?199 B1 :6C 17/:/ -7 - . 0 9 D;1 17;A\9 /?--F9 0:9 E117 ?1;17/ A /01 96E 1;/ - . ;-7B1?9:/ -7 : -7C :7A - . 0 9 96E 1;/9 7 /0 9 ; /A E6/ /' = :9 9-8 1 7 A :74 1:?719/ A 4 9:B-=14 EA 0 9 D;1 17;A B017 9 C0/ A 0 7/14 :/ EA 1 -7 :' B1?A ?1;17/ - ;;:9 -7 :74 0:B1 7-/ 0 /01?/-' -E/: 714 9:/ 9.:;/-?A F?--. %^ /01 .:;/

S 01 ! > 1?\9 1D/?:-?4 7:?A 41 :A 7 /?:79 // 7C :7 :79=1? /-' /01 C0/ H -7-6?:E 1 /01 -B1?7F?8 171?:?9 1//1? 6741? 4:/1 /01 2#/0 +1;1 E1? "#"& -7 /01 F-?/:7/ 96E 1;/ - . ?1.-? ;:7 E1 :9;? E14 /-7 -/01? ;:691 /0:7 0 9 6//1? 7:E /A /- -..1? :7A ?1:9-7:E 1 F?1/1D/ .-? 41; 7 7C /- :;a6 19;1 7 /01 6(1(7-< -* 9A9/1 F?-F-914 /-0 1B1?A 9- 4 :74 1B17 F :69 E 1 -E 1;/ -7 /- =0 ;0 0:9 E-17 :?1:4A 9/:/14 :74 ?1 -B14 7 /01 ;-6?91 - . A 4 9;699 -79 = /0 E 9 D;1 17;A

0:B1 h;

6;<7-= C714 5

2R/0 1E?6:?A "#"2 19 417/

1//1(/01 : 1? ?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01 "R/0 +1;1 E1? "#""

/?:79 /' .-? A-6? 7.-? :/ -7 /01 17; -914 ;-FA - . :7 :?>11 .?- : 6<090 /01 67 - . +6?11:E:4 91// 7C .-?/0 /01 ?1.?:;/-?A ;-746;/' - . : 7C :74 /01 6?41? - . :' [1 74:? 7: 14 , 6 6741? 6<090 = /0 /0:/ - . 91B1?: -/01? F1?9-79

9 :7 7C 0:9 6?41?14 :' [1 74:? :74 91B1?: -/01? F1?9-79 419 ?1 /0:/ A-6 = 4 ?1;/ /01 ;- :74 7C -.. ;1? - . /01 9/:/ -7 71:?19/ /-' +6?11:E:/ /-' :4-F/ /01 71;199:?A 1:96?19 .-? /01 :FF?10179 -7 - . :7 7C :74 /01 419/?61/ F7 - 0 9 .-?/?199

) " & P * D 7L MJ *8

0:B1 : ?1:4A ?1F?1917/14 /-' /01 (?1917;1 /01 ?1.?:;/-?A :74 4 9-E14 17/' ;-746;/' - . /01 [1 74:?9 - . /01 4 9/? ;/' 6741? A ;0:?C1 =0 - 7 ;-791a617;1 - . /01 41 :A 7 F6: 90 7C /01 0:B1 4: A E1;- 1 -?1 0:?41714 :74 E- 4 7 /01 ""/0 79/:7/ :9 , 6 6741? 6<090 = /0 9- 1 - . 0 9 :E-6?1?9 =1?1 ;6// 7C 4-=7 -/1 7 /01 B :C1 - . +1?-711 :7 7C /01 [1 74:? - . ,A: FF?1 = /0 91B1?: :? 14 .- -=1?9 96??-67414 , 6 6741? 6<090 :74 < 14 0 = /0 /0?11 -/01? F1?9-79 7 0 9 91?B ;1 0 1 /01A =1?1 ;-7B1A 7C /0 9 -/1* C17;1 /-7T1 :/ /?1 4 9/:7;1 - . /0?11 U-99 .?- /01 9;171 - . /01 :..?:A /? :7 7C = /0 0 9 .- -=1?9 1..:;/14 /01 ?1/?1:/ /-' /01 C06??A - . , A: F-?1 =01?1 01 0:9 ;- 1;/14 :' :?C1 E-4A - . :? 14 17 :74 9 :/ F?1917/ ?19 4 7C 1 :9 ;:6914 /01 A-/9 - . 0 9 :<:' /-' 4191?/ / 6;0 :' F?-;114 7C -7 /01 F:?/ - . /7:7 7C /1749 /-' 1D; /1 -/01? [1 74:?9 /-' :;/ 7 /01 9: 1 =:A G :74 :9 0:B1 7-/ :' 96.. ;17/ .-?;1 = /0 1 ;:77-/ E? 7C /01 /-' :' 91791 - . /01 ? 46 A 0:B1 /01?1.-?1 ?1F?1917/14 /01 ;?;6 9/-7;19 - . /01 ;:91 /- A-6? D;1 17;AT 7 /01 0-F1 - . ?1;1 B 7C :99 9/:7;1

/?61 /?:79 :/ -7 T

@ C714 5 ?/

19 417/

1//1? 7.&3 (0-)(1+ *+ /9:1&2% F 9 D;1 17;A /01 ! > ; @ ? //17 /01 "%/0 5:76:?A "#"2 G

"0:B1 0:4 /01 0-7-6? - . ?1;1 B 7C A-6? D;1 17;A\9 1//1? 4:/14 /0F [/ 6/ - ;-7/: 7 7C :' -FA - . :7 :? 11 .?- : 6<090 6 - . (6?11:E:4 :74 ?1a6 ? 7C /01 1 F -A 17/ - . :' F-?/ -7 - . /01 ? / 90 /?--F9 .-? /01 96FF?19] 9 -7 - . : 1C14 4 9-?41?9 7 /0:/ a6:?/1?

A 41 :A 7 ?1F A 7C /- A-6? D;1 17;A 1//1? 0:9 E117 -= 7C F:?/ A /- :
-79 41?:/ -7 -./01 F?:;/ ;:E /A -.1 F -A 7C -6? /?--F9 6741? :7A ; ?;6]
9/:7;19 46? 7C /01 F?-C?199 -./01 ?1 1.-./;-?F9 =0 ;0 0:9 -7 A ?1;17/ A E117
;- F 1/14 F:?/ A /- /01 -;;6F:/ -7 -./ A-6? D;1 17;A 9 / 1 :74 A -=7 7
/01 46/ 19 -. 0-9F /: /A /- -6? C619/9 :74 7 F?1F:?:/ -79 .-? /01 :/1 .19/ B:
:74 -/01? 17/1?/: 7 17/9 :74 ;0 1. A = -=7 /- A-6 = /0 ;:74-6? /- /01
;-79 41?:/ -79 =0 ;0 :?1 9/:/14 7 /01 91a61

+6? 7C /01 =0-1 ;-4 91:9-7 -. 91B1?: 96;;114 7C A1:?9 :74 F:?/ ;6 :? A
46? 7C /01 :9/ A1:? :;-79 41?:E 1 41/:;0 17/ -./01 -7-6?:E 1 - F:7A 9
/?--F9 0:4 E117 ;-79/:7/ A 1 F -A14 7 +6?11:E:4 :74 /01 :4 :;17/ 4 9/? ; / -.
64-= 11 7 96FF-?/ -./01 :6/0-? /A -. A-6? D;1 17;A 9 6 9 :74 .-? /01
17.-?;1 17/ -./01 ? 41 :749 :C: 79/ /01 [1 74:?9 0:/ /01 =0-1 -./01
4 9/? ;/9 7 a619/ -7 =1?1 91// 14 /- A-6? D;1 17;A 9 9:/ 9.:;/ -7 :74 /0:/ 1B1?A
?1.?:;/-?A :740-41? =:9 ?146;14 /- 96E 99 -7 -? 1DF1 14 :/ /01 ; -91 -./01
:9/ 91:9-7 9 :..;/ F?19914 -7 A E1 1. :74 4-6E/ 199 /--7 A-6? D;1]
17;A 9 74 EA /01 9/:/1 17/9 -./01 ;-7A :74 7C -.. ;1?9 /01 /?--F9 :74 EA
A ?1F?1917/:/ -79 /- A-6? D;1 17;A .-67414 -7 /0-91 9/:/1 17/9 7 A
1//1?9 -./01 2R/0 -. F? 224 -. :A :74 34 -. 5671 :9/ .96;0 E1 /01
9/:/1 -./01 ;:91 /- =0:/ ;:691 0:B1 =1 7-=/-:9;? E1 /01 4 9:..1;/ -7 :74
?1B- / -./01 :740-41?9 :9 ?1F?1917/14 EA /01 6 -. +6?11:E:4 V ./01
?1F?1917/:/ -7 -./0:/ 6 E1 ;-??1;/ ;7 =1 :9;? E1 / /- :7A -/01? ;:691
/0:7 /- 0 9 -FF?199 -7 :74 /01 419F: ? -./01 :740-41?9 -./01 ? 1B1? -E/: 7 7C
?14?199 .?- A-6? D;1 17;A 9 69/ ;1V

./01 .? 174 A :74 9:6/:?A :4B ;1 -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8
171?: 7 0 9 1//1? /- A-6? D;1 17;A 6741? 4:/1 /01 2#/0 -. +1;1 E1? "#"&T
. A 1:?719/ /0-6C0 ?19F1;/.6 ?1 -79/?:7;1 E-/0 EA 1//1?9 :74 F1?9-7: A 7
A-6? F?1917;1 0:4 -E/: 714 /0:/ ://17/ -7 =0 ;0 /01A 4191?B14 :74 0:4 E117 .-]
-=14 EA A-6? D;1 17;A 9 :4-F/ -7 -./01 9A9/1 =0 ;0 0 9 -?490 F F?-F-914
/- A-6 /01 E171. ; : 1..1;/9 -./0:/ 9A9/1 =-6 4 -7C 1?1 7-= 0:B1 E117 9117
7 /01 ?1/6?7 7C :..1;/ -7 -. A-6? 96E 1;/9 7 /01 ? 96E 99-7 :74 ://:;0 17/
/- A-6? -B1?7 17/ :74 7 /01 :E917;1 -. 1B17 : 4 9F-9 / -7 /- ?1B- / :C: 79/
/01 :6/0-? /A -. A-6? 6 9 17/?1:/ A-6? D;1 17;A /- ?1. 1;/ -7 /01 9-1
:74 -EB -69 -/ B1 -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 9 ?1 -7]
9/?:7;1 :9 ;-7B1A14 /- A-6 7 /01 :44?199 =0 ;0 0:B1 7-/ ;14 :74 -. A ?1]
F1:/14 :74 6?C17/ ?1;- 174:/-7 -./01 9A9/1 =0 ;0 0 9 -?490 F 9 = 94-
96CC19/14 .-? /01 .6/6?1 C-B1?7 17/ -. A-6? 4- 7-79 -6 4 /01A 0:B1 :7A
-/01? -/B1 = :9< /0:7 :?1C:?4 .-? A-6? D;1 17;A 9 ?1F6/:/-7 .-? /01
C--4 -?41? :74 0:FF 7199 -. A-6? F1-F 1 :74 /01 461 ?1: >:/-7 -. A-6? ?1B1761
;- E 714 = /0 :7:/6?: 419F1 /- F6/ :9/-F /- /01 1 F -A 17/ -./-6? /?--F9
-7 91?B ;19 6771;199:?A :74 67=-?/0A /01 96FF-?/ -. B - 17;1 :74 -FF?199 -7V

0:/ /0 9 .? 174 A :74 E171B- 17/ -/B1 . 96FF-?/14 EA A-6? D;1 17;A 9
;-7;6??17;1 7 / :74 EA A-6? :4-F/ -7 -./01 9A9/1 F?-F-914 69/ -7C 1?1
7-= 0:B1 ?1;1 B14 /9 : F 1 ?1=:?4 7 /01 ;- F 1/1 :;;- F 90 17/ -./9 -E 1;/
= /0-6/ 7 6?A /- A-6? D;1 17;A 9 ? C0/9 -? 4 76/-7 -. A-6? F-=1? :74
:6/0-? /A 9 :7 -EB -69 :74 7;-7/?-B1?/ E 1 .:;/G :74 ;-791a617/ A A-6? 41 :A
/- C B1 1..1;/ /- /0:/ 9A9/1 7 4 9?1C:?4 -. ?1F1:/14 :4B ;1 .- -=14 :74
:CC?:B:/14 :9 /01 41 :A 7-= 9 EA :41 :74 -./01 1 F -A 17/ ;. -6? /?--F9
-7 /01 E:?1 ?1F?1917/:/ -7 -./0:/ 6 = /0-6/ F?1B -69 7B19/ C:/ -7 -? 7a6 ?A
0:9 E117 :;:691 -. 96?F? >1 :74 ;-7;1?7 /- 1 =0 ; :7 9;:?;1 A . 74 :7]
C6:C1 /- 419;? E1

/ =-6 4 911 /0:/ A-6? D;1 17;A 0:9 .-?C-//17 -? = .6 A E:7 9014 .?-
A-6? ;-79 41?:/ -7 /01 =0-1 -./01 9: 6/:?A ;-7/17/9 -./01 .? 174 A 1//1? -.
-?4 7/- -. A 9F1;/.6 ?1F?1917/:/ -79 /- A-6? D;1 17;A :74 -. -6?
.?1a617/ F1?9-7: :74 =? //17 4 9;699 -79 46? 7C :F1? -4 -. 91B1?: -7/09
-7 /01 96E 1;/ -./01 ?1.-? -. A-6? :4 7 9/?:/ -7

9 /01 .-?/?199 -. ,11: F-?1 :7 :7;17/ F :;1 -. 9/?17C/0 7 /01 4 9/? ;/ -.
+6?11:E:4 @: 4 9/? ;/9-.?1a617/ A :A 9:A .-? : -7C F1? -4 ;-79/:7/ A -;;6]
F 14 EA -6? /?--F9 =0 ;0 0:9 0 /01?/- E117 ;-7;1: 14 .?- /01 -E91?B:7;1 -.
B-6? D;1 17;A 9 6 9 :74 -6? -.. ;1?9 :74 0:9 7-= 964417 A ;- 1 /- C0/ V

?9 9 /:.-?/?1999?1;17/A E6 / 9 7;1/01?1;: -./01 ?/90 41/:;0 17/=/0 /01;-77 B:7;1 ./0?-6C0/01 71C C17;1 -./01 67 7 4?1;/ 4 9-E14 17;1 -.A-6? D11 171A99 -?41?9 :74 -.A-6? F?-;: :/-7 99614 :/ A 96CC19/-7 :C: 79/ /01?1F: ? -? ?18E6 4 7C -.?/9V ? 9 ./ 1?1 A/01 1F; -914 :74 F:?/: A .-?/.14 0:E/:/-7 -./:[1 74:? =0-=:9.-? 1? A 96E 99 B1/-/01 6 :74 0:9?1;17/A E117 ;- F1 14 EA -FF?199-7 /-/:<1 1:96?19.-? 09 /1 F-?:?A F?-/1:-7 :C: 79/1D-?E /:7/41 :749 =0;0;:7 -7 A E1 9:/9.14 EA 09?6 7 :74 =0-91 ?6 7 9W /01?1.-?1 9-6C0/.:A /01 6 a

./01 -E 1;/-./A-6? D;1 17;A9?1a6 9/-7 7 /01/1? 9 -./A-6? 1//1?/-? ?1 E1 /01 91 >6?1 :74 F67 90 17/-./:6?41?1? /0 9 91?B ;1 9 7-/ /01 46/A -./?1C6 :? /?--F9 7-? 9 /01 F1?.-? :7;1 -./ F?:;/;:E 1 EA /01 ?1D1?/-79 01 :FF?10179-7 -./;? 7:9:74 .1-79 9 /01 -EB-69 46/A -./01 F- ;1 -./A-6? D;1 17;A9 6/BB:9:74 0:7:4:?9 =0-91 >1:-69 1D1?/-79 :-71 ;:7 E1 F?-46;/B1 -./01 419?14 1..1;/ .-? 1DF1? 17;1 0:9 ?1F1:/14 A 901=7 /-69 /0:/01 -B1 17/-./:41/:;0 17/-./?--F9 9 /01 9 C7:./-?/01 ;-7;1: 17/ -.96;0 F1?9-79 -? /01 ? 19;:F1EA 96;0 F:9919:74 ?-6/19 :9 F?1; 641 /01 ? E1 7C .- -=14 EA 1F-A9 7 /0 9 F:?/;6:? 4 9/?;/-./+6?11:E:4 :7 1D: F 1 -./01 /?6/0 -./ A ?1 :?< 0:9 E117 B1?A ?1;17/A -..1?14 :74 9 4-6E/199 7 A-6? D;1 17;A9 ?1;- 1;/-7 ;- F :7;1 /01?1.-?1 =/0 A-6? D;1 8 1.;A9 ?1a6 9/-7 ./01 -E 1;/ E1 1?1 A =0:/ 9 :E-B1 96FF-914 =-6 4 -EB-69 A F?-B1 /-/: A 691 199 :74 -7 /01 -/01? 0:74 ./01 -E 1;/ E1 =0:/ 9 9/:/14 EA /01 6 7 E 9 :?>11 /01 96FF-?/-./0 9 :6/0-? /A 7 /01 4 9] /?;/:?C1 :74 /01 17.-?;1 17/-./0 9 41 :749 :C: 79/ /01 [1 74:?9 1:B1 /-/A-6? D;1 17;A /-64C1-7 =0:/F-99 E 1 F?1/1D/;:7 9:7;/-7 /01 1 F-A 17/-./01 - F:7A9 /?--F9 7 1:96?19 -./;-1?;-7 :C: 79/ /01 :74] 0-41?9 E1.-?1 " E1 9:/9.14 -./01 69/;1 -./0-91 .71:96?19 -? -7 =0:/ C?-6749 ;:7 F?196 1 /-4 9-E1A /01 1DF?199 -?41?9 -./01 -B1?7 17/.-? A 9:/9.A 7C A91 .-./01 /?6/0 -./01 9/:/1 17/9 -.A-6? D;1 17;A9 6 9 E1.-?1 :4 /E16? :9 :F 1:.-? /01 71;199 /A -. /:?A -F1?:/-79

A 1//1? -./01 2R/0 -.5671 :9/-A-6? D;1 17;A9 :44?199 :74 /01 79/?6;/-79 -./01 -B1?7 17/:9 *.1 :9 /01 F?1B-69 ;-??19F-7417;1 =/0 A-6? D;1 17;A -7 !?0;0 /01 41;:?:/-7 7 /0:/ 1//1? F?-;11414 0:B 7C 17C:C14 /01 91?-69 1-F9 41?:/-7 -./01 -7-6?:E 1 /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; 0:4 -7C :C-/01 0-7-6? -./?1;1 B 7C E9 ;- :749 /-96E /-/ A-6? D;1 17;A :9/ -?-1DF ;/1;:?:/-7 -7 /01 96E 1;/-./0:/ 1//1? 7 /01 0-F1 -./9?F F?199 7C -7 A-6? 74 /01 :7.19/71;199 /A -./A-6? :;a6 19] ;17;1 7 /01 9A9/1 -./?1.-? =0;0 =:9F?-F-914 /-A-6 :74 A-6? D;1 17;A ;:77-/.: /-?1;- 1;/ /01?1F1:/14 7/ :/-79 =0;0 ;-7B1A14 /-A-6 -. A E1 7C ;0:?C14 = /0 96;0 :41;:?:/-7 7-? /01 ;:6919 /0:/ 746;14 1 /-41.1? /01 ;- 67 ;:/-7 67/ 7-= " : 7-=;- F1 14 /-96E / :74 90: U-9-7 /01 .1? 9 -. A 79/?6;/-79 ?1;- 174 7C /01 ? F-?/:7/;-7/17/9 /-A-6? D;1 17;A9 -9/91?-69 ://17/-7

01 F? 7; F 1 -./01 41;:?:/-7 9 /0 9 /0:/ /01 -7-6?:E 1 - F:7A9 -B1?7 17/0:B 7C 6741?/:<17 EA /01 F?-B 9-79 -./01 /?1:/A -. "#&" /-41.174 A-6? D;1 17;A9 4- 7-79 :C: 79/ : .-?1 C7 :74 4- 19/;171 19 /.- -=9 :9 :71;199:?A ;-791a617;1 -./01 :E-B1 -E C:/-7 /0:/ /01 ?/90 -B1?7 17/7:69/0:B1 :/ / 1 7-/-7 A /-7B19/C:/1 E6/-41; 41 -7 /01 1? /9 -. :/96;0;: 9 :74 4 9F6/19 E1/=117 A-*? D;1 17;A9 -B1?7 17/:74 /9 -FF-717/9 :9 :A ?1a6 ?1 .-? /01 :4 69/ 17/ /01 7/1?F-9/-7 -./01 ?/90 7. 617;1 ? F-=1? E1;:691 -/01?= 91 /01 17C:C1 17/ -7 /01 F:?/ -./01 -7-6?:E 1 - F:7A /-96FF-?/A-6? D;1 17;A9 -B1?7 17/=-6 4 -EB-69 A FA :7 -E C:/-7 .-? /01 17.-?;1 17/-./: ;: 9 :74 41 :749 = /0-6/:7A ?1.1?17;1 /-/01 ? 69/;1 -? 7 -/01? -? 49 /01 17.-?;1 17/-./: 7A ;: 9 :74 41 :749 -./01 :E9-0:/1 7 69/;1 -./=0;0 /01 ?/90 -B1?7 17/ C0/ E1 9:/9.14

01 ?/90 -B1?7 17/0:9 /01?1.-?1 :0 67a619/-7:E 1 ? C0/-7B19/C:/1 :74 /-:?E /?:/1 : 96;0;: 9 :74 41 :749 -7 /01 F:?/-./A-6? D;1 17;A :74 A-6? 6/7 9 :9 -6? /?--F9 :A E1 ?1a6 ?14 /-96FF-?/ :74 0:B1 E117 ;- :7414 /-7/ :/1 /-A-6? D;1 17;A /01 .7: ?19-6/-7 -.F6? -B1?78 7/-:991?/ :74 /-1D1?; 91 /0 9 ? C0/ -7 1B1?A . //6?1 -;;:9 -7 -. :41 :74 -7

-7 /01 F:?/ -. A-6? D;1 17;A .-? /01 :< - . /01 ?/90 /?--F9 /- 96FF-?/ /01 :6/0-?/A -. A-6? 6 9 :4 69/ 7C -7 96;0 -;;:9 -79 = /0 A-6? D;1] 17;A /01 :771? -. F?-91;6/ 7C :7 7B19/C:/ -7 -. /01 69/ ;1 -. /01 6 9 41 :749

01 79/?6;/ -79 /- /0 9 1..1;/ =1?1 ?1;1 B14 EA 1 91B1?: -7/09 :C-G E6/ :9 /01A F?-;11414 -7 : 96FF-9/ -7 /0:/ A-6? D;1 17;A 90-6 4 9/ ?1.691 /- :;a6 19;1 7 /01 9A9/17 -. ?1.-? =0 ;0 =:9 F?-F-914 /- A-6 :74 :9 0:4 71B1? 0 /01?/- ?1 7a6 9014 /01 0-F1 -. A-6? ;-?4 : :;a6 19;17;1 7 /0:/ 9A9/1 41 :A14 /- ;- 67 ;:/1 A 79/?6;/-79 / A-6? D;1 17;A 9 671DF1;/14 ?1a6 9/-7 .-? /01 : 4 7 -6? /?--F9 7 96FF-?/ -. /01 41 :749 -. :7 6 67:;;- F:7 14 EA :7A :7 .19/:/-7 -. 1B17 :=90 /- ?1.-? /01 9A9/1 -. A-6? -B1?7 17/ 0:9 7-=;- F1 14 0 1 /- 1D1;6/1 /01 79/?6;/-79 = /0 =0 ;0 =:9 .6?7 9014 .-? /01 F6?F-91 -. 11/ 7C /01 1D C17;A -. A-6? D;4 17;A 9 ;-7/ 7614 ?1.69: /- :;a6 19;1 7 :7A 1:96?19 -. ?1.-?

/01?1.-?1 41; :?1 /- A-6? D;1 17;A 7 /01 7: 1 -. /01 ?/9 -B1?7] 17/ /9 ?19-6/-7 :74 /01 -?41?9 =0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 /- 7a6 ?1 7/- /01 7:/6?1 :74 69/ ;1 -. /01 41 :749 -. A-6? D;1 17;A 9 6 -. +6? 1:E:4 E1.-?1 ;:7 9:7;/-7 /01 1 F-A 17/ -. /01 -7-6?:E 1 - F:7A9 /?--F9 7 17.-?; 7C /01 F:A 17/ -. /0-91 41 :749 G :74 .6?/01? " 9- ; / A-6? D;1 17;A /- :4 69/ 7 ;-7;1?/ = /0 1 -7 /01 F:?/ -. /01 ?/90 -B1?7 17/ /01 :7] 71? -. F?-91;6/ 7C /0:/ 7a6 ?A

96CC19/ .-? A-6? D;1 17;A9 ;-79 41?:/-7 /01 :FF- 7/ 17/ -. : /?69/8 =4?/0A :74 7/1 C17/ F1?9-7 :9 :7 117 0E 90: 91 1;/ .-? /01 F6?F-91 /- F?-;114 /- /01 4 9/? ;/ -. +6?11:E:4 ://17414 EA :41/:;0 17/ -. -6? /?--F9 /- E1 .-? 14 .?- /01 ;-?F9 :/ 1;?-?: /- ?1F-?/ 1 /01 9/:/1 -. /01 4 9/? ;/ :74 /-91// 1 6741? A 79/?6;/-79 /- E1 F?1F:?14 = /0 A-6? D;1 17;A9 ;-7] ;6??17;1 1B1?A a619/-7 -. ?1B1761 :74 4 9F6/1 =0 ;0 :A 96E9 9/ E1/=117 /01 6 :74 /01 :740-41?9

*741? /0 9 :??:7C1 17/ =0 ;0 / 9 A E-67417 46/A /- F?-F-91 .96FF-?/14 EA A-6? D;1 17;A9 :FF?-E:/-7 746 C1 :;-7.417/ 0-F1 -. /01 9F114A ?19/-?:/-7 -. /?:7a6 /A :74 /01 9:/9.:;/-?A 91// 1 17/ -. :..: ?9 7 /0:/ F-?] /-7 -. A-6? D;1 17;A9 4- 7-79 = /0-6/ /01 9 : 19/ -;;:9 -7 .-? E --4] 9014 -? .-? :7A =:? <1 -F1?:/-79

7 96E // 7C /01 :E-B1 F?-F-9/-7 A-6? D;1 17;A = 4- 1 /01 69/ ;1 /- :;<7-=14C1 /0:/ : C6 414 9-1 A :74 1D; 69 B1 A EA /01 F-9/B1 ;- :749 -. /01 -B1?7 17/ =0 ;0 A-6? 670:FFA :74 671DF1;/14 41 :A /- :;a6 19;1 7 /01 9A9/1 F?-F-914 /- A; 6 -? /- ?1F A /- /01 -B1?7-?8 171? ?9 1//1? 7-/= /09/:74 7C A ?1F1:/14 :74 1:?719/ :4B ;1 0:9 1./ 1 7-: /1?] 7:/B1 E6/ /- -E1A G =0 1 :/ /01 9: 1 / 1 /01 F?-F-9/-7 7 /91 . .46 A ;-79 41?14 EA A-6? D;1 17;A 7B-B19 7-/0 7C E6/ =0:/ 9 -EB -69 A 69/ :74 90-6 4 E1 17/ ?1 A 9:/9.:;/-?A /- A-6? 74 -? .67F 1:9:7/ ;:7 01 1:9 A -EB :/14 EA A-6? :;a6 19;17;1 7 A .? 174 A 96CC19/-79 -7 /01 96E 1;/ -. /01 -B1?7-?8 171?: 9 :4B ;1 :9 ;-7B1A14 7 0 9 -?490 F9 1//1?

<7-=7-/0 7C -. /01 :;/6: 9/:/1 -. :..: ?9 7 +6?11:E:4 G E6/ "F?196 1 /0:/ / 69/ E1 ;-79 41?:E A F?-B14 .?- A1:? D;1 17;A9 9 17;1 -7 /01 96E 1;/ 9 7;1 /01 4:/1 -. A-6? 1//1? /- A :44?199 1B1?/01 199 .A-6? D;1 17;A = 41; :?1 .?- 7.-? :/-7 96E91a617/A ?1;1 B14 ?1C:?4 7C /01 :;/6: 9/:/1 -. /01 4 9/? ;/ /0:/ / 9 96;0 :9 7 A-6? -F 7 -7 /- ?1a6 ?1 /01 14 :/1 F?1917;1 -. -6? /?--F9 /- a61 796??1;/-7 -? ?1E1 -7 A 4 9F-] 9/-7 9 9- ;-?4 : A E17/-7 /01 9:/9.:;/-7 -. A-6? D;1 17;A9 74 :74 /LC F?191?B:/-7 -. F1:;1 7 A-6/ 4- 7-79 /0:/ : ?1:4A /- -?41? :.-?;1G/- F?-;114 /- /01 4 9/? ;/ 7 a619/-7 1B17 E1.-?1 /01 :FF- 7/ 17/ -. :7 117 -? /01 :4 69/ 17/ -. :7A F :7 .-? ;-746;/7C /01 71;199:?A 7a ?A 7/- /01 ;:691 -. /01 4 9-?41?9 =0 ;0 F?1B: G :74 :.-?;1 90: :;-?4 7C A F?-;114 /- /01 .?-7/ 1? -. /01 4 9/? ;/ -. +6?11:E:4 .-? /01 F6?F-91 -. 96FF?199 7C /0-91 4 9-?41?9 :9 9--7 :9 90: E1 0-7-6?14 = /0 : ;- 67 ;:/-7 -. A-6? D;1 17;A 9 = 9019 -7 /01 96E 1;/

/?61 ;-FA

@ C714

19 417/

-

3 # %0 1 -. .%

.?- 19 417/?1/ 6;<7-B,

17C: (- / ; : -796 / : / -79 2& :? "#"2

- : -? 5 : 1 19 417/ : / 6 ; < 7 - =

?G

.?- 91 ; ?1 / : ?A / - -B1?7 17/

" : 4 ?1 ; / 14 / - : ; < 7 - = 14C1 / 01 ?1 ; 1 F/ - . A - 6? 419F : / ; 0 6741? 4 : / 1 / 01 2R/0 6 / - : 74 / - 9 C7 .A / - A - 6 / 01 C0 / -7-6?:E 1 / 01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; N9 0 C0 : FF?-E : / -7 - . / 01 =0-1 /17-6? - . / 01 1//1? =0 ; 0 A-7 : 44?19914 / - 0 9 D ; 1 17 ; A / 01 ! > 1? 6741? 4 : / 1 / 01 "%/0 - . 5 : 76 : ?A -7 / 01 - ; ; : 9 -7 - . 0 9 41 : 74 7C / 01 : 4 - . / 01 ? / 90 / ?- - F9 . - ? / 01 96FF?199 -7 - . / 01 4 9E6?E : 7 ; 1 7 / 01 4 9/? ; / - . +6?11 : E : 4 : ? 4 =0 ; 0 : FF1 : ?9 / - 0 9 -?490 F 7 -67; / - 0 : B1 E117 .?: 14 = /0 : F1 ; 6 : ? 41C?11 - . 64C 17/ : 74 : E /A : 74 / - 0 : B1 F : ; 14 / 01 ?1 : / B1 ? C0/9 : 74 -E C : / -79 - . / 01 ? / 90 -B1?7 17/ : 74 0 9 D ; 1 17 ; A = /0 ?19F1 ; / - / 01 1 F - A 17/ - . -6? /?- - F9 7 / 01 96FF?199 -7 - . 4 9/6?E : 7 ; 19 = /0 7 0 9 D ; 1 17 ; AN9 4 - 7 - 79 : 74 / - 8/01 7B19/ C : / -7 : 74 : ?E /?: / -7 - . / 01 4 9F6/19 6 =0 ; 0 96 ; 0 4 9/6?E : 7 ; 19 : A 0 : B1 ? C 7 : /14 7 : 69/ F?1 ; 91 : 74 . - ? ; E 1 F - 7/ - . B 1 =

2 9 -?490 F 7 -67; : 4 /9 / 01 69/ ; 1 - . / 01 7.1?17 ; 19 =0 ; 0 A-6 0 : B1 4146 ; 14 .?- / 01 ; - 746 ; / - . / 01 ! > 1? -7 /0 9 -; ; : 9 -7 : 74 9 9 : / 9. 14 /0 : / / 01 F?199 -7 F?-46 ; 14 -7 0 9 D ; 1 17 ; AN9 74 EA / 01 41; : ?: / -79 =0 ; 0 .-? 14 / 01 96E 1 ; / - . / 01 ?1 : ?<9 - . / 01 ! ; 18 (?19 417/ 7 -67; ; - 7/7 -14 7 A 419F : / ; 0 - . / 01) 0 56 A :9/ 0 : 9 E117 ; - 79 9/17/ = /0 / 01 7/17/ - . / 0 - 91 41; : ?: / -79 : 9 1DF : 714 7 A-6? 1//1? / - A :44?199 - . / 01 ") / 0 - . / 0 : / -7/0

3 -6 B1?A F?-F1? A / - - < :4B : 7 / : C1 - . / 01 - ; ; 6??17 ; 1 ?1F-?/14 7 A-6? 419F : / ; 0 7 - = : ; < 7 - = 14C14 / - ; - 7B1A /0 : / 1DF : 7 : / -7 / - / 01 ! > 1? 7 / 01 4 9/ 7 ; / : 74 F-9 / B1 /1? 9 F?19 ; ? E14 EA / 01 79/?6 ; / -79 - . -B1?7 17/ - . / 01 24 - . 6C69/ 017 / 01 ?196 / - . /0 : / ; - 67 ; : / -7 90 : 0 : B1 E117 ?1F-//14 EA A-6 0 9 -?490 F 7 -67; BB E1 F?1F : ?14 / - ? 196 1 / 01 ; - 7] 9 41?: / -7 - . / 01 F-?/ : 7 / 96E 1 ; / - . / 01 ?1 . - ? - . 0 9 D ; 1 17 ; AN9 9A9/1 - . : 4 7 9/?: / -7 : 74 / - 9961 96 ; 0 79/?6 ; / -79 .-? / 01 .6?/01? C6 4 : 7 ; 1 - . A-6? ; - 746 ; / : 9 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 : A : FF1 : ? / - ?1a6 ?1 7 / 01 1 : 7 / 1 : 7? 4 ?1 ; / 14 / - / : < 1 / 0 9 -FF-?/67 / A - . 9 C7 .A 7C / - A-6 / 0 : / / 01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; -7 : ?1B 1 = - . / 01 ?1F-?/9 - . A-6? 1C-; : / -79 = /0 / 01 ! > 1? -78/0 : / 96E 1 ; / 17/ ?1 A ; -7 ; 6?9 7 / 01 -F 7 -7 : ?1 : 4A ?1 ; -?414 EA / 01 ! ; 18 (?19 417/ 7 -67; - . / 01 >1 : 74 : E /A =0 ; 0 A-6 4 9F : A14 7 / 01 ; - 6?91 - . A-6? -7C : 74 : ?46-69 4 9 ; 699 -79 = /0 0 9 D ; 1 17 ; A : 74 - . / 01 741 . : / C : E 1 1D1?/ -79 =0 ; 0 A-6 1 F -A14 / - : ; - F 90 / 01 -E 1 ; / - . / 01 -?41?9 - . -B1?7 17/ - . / 01 2#/0 - . +1 ; 1 E1? "#"&

0 : B1 h ;

-?/8 : @ C714 " # 9 ! 2&/0 : ?; 0 "#"2 0 1. 1 ; ?1 / : ?A / - -B1?7 17/

1 / . .%

.?- 6 ; < 7 - =

f (*) H 2H H*

- 4 -79/-71 9a 0 1. 1 ; ?1 / : ?A / - @ -B1?7 17/

?

" 9 D ; 1 17 ; A / 01 ! > 1? 0 : B 7C ?1 ; 17/ A / 0 - 6 C0/ F?-F1? = /0 - 6 / : 7A F?1B - 69 7/ : / -7 / - .1 ; - 67 ; : / -7 = /0 01? C07199 / 01 0 - = 1C6 / - : <1 : 71= : ??: 7C1 17/ .-? / 01 96F1? 7/17417 ; 1 - . / 01 , 0 - -?4 67 - . A>:E:4 / 01 : 7 : C1 17/ - . =0 ; 0 0 : 4 0 / 01?/ - E117 B19/14 7 01? C07199 : 74 / 01 : 7/17 : 7 ; 1 - . /9 19/ : E 90 17/ F?-B 414 .-? EA : C? : 7/ - . /1?? / - ?A / - 01? C07199 6741? / 01 C6 : ?: 7/11 - . / 01 ? / 90 -B1?7 17/G : 74 0 9 D ; 1 17 ; A 0 : B 7C /0 - 6 C0/ F?-F1? / - ; - E 71 = /0 / 0 9 : FF : ?17/ B - :] / -7 - . 01? C07199 / 01 1C6 N9 ? C0/9 : 7 : ; / - . F1 ; 6 : ? 7 69/ ; 1 : 74 - . 741 ; : ; A / - / 01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 / 01 4 9 99 -7 - . / 01 1676 ; 0 609117 11 , 0 : 7 .?- : 7 -.. ; 1 = 0 ; 0 01 0 : 4 . 14 .-? -?1 / 0 : 7 / 0 ?/A A1 : ?9 = /0 67 .-? . 41 / A : 74 >1 : / - / 01 17/ ?1 9 : / 9. : ; / -7 - . / 01 F : ?/ 19 ; -7 ; 1?714 : 74 = /0 / 01 : ?<14 : FF?-E : / -7 - . -6? -B1?7 17/ =0-91 F?-/1 ; / -7 01 0 : 9 ; -79/ : 7/ A 17 -A14G 411 14 / / - E1 A F-9 / B1 46/A 6741? / 01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 : E-B1

:E-B1' 9/:/14' :74' :/ /01' 1:?719/ ?1a6 9 / -7' -.' /01' 1C6 ' /-' ?1 -79/?:/1' = /0' 9' D;1 17;A' /01' B > 1?' -7' /01' F?-F? 1/A' -.' /01' 1:96?19' 419;? E14 ' :74' /-' ?1;- 174' /01' 969F179 -7' -.' /0-91' 1:96?19' / ' :' ?1.1?17;1';-6 4' E1' :41' -7' /01' 96E 1;/ /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;' 7' /1? 9' t.' /?1' 1C6 N9 419 ?1

17C:' (- /;:' -796/:/ -79 # :A' "#"2

1//1? .?- ' 19 417/ :/ 6;<7-=

2 ' ' 0:B1' 7-=' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' /-' A-6 ' .-?' 0 9' -?490 F' 7' -67] ; N9 ;-79 41?:/ -7 ' ;-F 19' :74' /?:79 :/ -79' -.' 1//1?9' =0 ;0' 0:B1' F:9914' 6F-7' /0 9' 96E 1;/ E1/=117' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' :74N A91 .G' :74' 0:B 7C' 7-' ?1:] 9-7' /-' 1DF1;/' /0:/' /01' ! > 1?' = ' ?1:4 A' ;-7917/ /-' ;- F A' = /0' /01' 1C6 N9 419 ?1' :74' ?1 79/:/1' 609117' 11',0:7' 7' 0 9' -..;1' -?' /0:/ 01?' C07199' = .' = 79 A' :;a6 19;1' 7' /01' 71=' :??:7C1 17/' =0 ;0' 0:9' E117' :41' :74' /01' .6/6?1' 1D1?; 91' -.' =0 ;0' 69/' 41F174' -7' 01?' F:A 17/' -.' /01' 9/ F1749' ;- 1;/14' 7' /01' .?9/' 79/:7;1' EA' 01?' -..;1?9' =0-' 0:B1' ;0:?C1' -.' /01' ?1B1761' -.' /01' 5: 4:4 ' ' 9 : ' -.' ;-6?91' E1' -9/' :7D -69' /-' ?1;1 B1' :' ;- 67;:/ -7' -.' /01' -?41?9' -.' /01' -B1?7 17/' .-?' /01' C6 4:7;1' -.' A' ;-746;/' 7' /01' 4 1 :' /-' E1' 1B17/6: A' ;?1:/14' EA' /01' -FF-9 / -7' -.' /0-91' 0 C0' F1?9-7:C19' /-' 1:;0' -/01?

L* 9' -?490 F' 7' -67;' = ' F1?;1 B1 8' /0:/' A' 917/ 17/9' -7' /01' 1? /9' -. /0 9' a619/ -7' :?1' 41;414 A' 7' .:B-6?' -.' /01' 1C6 ' G :74' : ' 9-??A' /-' 0:B1' -;;:9 -7' /-' :44 ' /0:/' A' -F 7 -7' -.' /01' C171?:' ;-746;/' -.' /01' ! > 1?' /-=:?49 ' 01?' C07199' :74' /01' A-67C1?' 1C6 ' 06 98--78 99:' :9' =1/' :9' 74114' /-' : ' /01' 41F174:7/9' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' ?19 4 7C' 7' /0 9' ;-67/?A ' 9' 1D/?1 1 A' 67.:B-6?:E 1' /-' 0 9' D;1 17;A ' :74' 96;0' :9' .' ;-7;6??14' 7' EA' -B1?7 17/' =-6 4' 911 ' /-' 1' /-' :6/0-?>1' :74' ?1a6 ?1' :' -?1' 41;414' 7/1?F-9 / -7' -.' /9' 7. 617;1' .-?' /01' F?-/1;/ -7' -.' /0-91' 74 B 46:9' /0:7' 0:9' 1B1?' E117' 0 /01?/-' 96C] C19/14' 9 7;1' /018;-7;79 -7' -.' /01' /?1:/A' -.' "#&" ' H

$' /0' :' ?1.1?17;1' /-' 1 /01?' -.' /01' 1C6 9' /' 9 6771;199:?A' 7' /0 9' 419F:/;0' /-' -..1?' :7A' :44 / -7:' 1D: F 19' -.' /01' ! > 1?N9 7 69/;1' :74' 706 :7 /A' =0 ;0' :?1' 19/:E 9014' -7' /01' F?-;114 7C9' -.' /01' -B1?7 17/' EA' :7A' -.' A' .-? 1?' ?1F-?/9' /0' ?1C:?4' /-' --91 7' 11',0:7' /01' 6;0' 7 6?14' :74' 74 C17/' 9-7' -.' /01' :/1' 11?8--48+-=:0' A41?' 1C',0:7' 0 9' D;1 17;AN9 :7 .19/' 4 9] ?1C:?4' -.' /01' 1:?719/' :4B ;1' -.' /01' -B1?7 17/' ;-7B1A14' 7' :' 4 ?1;/' :44?199' .?- ' /01' -7-6?:E 1' /01' ! ;18(?19 417/' 171?:' 1BB1//' /-' =0 ;0' 7-' :79=1?' 0:9' 0 /01?/-' E117' ?1;1 B14' :74' 0 9' ?1;17/' ?1.69:' /-' :;a6 19;1' 7' :' F?-F-9:' 96E] //14' EA' 1' .-?' /01' /1 F-?:?A' ?1 1.' -.' /0 9' F1?9-7' EA' /01' 9: 1' -.' 0 9' .:/01?N9' 0-6919' :?4' C:?4179' 7' 6;<7-=' :?1' 79/:7;19' BB-?/0A' /-' E1' 7-/;14' -.' /01' ! > 1?N9 9A9/1 :/;' 7://17/ -7' /-' /01' ;-6791 9' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' E7' 1B1?A' -;;:9 -7' /BO1?1' 7://17/ -7' -?' ?19 9/:7;1' -7' 0 9' F:?/' ;:7' E1' 1DF1;/14' /-' :79=1?' 0 9' B 1=9' -.' A 74 ;/ B1' ?1917/ 17/' 6C:79/' /0-91' =0-' :FF1:' /-' -6?' -B1?7 17/' .?- ' 0 9' 7 69/;1

%' ' 4 ?1;/' :44?199' /-' 0 9' D;1 17;A' .?- ' /01' -7-6?:E 1' /01' ! ;18(?19 417/' 7' -67;' 7' E10:.' -.' /01' 01:4' --79011' -.' /0 9' 19 417;A' =0-' 0:9' -7C' E117' 96E 1;/14' /-' 1D/?:-?4 7:?A' -FF?199 -7' :74' B-17;1' EA' /01' ! > 1?N9 6 9' :74' [1 74:?9' :74' 0' =0-91'.:B-6?' A' E19/' 1D1?/ -79' 0:B1' E117' 6914' 7' F6?] 96:7;1' -.' /01' -?41?9' -.' /01' -B1?7 17/' 0:9' E117' /?1:/14' = /0' 1a6:' 7://17] / -7' :74' 7-' :79=1?' /-' /01' ! ;18(?19 417/N9 1//1?' 0:9' E117' ?1;1 B14

)' 6/' :E-B1' :' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: N9 ?1 -7] 9/?:7;1' -7' /01' F-?/:7/ 96E 1;/' -.' ?1.-? ' =0 ;0' 9' 4:/14' :74' =:9' F?1917/14' :E-B1' :' A1:?' :C-' :74' /-' A' 1//1?' -7' /01' 9: 1' 96E 1;/' 6741?' 4:/1' /01' "%/0' -.' 5:76:?A' :9/' 0 9' D;1 17;AN9 /-/:' 7://17/ -7' .-?:' F?-/?:;/14' F1? -4' -./ 1' 9' :' F?--.' -.' 0 9' 96 17' 4 9?1C:?4' /-' /01';-6791 9' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' =0 ;0' 96F1?91419' :7A' .6?/01?' 69/?:/ -7

' 01' 96E-?4 7:/1' F- 7/9' -.' ;- F :7/' :C: 79/' 0 9' D;1 17;AN9 -B1?7 17/' :74' /9' -..;1?9' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' F?-/1;/ -7' :..-?414' /-' 64 0:' 7C' :74' /--/01?' :?:641?9' 7' -6?' 4- 7 -79' :74' /-' :;/9' -.' -FF?199 -7' :C: 79/' 7:/ B1' -..;1?9' :74' 91F-A9' -.' -6?' 91?B ;1' 0:B 7C' :749' -?' -/01?' F-99199 -79' 7' /0 9' ;-67/?A' :9 =1' :9' :C: 79/' 1?;0:7/9' :74' /?:41?9' F?-;114 7C' = /0' /01?' 1?;0:74 >1' EA' =:/1?' =0-' :?1' 96E 1;/14' /-' /01' 1D:;/ -7' -.' 46/ 19' 7' 4 ?1;/' B -:/ -7' -.' /?1:/A' :74' 7' E10:.' -.' :' =0-' A' :FF ;:/ -79' .?1a617/ A' 6796;;199.6' 1D/174' /-' /01' 76 E1?' -.' /0?11' -?' .-6?' 7' :' =11<' :?1' EA' .:?/--' 76 1?-69' :74' ;- F ;:/14

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 # "#"L

/ - : 4 7 / - : 41/: 7 /0 9 419F:/;0 =0 1 :7A - /01 :?1 - 9- 91? -69 : 7://??1 :9 7 A 64C/71 / / - :6/0-? >1 :74 ?1a6 ?1 /01 91B1?1 :7 :4B1?9 -7 - /01 -B1?7 17/ = /0 /01 B 1= - ?1; : 7C /01 ! > 1? / - : 461 91791 - 09 17C:C1 17/9 :? 4 - F?191?B 7C /0:/ 69/ :74 71;199:?A 41C?11 - 7. 617;1 B1? /01 :..: ?9 :74 -B1?7 17/ - 641 =0 ;0 / 0:9 1B1? E117 /0-6CO/ :4B 9:E 1 / - : : 7/:

0:B1 h ;

6;<7-= @ C714 5 - $ %%# %

"%/0 F? "#"2 19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

7 5 9 D;1 17;A / ?1 ! > 1? @ ? //17 /01 F/0 :?;0 "#"2

;-FA - /01 1//1? = 7;0 ?1;1 B14 /01 4:A E1.-?1 A19/1?4:A .?- 01? C0] 7199 /01 1C6 :74 917/ 14 :/1 A / - A-6? D;1 17;A .-? F1?69: 9 7-= 96E //14 8 = /0 /01 B 1= - 9- ; / 7C A-6? 91? -69 : //17/ -7 / - /9 96E 1;/ :74 -7/17/9

-6? D;1 17;A ;:77-/ E7/ E1 : = :?1 - /01 F?-F? 1/A :74 1B17 /01 71;199 /A 7 B ?/61 - 1D 9/ 7C 17C:C1 17/9 - A-6? ;-796 / 7C /01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 ;-7;1?79 t / 01 F?1917/ 7:/6?1 :74 - -E/: 7 7C /01 ;-7;6??17;1 - /0:/ -] B1?7 17/ E1.-?1 /01 :4-F/ -7 - 1:96?19 =0 ;0 :A 1..1;/ 7 :7A 41C?11 /01 ? CO/9 ? 7/1?19/9 - /01 0-= 1C6 /01 1C6 06 98--78 99: -? -/01?9 =0-91 ? CO/9 :74 F1?9-79 :?1 6741? /01 C6:?:7/11 :74 F?-/1;/ -7 - /01 -7-6?] :E 1 - F:7A

-6? D;1 17;AN9 ;69/- 01?1/-.-?1 = /0 :? 1.1?17;1 /- 1B1?A F-?/:7/ ;-7;1?7 - A-6? -B1?7 17/ :74 1B17 - A-6? 0-6910-4 0:9 E117 7 9/? ;/ ;-7.-? /A = /0 /0 9 :D - F-91 :9: 6/:?A ?19/?: 7/ 6F-7 A-6? 9 9/1?9 =0-91 ;-746;/ 0:4 C B17 ;:691 - -..17;1 46? 7C .-? 1? 19 417; 19 :74 46? 7C 71 =:9 ;-79 41?14 EA A-6? D;1 17;A :9 : 1:96?1 ?1a6 ? 7C /01 .? 174 A :4B ;1 - /01 ? / 90 19 417/ :/ A-6? ;-6?/ :74 /01 96FF-?/ - 0 9 9:7;/ -7 :74 ;-7;6??17;1 /- ?17417? / ;- F 1/1 A 1..1;/6: * 741? /0191 ;?;6 9/:7;19 1:B1 / /- A-6? D;1 17;A /- 64C1 = /0 =0:/ 41C?11 - 96?F? 91 :74 ;-7;1?7 0:B1 1:?714 /0?-6CO :7A -/01? ;0:771 /0:7 :4 ?1;/ ;- 67 ;:/ -7 .?- A-6?] 91 . A-6? 7/17/ -7 - -F1?:/ 7C :;- F 1/1 ;0:7C1 7 /01 :7:C1 17/ - /01 60 9 :/ A>:E:4 7 -FF-9 / -7 /- /01 = - :4:4 .-? /01 :7/17:7;1 - /0-91 60 9 =:9 ;-79 C714 :/ /01 41' ?1 - /0 ' :/1 -B1?7-?8 171?: -?4 1 C7 E6/0 17/ ?1 A 91F:?:/1 .?- A *? D;1 17;A :74 6741? /01 C6:?:7/11 t /01 ? / 90 -B1?7 17/ <1 /01 ?19/ - 01? CO7199N9 :C 1? -? /0 9 1:96?1 7 :9 .:? :9 : 0/01?/- 8 .-? 14 7 t ?1:9-7 =0:/1B1? :9 E117 :99 C714G :74 01? CO7199 /01 1C6 0:B 7C ;- F : 714 - / :9 =1 :9 -9- 1 -/01? 77-B:/ -79 =0 ;0 :?1 419;? E14 7 01? 1//1? /- A :44?199 :74 / E1 7C A 46/A 741F17417/ A - 01? CO7199N9 -E 1;/ -79 /- ?1 -79/?:/1 :C: 79/ :7AN;0:4C1 -? 77-B:/ -7 7 /01 :7:C1 17/ - /0-91 60 9 :9 -? C 7: A . D14 :74 :4 69/14 EA /01 :4B ;1 - /01 -B1?7-?8 171?: = /0-6/ 0 9 -?49 F 7 -67; N9 ;-7917/ 01?1.-?1 96E / /- A-6? D;1 17;A /-A 91? -69 :74 1:?719/ :4B ;1 :C: 79/ /01 ;0:7C1 =0 ;0 9 7-= 7 ;-7/1 F :/ -7 :74 :C: 79/ /01 ?1 -B: - /0911 7 11 , 0:7 /0:7 =0- A-6? D;1 17;A 0:9 7-/ : -?1 .: /0.6 91?B:7/ .?- /01 76D:?6/ - /01 60 9 - AD:E:4 = /0-6/ /01 F?1B -69 ;-7917/ :74 :4B ;1 - /01 1C6 :74 - /01 ? / 90 -B1?7 17/8

01 /71:96?1 :C: 79/ =0 ;0 ?1 -79/?:/1 9 7 A -F 7 -7 67= 91 7 /01 1D/?1 1 :9 1 :9 67 69/ = /0 : ?1.1?17;1 /- 60911 7G / = E1 F?-46;/ B1 - 4 9/6?E:7;1 :74 C?1:/ ??1C6 :? /A 7 /01 60 9 :74 7 /01 174 : 9:/ 9. 14 = F?-B1 7 6? -69 /- / ?1 F1:;1 - A-6? D;1 17;AN9 74 -? /0191 ?1:9-79 ?1;- 174 /0:/ /01 F1?9-7 ?1;17/ A 41F6/14 /- 96F1? 7/174 /0-91 60 9 E1 ?1;: 14 :74 /0:/ /01 .-? 1? 7;6 E17/ E1 : 7/: 714 :9 01?1/-.-?1 7 /01 ;0:?C1 - /0:/ 41F:?/ 17/

/?61 ;-FA

+ @ C714 5

19 417/

?-

?- 1? C07199 /01 0-= 1C6 @ 1;1 B14 /01 2#/0 :?;0 "#"2 17C: (- /;: -796 /:/ -79

0:B1 ?1;1 B14 :7 :?>4:9 /.?- A 9-7 :BB:6E ::46/ 11 ,0:7 9/:/ 7C # :A "#"2 /0:/ 01 0:4 :FF- 7/14 -06 7 64 6911 11 ,0:7 ,0: : 1?: /-/01 4 0 9/6:/ -7 -. :>?- .'/01 60 9 :/ A>:E:4 :74 ?1a619/ 7C/0:/ =-6 4 9961 /01 -= -?41?9 /- A -..;1?9 /- F:A /01 9/F1749 -.'/01 :E-B1 60 9 /-/0:/ ,0: : 1?: :74/:<1 0 9 ?1;1 F/.-?/01: -67/ /0:/ / C0/E1 4 9/?E6/14 :9 01?1/-] .-?1 9174 A-6 :;-FA -.'/01 :E-B1 :?>4:90/17; -914 7 /0 9 9 --<0:.-?A-6? 7.-? :/-7

01 ;-7;1?79 -.'/01 =0-1 -. /01 60 9 0:B1 1B1? E117 6741? A 4 ?1;/- :74 ;-7/?- 7-? ;:7 :7A -71 1 91 7/1?.1?1 7 /01 /01 F1? -4 =017 /01 -B1?7-?8 171?: ? 5-07 0-?1 B 9 /14 6;<7-= :74 : -/01? a619/ -79 E1/=117 1 :74 A 9-7 =1?1 4 9;69914 /=:9 . 7: A 91// 14 :74 :C?114 /0:/ 90-6 4 0:B1 .6 F-=1? :74 ;-7/?- -B1? : /01 :..: ?9 -.'/01 <0:9 60 9 /01 <0--?4 60 :74 /01 /=-60 9 -. A 41;1:914 E?-/01?9 /01 :E-E9 ?>: 11 ,0:7 :74 : :? 567C 10:46? /0:/ /01 9/F1749 -.'/01 60 9 -. A :/1 E?-/01?9 90-6 4 E1 ?1;1 B14 .?- /01 /?1:96?A -. A 9-7 :74 4 9/?E6/14 /?-6C0 /01 14 6 -. A 91?B:7/9 :74 /0:/ /01 9/F1749 -.'/01 <0:9 60 :74 <0--?4 60 90-6 4 E1 F:4 .?- A /?1:96?A 4 ?1;/A /-/01 F1?9-7 17//14 /-?1;1 B1 /01 :74 ?19 4 7C :/ A>:E:4 ;;-?4 7C A -06 64 :99 11 ,0:7 7 -E14 17;1 /- A -?41?9 =:9 6914 /-?1;1 B1 /01 9/F1749.' -.'/01 . ?9/ ;:99 .?- A 9-7 9 -B1?7 17//:74 /-F:A /01 /-/01 60 9 -. A E?-/01?9 :74 -06 64 609117 11 ,0:7 E1 7C -.'-4 /01 :>?-.'/01 <0--?4 60 :74 :.: /0.6 9 :B1 -.'/01 ?;:? ;-7917/14 :/ /01 ?1a619/ -. A 9-7 /0:/ /01 9/F1749 -.'/01 <0--?4 60 =0 ;0 =1?1 F:A:E 1 .?- A /?1:96?A 90-6 4 E1 4 9/?E6/14 :9 .-? 1? A EA 609117 =0-91 ?1;1 F/9 90-6 4 E1 C B17 /- A -..;1?9 .-? /01 : -67/ -./01 -= A 9-7 ::46/ 11 ,0:7 = /0-6/ C B 7C 1 F?1B -69 7-/;1 -.'0 9 7/17/-7 -? :9;? E 7C :7A .:6 / /-609117 11 ,0:7 0:9 4 9 9914 0 .?- /01 -..;1 -. :>?:74 :FF- 7/14 6911 11 ,0:: 7 0 9 ?-- 0 9 F?-;114 7C 9 ;-7/?:?A /-19/:E 9 14 ;69/- :74 :7 7.? 7C1 17/ -. A ? C0/9 E19 419 =0 ;0 /01 : -=:7;1 -. 6<09011 1C6 9 =0- 9 ?1 :/14 /- 1 :74 0:9 ?1;17/ A ;- 1 /- 1 .?- 6;<7-= 0:9 E117 9/-FF14 :74 .6?/01? ;-7/?:?A /- A = 9019 :, 0: : 1?: 7: 14 <E: =0- 9 /-/: A 67=-?/0A -.'/?69/ 0:9 E117 F:;14 -B1? /01 60 9 -. A 41;1:914 E?-/01?9 /- 4 9/?E6/1 /01 9/F1749 /- /01 7 .: 19 7;1 / =:9 41/1? 714 7 /01 F?1917;1 -. /01 -B1?7-?8 171?: /0:/ /01 9- 1:74 1D; 69 B1 ;-7/?- -B1? /01 ;-7;1?79 -. : /0-91 60 9 90-6 4 E1 B19/14 17/?1 A 7 1 =0A 4-19 A 9-7 ;-7/?:?A /- ;69/- :74 :C?11 17/ 7/1?.1?1 7 /0191 ://1?9 :74 =:7/-7 A 0:?:99 :74 4 9/?199 A 71:?19/:74 41:?19/?1 :/-79 V

/ 9 F?-F1? /0:/ A-6 9/:/1 /0191 ;?;6 9/:7;19 .6 A /- A 9-7 :74 /1 0 /0:/ 0 9 ?1F6/:/-7 9 ;-7;1?714 7 ://174 7C /- /01 -06 64 609117 11 ,0:7 0:9 E117 1 F-A14 7 /0 9 -.. ;1 -? 6F=:?49 -.'.-?/A A1:?9 :74 0:9 4 9;0:?C14 /01 /?69/ = /0 . 41 /A :74 >1: 1/ 0 /01?1.-?1 E1 ?1 79/:/14 7 /01 9/6:/-7 -. :>?/-4 9/?E6/1 /01 9/F1749 -.'/01 <0--?4 60 1/ /01 : -=:7;19 -.' 6<09011 1C6 8E1 F:4 :74 1/ ,0: :<E: E1 4 9 9914 90: 9174 :F?-F1? :>?:74 --/9644A -. A -=7 /-?1;1 B1 /01 9/F1749 -. A E?-/01?9 41;1:914 .?- A 9-7 /?1:96?A :74 4 9/?E6/1 /01 : -67/ : -7C9/ /01 60 9

. A 9-7 9/17 /-A-6?:4B ;1 / 9 =1 E6/ -/01?=91 A-6 = 7-/.: /-?1F?1917/ /01 =0-1 -. /01 ;?;6 9/:7;19 7 A 7: 1 /-/01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: =0-= /?69/ E1 F 1:914 /-:4 69/ /0-91 ://1?9 7 :F?-F1? :74 9:/9.:;/-?A :771?

" & (E % & - & * (*

0:B1 :FF- 7/14 -06 64 6911 11 ,0:7 /-/01 -..;1 -. :>?/-/01 60 9 :/ A>:E:4 :74 917/ 0 = /0 --91A?: :74 -6;0674 --/9648 4 19 -6? C07199 = /01?1.-?1 E1 F 1:914 /-9961 A-6? -?41?9 /- A-6? -..;1?9 /- F:A /01 9/F1749 /- /01 :E-B1 17/-714 ,0: : 1?: :74 /:<1 0 9 ?1;1 F/.-?/01 -67/ /0:/ 01 :A 4 9/?E6/1 /:9 01?1/-.-?1 /-/E1 60 9

?61 /?:79 :/-79

@ C714 5

19 417/

?-

517C:ʊ (- / ; : ˢ
-796 /:/ -79ˢ
:Aˢ "#"2

1//1?
- ˢ /01ˢ > ;?

?- ˢ E 9ˢ D;1 17;Aˢ /01ˢ ! > 1? ˢ @ 1;1 B14ˢ /01ˢ)/0ˢ F? ˢ T

ˢ 0:B1ˢ ?1;1 B14ˢ A-6?ˢ 1//1?ˢ -.ˢ /01ˢ 3&/0ˢ 6 / - ˢ = /0ˢ :ˢ ;-FAˢ -.:ˢ 1//1?ˢ .?- ˢ /01ˢ 1C6 ˢ /-ˢ A-6?ˢ :44?199

0:/ˢ A-6ˢ 0:B1ˢ 9/:/14ˢ -.ˢ /01ˢ F?-F? 1/Aˢ :74ˢ 71;199 /Aˢ -.ˢ Aˢ ;-796 / 7Cˢ /01ˢ ?] / 90ˢ -B1?7 17/ˢ 7ˢ : .: ?9ˢ -.ˢ F-?/:7;1ˢ 9ˢ B1?Aˢ ;-??1;/ ˢ E6/ˢ 7ˢ /01ˢ ;-746;/ˢ -.ˢ 4- 19/ ;ˢ ;-7;1?79ˢ /ˢ 9ˢ 6771;199:?Aˢ /-ˢ :9<ˢ /01ˢ :4B ;1ˢ -.ˢ /01ˢ ? / 90ˢ 4B1?78ˢ .717/ˢ :/ˢ : ˢ / 19ˢ :74ˢ -7ˢ 1B1?Aˢ F- 7/ˢ =0 ;0ˢ :Aˢ -;;6?ˢ :74ˢ /01?1.-?1ˢ -7ˢ /01ˢ F?1917/ˢ -;;:9 -7ˢ /ˢ =:9ˢ EAˢ 7-ˢ 1:79ˢ 71;199:?Aˢ /-ˢ 4-ˢ 9-

1C:?4 7Cˢ A-6?ˢ ?1 :?<ˢ -.ˢ Aˢ 7/17/ -7ˢ /-ˢ ;:691ˢ /-/:ˢ ;0:7C1ˢ 7ˢ /01ˢ :7:7:C1 17/ˢ -.ˢ /01ˢ ?: 4 9ˢ :/ˢ A>:E:4ˢ .-?ˢ =0-91ˢ : 7/17:7;1ˢ :ˢ : 4:4ˢ =:9ˢ ;-79 C714ˢ /-ˢ /01ˢ 0-=ˢ 1C6 ˢ :/ˢ /01ˢ 419 ?1ˢ -.ˢ /01ˢ :/1ˢ -B1?7-?8 171?: ˢ ?ˢ 5-07ˢ 0-?1ˢ 1D; 69 B1ˢ -.ˢ Aˢ :6/0-? /Aˢ :74ˢ 6741?ˢ /01ˢ C6:?:7/11ˢ -.ˢ /01ˢ ? / 90ˢ -B1?7 17/ˢ h;ˢ

01ˢ 9/:/ˢ 1ˢ -.ˢ /01ˢ ;:91ˢ 9ˢ 8:9ˢ .- -ˢ = 9

017ˢ ?ˢ 5-07ˢ 0-?1ˢ =:9ˢ F 1:91/ˢ /-ˢ -?41?ˢ /ˢ ˢ : -//1?ˢ :ˢ : 4:4ˢ 7ˢ :C 1?ˢ /-ˢ Aˢ -/01?ˢ /01ˢ 1C6 ˢ -.ˢ A>:E:4ˢ :74ˢ /-ˢ Aˢ 9 9/1?ˢ /01ˢ 0:E 11ˢ 1C6 ˢ Gˢ :74ˢ :9ˢ 01?ˢ C07199ˢ /01ˢ 1 41?ˢ 1C6 ˢ ?1a619/14ˢ /-ˢ 0:B1ˢ ;0:?C1ˢ -.ˢ /01ˢ : 4:4ˢ .-?ˢ /01ˢ / F1749ˢ -.ˢ /01ˢ 60 9ˢ 7ˢ a619/ -7ˢ :74ˢ F?- 914ˢ /0:/ˢ 901ˢ =-6 4ˢ 1?1 Aˢ ;- 1;/ˢ /01ˢ : -67/ˢ :74ˢ 9174ˢ /ˢ /-ˢ 1ˢ .-?ˢ 4 9/? E6/ -7ˢ /01ˢ : 4:4ˢ =:9ˢ :;;-?4 7C Aˢ ;-7] 9 C714ˢ /- 1?ˢ -7ˢ /0 9ˢ F:?/ ;6 :?ˢ ;-74 / -7ˢ -4ˢ E1ˢ F?: 914ˢ /0:/ˢ ˢ 0:B1ˢ 7-/ˢ :9ˢ A1/ˢ :41ˢ :7Aˢ ;0:7C19ˢ 7ˢ /0:/ˢ :??:7C1 17/ˢ 7-?ˢ 0:B1ˢ ˢ 7ˢ :7Aˢ :771?ˢ 7/1?.1?14ˢ = /0ˢ /ˢ 7-?ˢ 4-71ˢ :7Aˢ /0 7Cˢ ;-7/?:?Aˢ /-ˢ ;69/- ˢ EAˢ =0 ;0ˢ 1 /01?ˢ -.ˢ /01ˢ 1C6 9ˢ ;-6 4ˢ 0:B1ˢ E117ˢ 7 6?14ˢ 01ˢ ?1;17/ˢ :??:7C1 17/ˢ .-?ˢ /01ˢ ?1C6 :?ˢ ;-746;/ˢ .ˢ /01ˢ 60 9ˢ :74ˢ /01ˢ :FF- 7/ 17/ˢ -.ˢ :ˢ 71=ˢ +:?-C0:ˢ 0:9ˢ E117ˢ :41ˢ :./1?ˢ 6;0ˢ ;-78ˢ 9 41?:/ -??ˢ :74ˢ -/ˢ 67/ 8/01ˢ :4 19ˢ -.ˢ /01ˢ 60 9ˢ 0:4ˢ E117ˢ -64ˢ 7ˢ /01 ?ˢ ;-] F : 7/9ˢ .-?ˢ .-6?ˢ -7/ 9ˢ :74ˢ 0:4ˢ 1B17ˢ ;- 1ˢ -6/ˢ -.ˢ /01 ?ˢ 0-6919ˢ =017ˢ :/ˢ 17C/0ˢ ˢ =:9ˢ 746;14ˢ EAˢ :ˢ ?1C:?4ˢ .-?ˢ Aˢ -=7ˢ 0-7-6?ˢ :74ˢ ?1F6/:/ -7ˢ /-ˢ :4-F/ˢ /01ˢ 1:96?19ˢ =0 ;0ˢ A-6ˢ 419;? E1

6/ˢ . ?9/ˢ Kˢ 4 ?1;/14ˢ 60911?ˢ 11ˢ , 0:7ˢ /-ˢ ?1F?1917/ˢ /-ˢ /01ˢ (?1917;1ˢ /01ˢ 1:79ˢ UEˢ F?1B17/ 7Cˢ 96;0ˢ F?-;114 7C9ˢ 7ˢ .6/6?1Gˢ :74ˢ /01ˢ , 0:7ˢ C:B1ˢ 7-ˢ -/01?ˢ :4B ;1ˢ /0:7ˢ /-ˢ ?1F? :74ˢ /01ˢ :4 19ˢ 7ˢ 96;0ˢ :ˢ :771?ˢ :9ˢ C0/ˢ F?1B17/ˢ /01 ?ˢ 4- 7Cˢ -ˢ <C: 7ˢ -79 41?ˢ /0:/ˢ /0-91ˢ :4 19ˢ :?1ˢ : ˢ Aˢ -/01?9ˢ =0:/ˢ F67 90 17/ˢ /01?1.-?1ˢ ;-6 4ˢ ˢ 7. ;/Vˢ 0-6 4ˢ ˢ 9174ˢ C679ˢ -?ˢ E://: -79ˢ :C: 79/ˢ /01 Vˢ 74ˢ 0-=ˢ ;-6 4ˢ ˢ ?1F? :74ˢ / 4 ˢ 7ˢ /01ˢ :771?ˢ =0 ;0ˢ =:9ˢ 96CC19/14ˢ 0Aˢ 609117ˢ $"11ˢ , 0:7 Tˢ 01ˢ ;?;6 9/:7;19ˢ -.ˢ /01 ?ˢ ;- F : 7/9ˢ 69/ˢ E1ˢ <7-=7ˢ /-ˢ A-6ˢ =0-ˢ 0:B1ˢ :ˢ 71=98=? /1?ˢ -.ˢ A-6?ˢ -=7ˢ :/ˢ A>:E:4

017ˢ :..: ?9ˢ 0:4ˢ ;- 1ˢ /-ˢ 96;0ˢ :ˢ F /;0ˢ :9ˢ /-ˢ F ;:/1ˢ Aˢ 0-7-6?ˢ :74ˢ ?1F1:/14ˢ 1F?1917/:/ -79ˢ =1?1ˢ 96E //14ˢ /-ˢ 1ˢ EAˢ /01ˢ :4 19ˢ -.ˢ /0-91ˢ 60 9ˢ 9- ; / 7Cˢ /01ˢ ?1 -B:ˢ -.ˢ /01ˢ , 0:7ˢ ˢ 1741:B-6?14ˢ /-ˢ F:; .Aˢ /01?ˢ .-?ˢ :ˢ / 1Gˢ E6/ˢ :9ˢ /01Aˢ ?1.6914ˢ /-ˢ ?1/6?7ˢ /-ˢ /01 ?ˢ 0-6919ˢ / ˢ /01ˢ , 0:7ˢ 90-6 4ˢ E1ˢ :E9- 6/1 Aˢ ?1 -B14ˢ Kˢ =:9ˢ 1- F1 14ˢ /-ˢ 4 9 99ˢ 0 ˢ .?- ˢ /0:/ˢ -.. ;1ˢ :74ˢ 7ˢ 4- 7Cˢ 9-ˢ ˢ 0:B1ˢ 7-/ˢ 7ˢ /01ˢ 1:9/ˢ :;/14ˢ ;-7/?:?Aˢ /-ˢ /?1:/Aˢ E1;:691ˢ :;;-?4 7Cˢ /-ˢ /01ˢ /17-?ˢ -.ˢ /01ˢ /?1:/Aˢ ˢ 0:B1ˢ .6 ˢ F-=1?ˢ :74ˢ :6/0-? /Aˢ /-ˢ :;/ˢ :9ˢ ˢ F 1:91ˢ 7ˢ Aˢ 0-6910- 4ˢ E1 7Cˢ /01ˢ 9- 1ˢ 01 ?ˢ :74ˢ C6:?4 :7ˢ -.ˢ : ˢ 7 Aˢ .1?7: 1ˢ ?1 :/ -79 8

ˢ =?-/1ˢ /-ˢ +:?:Eˢ 11ˢ , :7ˢ -7ˢ /01ˢ 96 C1;/ˢ -.ˢ F:A 7Cˢ /01ˢ : -67/ˢ -.ˢ /01ˢ 9/] F1749ˢ -.ˢ /01ˢ 60 9ˢ /-ˢ 6911 ˢ 11ˢ , 0:7ˢ /01ˢ 71= Aˢ :FF- 7/14ˢ +:?-C0:ˢ :74ˢ 619 ?14ˢ 0 ˢ /-ˢ /:<1ˢ /0:/ˢ F1?9-7Nˢ 9 ?1;1 F/9ˢ :9ˢ BB:9ˢ /01ˢ ;69/- ˢ :74ˢ /0:/ˢ 01ˢ =-6 4ˢ 4 9/? E6/1ˢ /01ˢ : -67/ˢ ˢ

+:?:Eˢ 11ˢ , 0:7ˢ :./1?ˢ ?1F?1917/ 7Cˢ /E 9ˢ ; ?;6 9/:7;1ˢ /-ˢ /01ˢ 1C6 ˢ :/ˢ . ?9/ˢ ?1F 14ˢ /-/E1 ?1917;1ˢ 4 :/ˢ :C?11:E Aˢ /-ˢ /01ˢ -?41?9 ?1;1 B14ˢ 01ˢ =-6 4ˢ F:Aˢ /01ˢ : -67/ˢ -.ˢ /01ˢ 9/ F174ˢ /-ˢ 6911 .ˢ :74ˢ /:<1ˢ 0 9ˢ ?1;1 F/ˢ .-?ˢ /01Tˢ 9: 1

6/ˢ :./1?=:?49ˢ 01ˢ 9/:/14ˢ /-ˢ /01ˢ +:?-C0:ˢ /0:/ˢ /01ˢ 1C6 ˢ 0:4ˢ 9: 4ˢ /ˢ =:9ˢ F?-] F1?ˢ 7ˢ :..: ?9ˢ -.ˢ 96;0ˢ :ˢ 7:/6?1ˢ :9ˢ /0 9ˢ /0:/ˢ ˢ 90-6 4ˢ :44?199ˢ 01?ˢ C07199ˢ 4 ?1;/ Aˢ Gˢ :74ˢ -7ˢ Aˢ 4- 7Cˢ 9-ˢ .F?ˢ =0:/ˢ ?1:9-7ˢ ˢ <7-=ˢ 7-/ˢ 901ˢ 91749ˢ 7-ˢ :79=1?ˢ /-ˢ Aˢ 1//1?ˢ E6/ˢ 9?1F?1917/9ˢ /01ˢ ; ?;6 9/:7;19ˢ /-ˢ A-6

-6ˢ 9/:/1ˢ /0:/ˢ :/ˢ : ˢ 1B17/9ˢ :9ˢ /01ˢ 1C67ˢ 0:9ˢ ;- F : 714ˢ -.ˢ /0 9ˢ :74ˢ 9-7 -/01?ˢ 77-B:/ -79ˢ =0 ;0ˢ :?1ˢ ? 19;? E14ˢ 7ˢ 01?ˢ C07199Nˢ 9 1//1?ˢ h;

1//1? .?- 19 417 : 6;<7-=

69:C1 :74 -?1 F:?/ ;6 :? 9- = /0 :? 1.1?17;1 /- /01 0 C0 :8:7< - .? 01? C0] 7199 /01 1C6 - .? ?A>:E:4 :7$ /01 ?1 :/ - 7 7 =0 ;0 901 9/:749 /- A-6? D-10 17;A

1;-74 A I 7 ?1F A /- A-6? ?1 :?< /0:/ 01? C07199 / 1 1 41? 1C6 7 ?1a619/ 7C /- 0:B1 ;0: C1 - .? /01 :/ :4 .-? /01 <0--?4 60 F?- 914 1?1 A /- ;- 1;/ /01 : -67/ :74 9174 / /- A-6? D;1 17;A .-? 4 9/? E6/ -7 G 96E / /0:/ =0 1 01? C07199 ?1a619/ /- -?4 1 C7 -6/0 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 7-/ /- A-6? D;1 17;A /- 0:B1 ;0:?C1 - .? /01 <0--?4 60 :74 /9 :4:4 :FF1:?9 6F-7 ?1;-?4 :74 9 :4 //14 /01?1 9 7-/0 7C <1 :F?- 91 -.? /01 7:/6?1 9/:/14 EA A-6? D;1 17;A /- E1 /?:;14 7 /01 F?-;114 7C9 - .? /01 -B1?7-?8 171?: =0 1 :/ 6;<7-= -? -7 :7A 96E91a617/ -;;:9-7 -? 74114 /- A 64C] 17/ 4-19 / 911 F-99 E 1 /0:/ :7A 96;0 F?- 91 ;-6 4 E1 :41 E1;:691 /01 ?1a619/ - .? : :4:4= /0 /0 9 F?-B 9 -7 =1?1 7 ?1: /A 7- -?1 /0:7 :? 1a619/ - .? /01 - .? /01 4 9/? ;/ - .? -74 : =0 ;0 - 7 /01 F:?/ - .? 01? C07199 9 7;?14 E 1 :74 =-6 4 E1 4 9?19F1;/.6 7 /01 1D/?1 1 /- E1 1B1 7 :;;/ -7 /- =0 ;0 / 9 19/:E 9014 /0:/ 7 - / :9 7C 1 ?6F11 - .? /01 ?1B1761 - .? /01 :4:4 7 a619/ -7 0:9 1B1? A1/ E117 F: 4 EA /01 1C6 -?41 :7414 -?1;1 B14 EA A-6? D -417;A -7 :7A F?1/1D/ =0:/1B1? 9 7;1 /01 4:/1 - .? A-6? :;;199 -7 /- /01 69764 :74 -7 /01 ;-7/?:?A /01 9/ F1749 - .? E-/0 /01 , 0--?4 :74 , 0:99 70 9 0:B1 E117 67 .-? A 4 9/? E6/14 6741? 01? C07199 9 :6/0-? /A:74 ;-7] /?- G /01 .- 1? /0?-6C0 /01 14 6 - .? 609117 11 , 0:7 =0-91 ?1;1 F/9 :?1 7 /01 1C6 9 F-99199 -7 :74 /01 ://1? /0?-6C0 01? -=7 91?B:7/9 :/ A>:E:4 /- /- /01 F1?9-79 17/ / 14 /- ?1;1 B1 /01 G 7:A .6?/01? :74 :9 :7 67a619/ -7:E 1 F?--.- .? /01 :6/0-? /A F-9919914 :74 0 /01?/-1D1?; 914 EA /01 1C6 /0:/ -7 :7 -;;:9 -7 EA 7- 1:79 ?1 -/1 /01 9/ F1749 - .9- 1 1 E1?9 - .? /01 <0:99 60 =1?1 9/-FF14 EA 01? C07199 -?41?9 :74 :./1? : -7C 7B1 9/ C:/ -7 EA 1 F: 4 /0?-6C0 A 7/1?;199 -7 = /0 /01 1C6 :/ A-6? D;1 17;A 9 F:?/ ;6 :? 419 ?1

-6 4 A-6? D;1 17;A 7 /01 . ?9/ F :;1 =:9< 0:B1 .-674 / 71;199:?A /- :FF A /- 1 -7 /01 96E 1;/ .? 96;0 :F?- 91 :9 /0:/ 419;?E14 0:4 1D 9/14 V :74 7 /01 91;-/ 4 F :;1 = 1 ?1.1?? 7C ?1F1:/14 A /- 1 .-? /01 F:A 17/ - .? /01 9/ F1749 7 a619/ -7 ;-6 4 A-6 0:B1 - //14 /- 6?C1 96;0 :F?- 91 :9 :7 :?C6 17/ :C: 79/ /01 1C6 9 F?-;114 7C9V

7 90-?/ /- 19/:E 90 /01 1D 9/17;1 - .? 96;0 F?- 91 :9 /0:/ =0 ;0 -6? D] ;1 17;A 0:9 419;?E14 -7 /01 F:?/ - .? 01? C07199 /01 1C6 9 /- 19/:E 90 /0:/ ;? C07199 0:9 E117 0 /01?/- :74 9 7-^! 1?1 A /01 ;- 1;/-? - .? /01 ?1B1761 - .? -74: :74 /0:/ /01 ?1B1761 - .? /0:/ 4 9/? ;/ 0:9 E117 0 /01?/- :74 90-6 4 7 - = E1 ?1C6 :? A F: 4 7/- A-6? D;1 17;A 9 /?1:96?A EA 01? C0? 199 E-/0 =0 ;0 9/:/1 17/9 :?1 -EB -69 A ;-7/?:?A /- /01 /?6/0

0 ?4 A /0 :? 1.1?17;1 /- A-6? D;1 17;A 9 ?1 :?< /0:/ /01 -64 ;-] F:7/9 - .? /01 1C6 9 746;14 A-6? 4 9 99 -7 - .? 609117 : 9-??A /- 0:B1 ;;:9 -7 /- -E91?B1 /0:/ /01 7.-? :/ -7 =0 ;0 0:B1 -E/:714 -7 /0 9 F- 7/ 9 4 ?1;/ A FF-9 /1 /- A-6? D;1 17;A 9 9/:/1 17/ 7;1 /01 41:/0 - .? /01 :/1 :=:6E 0-? :08--48+-= :0 A-6? D;1 17;A 9 69/? -69 .:/01? /01 , --?4 60 ;- F? > 7C : /01 :4 19 - .? 0 9 0-6910- 4 0:9 E117 67 .-? A 6741? /01 96F1? 7/17417;1 - .? 609117 =0-91 ;-746;/ 7 /01 4 9;0:?C1 - .? /0 9 46/A 0:9 E117 67 .-? A .:/0.6 :74 ;-??1;/ 96;0 :9 /- 1? / /01 ;-79/:7/ :FF?-E:/ -7 6.? /01 1 41? 1C//?:? :74 /01 :/1 :=:6E 96.8--48+-= : :74 /- ;: .-?/0 /01 F:?/ ;6 :? ;- 174:/ -7 - .? /01 -B1?7-?8 171?: -?4 1 C78 -6/ 7 E-/0 ;;:9 -79 - .? 0 9 -?490 F 9 B 9 / 7C 6;<7-= /0 ?1C:?4 /- /K 1 : 19-.? /01 60 /01 ? ?1F1:/14 :74 76 1?-69 :4<7-= 14C 1 /9 - .? /01 C--4 ;-746;/ - .? 109117 :74 - .? 0 9 1D/?:-?4 7:?A < 747199 /-= :?49 /01 @ 6? 7C /01 =0-1 - .? /01 F1? -4 7 a619/ -7 :F1? -4 - .? /0 ?/A81 C0/ A1:?9 :?1 6.. ;17/ /- :?< /01 ? :FF?-E:/ -7 G :74 - .? /0-91 :;<7-= 14C 17/9 :76 E1? :?1 7-= 7 A F-99199 -7 6741? /01 ? 91:9

01 ;:6919 - .? /01 ? F?1917/ :FF:?17/ 4 9;-7/17/ :74 - .? /01 ;: -6? /- =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 :6414 .? A 7.-? :/ -7 E1 ;-??1;/ :?1 A- ? D;1 17;A 9 <7-=7 4 9F 1:96?1 = /0 609117 - .? =0 ;0 /01 :4 19 0:B1 -7C E117 :=:?1 :74 A-6? ?1;17/ 41F6/:/ -7 - .? ?>: 0--:6/ 11 , 0:7 /- A[:E:4 .-? /01 1DF?199 F6?F-91 :9 :7A 4- 7-/ 019 /:/1 /- :.. ?7T - .? 1D; / 7C ;- F:7/9 :C: 79/ /01 :>? 6/ =0:/1B1? :A E1 /01 7:/6?1 - .? /0-91 ;- F:7/9 / =:9 96?1 A 7-

-81' /0:7' 69/ ;1' /-' 1DF1;/' /0:/' 9- 1' 7a6 ?A' 9/F60' Y0:B1' F?1B -69 A' /:<17' ' (- / ;:' F:;1' /0:/' 9- 1'9F1; . ;' .:6 /' -?' 7;C<;/' 90-6 4' .?9/' 0:B1' E117' : 1C14' :74' 19/:E 9014' E1.-?1'9-' - 4':74'9-'.: /0.6':'91?B:7/':9' 609117' = -91'.41 /A':74' †
://:;0 17/'/-'E-/0' -B1?7 17/9' :74' =0-91'>1: -69':74' 6F?C0/' 4 9;0:?C1' -.' '
/01'46/19' -.'/0 9' -.. ;1' .-?':'F1? -4' -.'71:?A'.-?/A'A1:?9' 0:B1'9-' -7C' E117' .?- '/19 *F7/:/'
<7-=7':74' :;<7-= 14C14' =:9'4 9 9914'.?- '0 9'9/:/-7' =./0'4 9C?:;1

-6?' D;1 17;A9' 9 9/1?9' 0:4' E117' .?1a617/A'4: -?-69'E1.-?1' :74' 6741?'
;?;6 9/:7;19' 9 :?'/-'/01'F?1917/' ?1.1??14'EA'A-6?' D;1 17;A'/-' 1G' A1/'
/0-91';?;6 9/:7;19'=1?1'7-/' /0-6C0/'896..;17/'/-' -F1?:/1'/01'49 99-7' -.'
109117' 7-?/-'9:7;/-7':7A'91?-69';0:?C1':C: 79/'0

-6?/0 A' 7'?1F A'/-'A-6?' D;1 17;A9' -E91?B:/-7' /0:/'/0-91':4 19':?1'A-6?'
-/01?9' :74'/01?1.-?1'7-/'/-'E1'/?1:/14'=/0':7A'?C-6?'"96E /' /0:/'7-'96;0'
1:96?19'-.'?C-6?':9'A-6?' D;1 17;A'0:9'E117'F1:914'/-'419;?E1'7-?'74114'
:7A'?C-6?'=0:/1B1?' ;-6 4' 0:B1'E117'?1a6?14'-7'/01'F?1917/'-;;:9-7' 6;0'
1:96?19':9=1?1'=91A':4-F/14'=/0':'?1.1?17;1'/-'A-6?' D;1 17;A9' 9 9/1?9'-7'
/01'-;;:9-7'-./01?';- 7C'-6/'-./01?0-6919'7/-'/01'9/?11/9' 46?7C'/01' 1]
9417;A'-./01' :/1' --71' - 79' :74'-7':'9/' -?1'?1;17/'-;;:9-7'-./-71'
-./0-91':4 19'964417A':74' F?-F1?A'a6 // 7C'(A>:E:4' :74'?19 4 7C' 677-]
/;14'EA'A-6?' D;1 17;A'.-?':';-79 41?:E 1'/ 1':/' 90 :1' 67C1'=-6 4' 0:B1'
E117': F A' 7:A' -?1'/0:7'96..;17/'/-':FF1:91':7A';: -6?9' 7' /01', 0--?4'
60' :74'.'96;0' 1:96?19':9'/0-91';-6 4' 0:B1'.: 14' A':4B;1':74':99 9]
/:7;1'7'96FF-?/'-./01 ' =0;0'A-6?' D;1 17;A'9- ;/14':74':FF 14'=/0'96;]
;199'-7':'.-? 1?'9 :?'-;;:9-7' =1?1': <1':/'A-6?';- :74'-7'/01'F?1917/'
:74';-6 4' 7-/'E6/'E1':/17414'=/0'96;;199

./0 A' -'A-6?' D;1 17;A9':FF ;:/-7'-./01'/1? 9'-./01'/?1:/A'-."RS#'
:9':'B 74;:/-7'-.'1B1?A':;/':74' 1:96?1' 0:B 7C'?1.1?1711'/-'/01' :7:C1 17/'
-.'A-6?'0-6910-4' '?1F A'=/0'96E 99-7' E6/'=/0';-7. 417;1' 7'/01'/1? 9'-.'
A'.-? 1?'?1 :?<' /0:/'/01';-7;1?79'-./01' 1C6' -.' A>:E:4' :74'/01'
:7:C1 17/'-.'01?':C 1?':74' :4:4' :?1'1DF?199 A'1D;6414' :74'71;199:? A'
/-'E1';-79 41?14':9'4 9/7;/' .?- '/01' :..: ?9'-.'A-6?' D;1 17;A9 0-6910-4'G
:74' 741F17417/A'-./0 9'?1 :?<' /0:/'A-6?' D;1 17;A9 F-=1?':74';-7/?-'
-B1?':7A'E?:7;0'-.'A-6?'0-6910-4' 6741?'/01'/1? 9'-.'/01'/?1:/A'-."RS#'
;:77-/'E1' -?1':E9-6/1' 7'/01?7:/6?1'/0:7'A-6?'-E C:/-7'6741?'/0:/'/?1:/A'
/91.':74'/01'/?1:/A'-.'"#&"':9'=1':9'/01'96E91a617/':??:7C1 17/'=/0' -?4'
1 19 1A'/-';-796/'=/0'/01' ?/90' -B1?7 17/':74'/-'E1'C6 414'EA'/9'
;-6791 9' 7'1B1?A' F-?/:7/';-7;1?7'-.'A-6?':4 7 9/?:/-7'96;0':9'67a61 98'
/-7:E A'/-' A' 64C 17/':FF1:?':?1B-6/-7' 7'/01' :7:C1 17/'-./01'<0--?4'
60' :74' /01' 4 9 99-7'.?- '-..;1'=/0'4 9C?:;1'-.' 609117' 11',0:7':7'
:;<7-=14C14'F?-/4C4'-./01' ?/90' -B1?7 17/'.-?'0 9'.:/0.6'91?B;19'/-'
E-/0' /:/19

:B 7C' /069' 96E //14':'?1F A'/-'1B1?A' F:?/'-.'A-6?' D;1.17;A9 1//1?'
=0;0':FF1:?14'/-'?1a6?1' A':///17/-7' ';:7' -7 A':C: 7'?1;- 174'A-6?'
;- F:7;1'=/0' A'1:?719/':4B;1'/-'?19/-?1'/01'19/:E 9014'-?41?'-.'/0 7C9':/'
A>:E:4' :74'/-'?1 79/:/1' 609117' 7'0 9'-..;1'/01'46/19'-.'=0;0';:7' 71B1?'
E1' 7' A'-F 7-7' 9-'=1' 4 9;0:?C14'EA'/01'F1?9-7'=0- 'A-6?' D;1 17;A'0:9'
7-=':FF- 7/14'/-'/0:/'9/:/-7'7-?EA':7A'-/01?'91?B:7/'-.'A-6?' -B1?7 17/

/':'1B17/9' A'46/A'/-'A-6?' D;1 17;A':74'/-' A'1 F-A1?9'0:9'E117'.6 8'
. 14'EA'E? 7C 7C'/01'a619/-7'/069'91? -69 A'6741?'A-6?'?1B 1=

'/?61';-FA

@ C714 5'

19 417/

-' ' ' 4 -79/-71' 9a' 0 1.' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/'
' / # ' '
?

/0':'?1.1?17;1'/-'/0:/'F-?/-7'-./01'/0?4':74'.-6?/0'F:?:C?:F09'-.' A'419]
F:/;0'-./01'"%/0'79/:7/'=0;0'?1C:?49'/01';-746;/'-.'E9' D;1 17;A'/01'!>1?'
/-'01?' C07199'/01' 1C6' 06?:98--78 99:'' 411' /'/-'E1' A'46/A'/-'/?:79]
/'/-'A-6'.-?'/01'.6?/01?7-/;1'-./01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:
7

17C: (- / ;<
796 / : / -79
: A : 3

01 ?1B1761 - . A : C 1? : 74 - . A E:>:? / -C1/01? = 4 / 01 : - = : 7 ; 1 . -? A / : E 1 : A 4 - 6E/ 199 / 0?- 6C0 A - 6? C - - 4 - .. ; 19 E1 917 / / - 1 7 = 0 : /1B1? ; /A : A ?19 41G / 01?1. -?1 9 - 1 7 A : = 1 : ?719/ A ?1a619/ / 0 : / A - 6 7 - - 7C1? ?19 9/ A ?19 - 6/ - 7 / - 41F : ?/ E6/ . : ; / : /1 / EA 1B1?A 1 : 79 7 A - 6? F - = 1? 0 - 6 4 A - 6 1B : 41 / 0 9 ?1a6 9 / - 7 A 1 4 7C / - A 6?C17/ 71 ; 199 / 19 90 : a6 / /01 ; /A : / - 7 ; 1 = / 0 - 6/ : 7A .6?/01? ; - 67 ; : / - 79 / - A - 6G . -? = - 7 7 - : ; ; - 67/ ; - 7917/ / - ?1 : 7 : 7A - 7C1? 6741? /01 F?1996?1 - . /01C? 1B : 7 ; 19 = 0 ; 0 .11

/?61 /? : 79 : / - 7

@ C714 5 ▯▯ 19 417/

5 1//1?
.?- 19.4 / : /
6;<7-=

- 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 "9/ F? "#"

8 0 : B1 : ?1 : 4A : / B : ? - 69 / 19 E - /0 9F - <17 : 74 = ? //17 / - A - 6? D ; 1 17 ; A - 7 : 76 E1? - . F - 7/9 ?1C : ?4 7C 01? C07199 06 9 - - 78 9 9 : : 74 0 : B1 - B17 1DF : 714 / - A - 6? D ; 1 17 ; A /01 7 : /6?1 - . A 79/?6 ; / - 79 .?- - B1?7] 17/ - 7 /01 96E 1 ; / - . 01? C07199N9 ; - 7 ; 1?79

- 6? D ; 1 17 ; A 7 - / = /09/ : 74 7C A 1D0 - ?/ : / - 79 0 : B 7C 0 /01?/ - 71C 1 ; /14 /01 : 4 - F/ - 7 - . : 7A 1 : 96?1 7 /01 1 : 9/ ; : ; 6 : /14 / - 9 - - /0 - ? ; - 7 ; : /1 01? C07199 : 74 01? C07199 7 /01 1D/?1 /A / - = 0 ; 0 /0 9 71C 1 ; / 0 : 9 ?146 ; 14 01? 0 : B 7C : 44?19914 : 7 - /01? : 74 : 9/ 9/?- 7C1? 1//1? / - 1 - 7 /01 96E 1 ; / - . 01? 76 1?- 69 C? 1B : 7 ; 19 / ?: 79 / . - ? A - 6? D ; 1 17 ; AN9 7. - ? : / - 7 : ; - FA - . /01 1//1? = 0 ; 0 0 : B1 ?1 ; 1 B14

A - F 7 - 7 : 74 : 4B ; 1 - 7 /01 C171? : 96E 1 ; / - . 01? C07199 : 74 /01 : .. : ?9 - . 01? : C 1? : 9 96E //14 - 7 : ?1 ; 17/ - ; ; : 9 - 7 69/ E1 .?190 7 A - 6? D ; 1 9 17 ; AN9 1 - ?A 01 E19/ ; - 791a617 ; 1 69/ 0 : B1 ?196 /14 .?- A - 6? D ; 1] 17 ; AN9 : 4 - F/ - 7 - . /0 : / : 4B ; 1 = 017 / = : 9 C B17G : 74 1B17 7 - = . E1 . -] - = 14 : : A E1 = 1 6/ . /01 : CC? : B : /14 9/ : /1 - . 01? C07199N9 .11 7C 90 - 6 4 : 9 : : 9/ ?19 - 6? ; 1 F1 01? / - 1 : B1 /01 ; /A : 74 A - 6? D ; 1 14 ; A 90 - 6 4 911< A : 4B ; 1 - ? : 99 9/ : 7 ; 1 - 7 96 ; 0 : ; ? / ; : - ; ; : 9 - 7 : 9 /0 : / A - 6 = /017 / ?69/ E1 F 1 : 914 / - ?1 ; - 1 ; / /0 : / 96CC19/14 /01 1 : 79 - . : B - 4 7C / : 74 /0 : / A - 6? D ; 1 17 ; A 4 9?1C : ?414 A 96CC19/ - 7

- 7 ; 1?7 7C /01 91 >6?1 - . (11? : @ = 0 - 9 ; 0 : ?C14 = /0 6?41? 9 - - ./17 17] / - 714 / - 1 EA A - 6? D ; 1 17 ; A " ?171 = 14 A : FF ; : / - 79 / - 01? C07199 = 0 - 7. - ? 9 1 /0 : / 901 0 : 9 = ? //1 7 9/?- 7C /1? 9 / - /01 6 - . /01 : C 1? - 7 /0 : / F - 7 / 0 : B1 1B1?A ?1 : 9 - 7 / - ?1 A - 7 01? C07199N9 F1?. - ? : 7 ; 1 - . 01? F?- 91 : 74 01? ; : 69 7C /01 : ; ; 6914 / - E1 : FF?1017414 : 74 41 B1? 7C 0 - B1? / - 1

/?61 ; - FA

@ C714 8 L* 19 417/

1//1?
.?- 19 417/ : /
6;<7-=

- 4 - 79/ - 71 9a 0 1. 1 ; ?1/ : ?A / - /01 - B1?7 17/

?

" 7 ; - 7/ 76 : / - 7 - . /01 96E 1 ; / - . A 4 9F : / ; 0 6741? 4 : /1 /01 "%/0 79/ : 7/ 0 : B1 7 - = /01 0 - 7 - 6? - . /? : 79 // 7C / - A - 6G . - ? /01 .6?/01? 7 - / ; 1 - . /01 H - B1?7 17/ /01 17 ; - 914 /? : 79 : / - 7 - . : 1//1? - ?1 ?1 ; 17/ A ?1 ; 1 B14 .? /01 ! > 1? : 74 : ; - FA - . A ?1F A / - /0 : / 1//1?

'= 7 /01 ; - 7 ; 64 7C F : ? : C? : F09 - . E - /0 /0191 4 - ; 6 17/9 /01 C0/ - 7 - 6?] : E 1 /01 - B1?7 - ?8 171? : 7 - 67 ; E1 F 1 : 914 / - - E91?B1 /0 : / : F?- 9F1 ; / - . : 7 : ; : E 1 : 4 69/ 17/ - . /01 4 9F6/1 E1/ = 117 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? : 74 0 9 - /01? ?1C : ?4 7C /01 96F1? 7/17417 ; 1 - . /01 <0 - - ?4 60 - . A> : E : 4 0 : 9 E117 : .. - ?414 EA 0 9 D ; 1 17 ; AN9 ; - 74 / - 7 : F?- 91 - . ?1 79/ : / 7C 609117 11 , 0 : 7 7 /01 - .. ; 1 .?- = 0 ; 0 01 = : 9 67 69/ A ?1 - B14

3 1/ 9/ /01?1 9 ?1 : 9 - 7 / - : FF?10174 /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A = . 74 9- 1 F?1/1D/ . - ? 1B : 4 7C /01 F?- 91 /0 : / 01 0 : 9 : 41 /0?- 6C0 /01 7/? C619 - . E 9 E?- /01? ?> : 0 - - : 6/ 11 , 0 : 7 : 74 < 41F6/14 / - A> : E : 4 . - ? /01

$ F6?F-91

17C:' (- /1:' -796 /:/ -79 % ' *# @

F6?F-91' -.' 1D; / 7C' ; : -6?9' :74' C?-674 199' ;- F : 7/9' 7' /01' 6 ' - /01';-746;/' -.' 609117' :74' 0 9' :C17/9' ' :74' 7' /01';-7/1 F :/ -7' '/0 9' 1B17/' :9' =1 ' :9' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' C171?:' a619/ -7' -.' 77-B:/ -79' EA' 0 9' D;1] 17;A' /01' ! > 1?' 7' :??:7C1 17/9' 0 ;0' 0:B1' -E/: 714' /01' 9:7;/ -7' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' = /0-6/' /9' ;-7;6??17;1' -?' :4B ;1 ' 90: ' 9/ ' E1' 419?-69' -.' J' ;- 67 ;:/ -7' -.' /01' 917/ 17/9' :74' ;- :749' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' -7' /01' 96E 1;/' -.' /0:/' F-?/ -7' -.' A' 419F:/;0' -.' /01' "%/0' 79/:7/' =0 ;0' ?1C:?49' /01' 96F1? 7/17417;1' -.' /01' <0--?4' 60

' 0:B1' h ;

6;<7-=' @ C714' 5' /6
j$/0' F? ' "#"3' 19 417/

" +' 4 '56 "

?- ' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ 1;1 B14' /01' "%/0' F? ' "#"2

' 0:B1' F1?6914' A-6?' 1//1?' -.' /01' /0 ' 7' ?1F A' /-' 71' -.' /01' 4/0' 79/:7/' @224' 6EE118?--8:BB6 '

-6' -E91?B1' /0:/' /01' 4 ..1?17;1' -.' -F 7 -7' 96E9 9/ 7C' E1/=117' 69' ' -7' -9/' \' a619/ -79' :..1;/ 7C' /01' 7/1?19/9' -.' /01' /=-' 1C6 9' :74' 7' :7A' a619/ -79' \' 0:B 7C' ?1.1?17;1' /-' -/01?' 41F174:7/9' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 0:9' -7C' \' E117' :' 96E 1;/' -.';-7;1?7' /-' A-6 J' J * J * @/-' /01' 174' -.' /01' F:?:C?:F0

7' /01' ;-6?91' -.' /01' 4 9F6/19' =0 ;0' :A' :? 91' E1/=117' /01' 1C6 ' :74' 1' A-6?' 46/A' 9' /-' /?:79 /' /-' /01' 1C6 ' 96;0' 9/:/1 17/9' :9' ' :A' 0:B1' /-' :<1' /-' 01?' :74' /-' ;- 67 ;:/1' /-' 1' 01?' 917/ 17/9' 7' ?1/6?7' :74' :./1?' ?1;1 B 7C' A' 96E91a617/' -E91?B:/ -79' -7' /01' ://1?' /' a619/ -7' /-' ?1. 1;/' -7' /01' =0- 1' = /0' ://17/ -7' :74' -7' =0 ;01B1?' 9 41' /01' ? C0/' :A' E1' /-' ?1;-7; 1' /01' -/01?' F:?/A' /-' /' E6/' 7-/' -7' :7A' -;;:9 -7' /-' :?C61' = /0' /01' (?1917;1' -7' /01' F:?/' -?' 7' E10:.' -.' /01' 1C6 'G' :74' :9' A-6' :?1' /01' ;0:771' -.' .? 17490 F' E1/=117' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :74' 1' A-6' :?1' :/' E1?/A' .' A-6' 64C1' /' :4B 9:E 1' :74' F?-F1?' /-' /?:79 /' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' ;-F 19' -.' /01' =0- 1' -.' /01' 1//1?9' =0 ;0' 0:B1' F:9914' E1/=117' 69' -7' /01' 96E 1;/

-6' 71D/' -E91?B1' /0:/' /01' 96F1? 7/17417;1' -.' /01' 60 9' :/' A>:E:4' 9' EA' 7-' 1:79' :' /? . 7C' ;-7;1?7' EF/' 7' A-6?' 74' :' -9/' F-?/:7/' :??:7C1 17/' :74' .:?/01?' /0:/' 7' -71' F-?/:7/' F- 7/' -.' B 1=' /' 0:9' 1B1?' E117' -.' 71;199 /A' ;-7] 9 41?14' :9' :' ://1?' 67;-771;/14' = /0' /01' 41F:?/ 17/' -.' A' 0-6910-4' :74' 1D; 6414' .?- ' A' ;-7/?-

-' /01' :??:7C1 17/' 1..1;/14' 6741?' /01' C6:?:7/11' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' ' 0:B1' 71B1?' -E 1;/14' 7-?' 4-' ' 7-=' -E 1;/' ?- ' /0:/' -B1?7 17/' " 0:B1' : =:A9' 0-F14' .-?' :74' 4-' 7-=' 1DF1;/' /01' 4: A' 7;?1:91' -.' A' 4 C7 /A' :6/0-] ? /A' ;-7/?- ' :74' F-=1?' 79/1:4' -.' /01 ?' 41; 71' :74' 4 76/ -7' 0-6 4' A' F-=1?' ;-7/?- ' :74' 01?14 /:?A' ? C0/9' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' 1C6 9' 96..1?' :7A' 7 6?A' -?' 4 76/ -7' @=0 ;0' -4' .-?E 4 ' ' 90: ' ;- 67 ;:/1' /0?-6C0' A-6' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' /01' 9/1F9' =0 ;0' 7' 96;0' :' ;:91' ' :A' 411 ' /' :4B 9:E 1' /-' /:<1' .- ' -=7' 9:<1' 6/' /01' 4 9;699 -7' -.' 96;0' 96E 1;/9' :9' /0 9' 9' 1D/?1 1 A' 67F 1:9:7/' /-' 1' 7' a619/ -79' ?1C:?4 7C' /01' :C 1?9' 91// 14' -7' /01' 1C6 9' =01?1' :7A' 1B ' :A' 1D 9/' -?' 7' :7A' 79/:7;1' -.' F:F:E 1' 7 69/ ;1' /-=:?49' /01 ' -7' A' F:?/ /01' C6:?:7/11' -.' /01' ? / 90' -B1?7] 17/' 9' 674-/4 /14 A' E 74 7C' :74' 9F14 .1' E6/' /' ;:77-/' ; ?;6 9;?E1' -?' ?1741?' 76C:/-?A' A' 01?14 /:?A' ? C0/9' :74' :6/0-?/A' -B1?' A' -=7' 0-6910-4' 7-' -?1' /0:7' /' ;:7' :776' /0:/' :.. 7 /A' EA' =0 ;0' ' 9/:74' 7' /01' ?1 :/ -7' a.' 9-7' /-' -71' -.' /01' 1C6 9' :74' -.' E?-/01?' /-=:?49' /01' -/01?' 71 /01?' -.' =0 ;0' ?1 :/ -79' 0:B1' ' :;/14';-7/?:?A' /-' 7' :7A' :7717' BB0:/1B1?

-6' .6?/01?' 9/:/1' /0:/' \' =0 1' 01?' C07199' ?1a619/' /-' -?4' 1 C7 -6/0' 7' \' /01'.?9/' 79/:7;1' 7-/' /-' 1' /-' 0:B1';0:?C1' -.' /01' <0--?4' 60' :64' /9' :4:4' \' :FF1:?' 6F-7' ?1;-?4' :74' 9' :4 //14' /01?1' 9' 7-/0 7C' <1' :' F?- 91' -.' /01 7:/6?1' 9/:/14' EA' 1' /-' E1' /?:;14' 7' /01' F?-;114 7C9' -.' /01' -B1?7-?8 171?:' \' =0 1' :/' 6;<7-=' -?' -7' :7A8-/01?' 96E91a617/' -;;:9 -7 J' h ;' h ;' @/-' /01' 174' -.' /01' F:?:C?:F0 '

-=1B1?' /?61' /' :A' E1' /0:/' 01?' C07199' :41' :' ?1a619/' -.' /01' :4:4' .?- ' -?4' 1 C7 -6/0' .-?' /01' 691' -.' /01' :4 19' -.' /01' <0--?4' 60' 9/

:9 -06 64 609117 9 7 A 9:B1 ' :74 :9 01? C07199 ' : =6/ /01 F1? -4 - .' /01 41/0?-71 17/ - .' ! > 1? 11 ' =:9 7 4 0 C0 41C?11 : 7C?A :74 4 99:/ 9. 14 = /0 0 ' -.' =0 ;0 A-6 :?1 : =:?1 ' :74 609117 0 91 .' 69/ 0:B1 .' .6 ' ?1;- 1;/ -7 ' /.- -=9 /0:/ 01? C07199\9 C B 7C /01 F:A - .' /01 :4 19 - .' /01 ?7 0 ' /-' 0 ' -7 0 9 ?1;1 F/ ' =:9 /01 9: 1 :9 9174 7C /01 ?1B1761 - .' /01 : 4:4 /-' 7 1 6/ ' = /0 ?1C:?4 /-' /01 7;?1:91 -? 4 76/ -7 - .' /01 -71A 4 9E:.914 ' /' 71B1? =:9 ' 7-? 9 /' 7; 6414 7 /01 :6/0-? /A 1D1?; 914 EA 01? C07199 -B1? /01 <0--?4 60 ' /' 9 /?61 /0:/ /01 : 4:4 :74 /01 ;- 1;/ -7 - .' /' :?1 B19/14 7 01? C07199 ' :74 /-' 01? : 9-' 674-6E/14 A E1 -7C9 /01 4 9/? E6/ -7 - .' /01 9/ F1749 - .' /01 <0:99 60 6 E6/ /01 -41 - .' 4 9/? E6/ -7 - .' /01 : -=:7;1 .-? /01 <0--?4 60 ' 41F1749 -7 1 ' :74 01? C07199 0:9 7-/0 7C /-' 4-' = /0 /' " 0:B1 :/ F?1917/ 7-' ?1;- 1;/ -7 ?1 :/ B1 /-' /01 F:A 17/ - .' :7A F-?/ -7 - .' /01 9/ F1749 - .' /01 <0:99 60 ' /0?-6C0 A-6 ' 1 /0:/ :9 /' :A ' /01 : -67/ 7 ;:90 - .' /01 9/ F1749 - .' /01 <0--?4 60 ' 0:9 1?1 A E117 .6?7 9014 EA 01? C07199 ' :74 /01 4 9/? E6/ -7 - .' /' :74 =0:/1B1? 1 91 9 ;-771;/14 B/0 /' 0:9 : =:A9 E117 96E 1;/ /-' A ;-7/?- ' :74 -7 /0 9 F- 7/ 7-/ :' =-?4 - .' 4 ..1?17;1 0:9 1B1? F:9914 E1/=117 01? C07199 :748 1 .' A-6 ;-7/174 /0:/ /01 :4 19 - .' /01 60 ' 0:B1 E117 96E 1;/14 /-' /01 :6/0-? /A - .' 01? C07199 ' -4 -7 A <7-=9 =0:/ 4 9/6?E:7;1 C0/ E1 ;?1:/14 EA 96;0 7/1 C17;1 ?1:;0 7C /01 :4 19 - .' /01 60 ' :74 EA =0:/ 1:79 /01A ;-6 4 E1 F:;. 14 ' 01 41C?11 - .' :6/0-? /A =0 ;0 ' F-99199 -B1? 1B17 01? C07199 /01 1C6 \9 ;-7;1?79 = ' E1 41 -79/?:/14 EA =0:/ .- -=9

01 -9/ -E 1 :?a6199 1 19 1A ' 7 /01 F:F1? - .' :C?11 17/ 91// 14 E1/=117 0 9 -?490 F :74 1 ' -7 /01 96E 1;/ - .' 19/:E 90 7C ;-6?/9 - .' 69/ ;1 ' 41; :?14 /0:/ / =:9 0 C0 A F?-F1? /0:/ /01 4:= 6/ 90-6 4 1D/174 /-' (A>:E:4 ' .-? /01 41/1? 7:/ -7 - .' 4 9F6/19 = /0 7 /01 :C 1?- .' 01? C07199 /01 1C6 ' :74 /0:/ / 90-6 4 E1 F :;14 6741? A ;-7/?- 6 :74 :9-' /0:/ / =:/9 71;199:?A /0:/ 01? C07199\9 -.. ;. ?9 90-6 4 ;-7.-? ' /-' A -?41?9 ' :74 /0:/ /01 ? / 90 -B1?7 17/ =-6 4 :..-?4 1B1?A :99 9/:7;1 7 F?- -/ 7C /01 :4 7 9/?:/ -7 - .' 69/ ;1 :74 96FF-?/ 7C /01 :6/0-? /A - .' /0-91 ;-6?/9 6?/01? ' =017 01? C0] 7199 /01 A-67C1? 1C6 ' 419 C714 /-' 1:B1 6;<7-= ' /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: ' 1DF?199 A 9/:/14 /-' 01? C07199 /0:/ ' =:9 01? 01 ? :74 01? C6:?4 :7 ' :74 /0:/ / =-6 4 E1 F?-F1? .-? 01? /-' 41F:?/ = /0-6/ -E/: 7 7C A F1? 99 -7 :74 ;-7;6??17;1 ' 069 A 01?14 /:?A ? C0/9 -B1? /0-91 :4 19 :FF1:? /-' E1 ; 1:? :74 -EB -69 '

/' 9 F61 /0:/ A-6 :?1 .?1a617/ A /01 ;0:771 - .' ;- 67 ;:/ -7 E1/=117 1 :74 01? C07199 /01 1C6 ' E6/ /01?1 :?1 : 9-' B:? -69 96E 1;/9 -7 =0 ;0 1//1?9 0:B1 F:9914 E1/=117 69 = /0-6/ :7A ?1.1?17;1 /-' A-6

-6 -E91?B1 ' = /0 .' ?1.1?17;1 /-' A ?1 :?< /0:? T /01 -64 ;- F : 7/9 - .' /01 1C6 9 746;14 A 99 -7 - .' 609117 ' h& ' h ; J @/-' /01 174

01 ?1: ' ://1? - .' .:;/ 9 /0 9 ' ' 71B1? ' 4 ?1;/ A -? 74 ?1;/ A ' 9 C7 . 14 /-' /01 :4 19 - .' /01 60 ' /0:/ /01A 90-6 4 ;-746;/ /01 91 B19 9-' :9 /0:/ / C0/ :FF1:? /0:/ /01A =1?1 4 99:/ 9. 14 = /0 609117 11 , 0:7 ' 01 ? -=7 1//1? ' 6741? /01 ? 91: 9 ' 9 .-?/0;- 7C ' :74 = ' .6 A F?-B1 /01 ? 4 9F 1:96?1 :C: 79/ 609117 ' /' 9 7-' :..: ? - .' 71 ' 7 /01 ? 1//1? /01A 1DF?199 A 9/:/1 /01 ? ?1.69: ' /-' 96E / /-' /01 96F1? 7/174:7;1 - .' 609117 -? 0 9 F1-F 1 ' :74 41; :?1 /01 ? = 7C7199 /-' E1 96F1? 7/17414 EA -90 674 11 , 0:7 :74 0 9 F1-F 1 ' /01A 1B17 C-' 9-' .:? :9 /-' 419 ?1 /0:/ /01 <0E:? 6B119 - .' /01 .-? 1? 01 4 9] F :;14 ' 9 /-' /01 ?1F-?/ - .' A 4 9F 1:96?1 = /0 609117 ' :74 - .' /9 0:B 7C ?1:;014 /01 1C6 9 ' :9 17/ -714 EA A-6 ' ' : ' 7-/ := :?1 - .' :7A 1DF?199 -7 - .' 4 9F 1:96?1 :41 691 - .' EA 1 ' /01 7/1 C17;1 - .' =0 ;0 ;-6 4 0:B1 ?1:;014 /01 :4 19 ' 609117 0:9 E117 ' :74 ' 0:B1 71C 1;/14 7-71 4 .' /01 -E91?B:7;19 - .' ;-74- 17;1 -7 /01 -;;:9 -7 ' 7a6 ? 7C :./1? /01 9/:/1 - .' 0 9 01: /0 :74 6?C17/ .-? 14 ;: ' ://174:7;1 ' 6/ /01 /?6/0 9 ' /0:/ :./1? /01 ?1 -B: ' - .' 10?- >' 7 =0-91 F :;1 ' 0:4 -?41?14 609117 /-' :FF- 7/ 5-=:0 ? ' :74 E1.-?1 5-=:0 ? E:4 /:<17 ;0:?C1 ' /01 ' :4 19 - .' /01 60 ' a6 // 7C /01 ? ?19 417;1 ' 1DF-914 /01] 91 B19 :E?-:4 :74 ;- //14 4 9/6?E:7;1 ' /' =:9 :./1? /01 4:/1 - .' /0 9 -;;6?] ?17;1 /0:/ ?>: ' 0-- :6/ 11 , 0:7 =17/ /-' A>:E:4 /-' 911 0 9 -/01? ' -6 ' 69/ <7-=' /01 4:/1 - .' 0 9 41F:?/6?1 ' /01 <0E:? 6B119 ' =0- ' A-6 1 F -A :/ A>:E:4 ;:7 7.-? ' A-6 - .' /' 17;1 /' .- -=9 ' /0:/ /. 1 96? 919 - .' F1-F 1 ?1 :/ 7C /-' /0 9 F1?9-7\9 -6?71A ' :?1 =0- A B- 4 - .' /?6/0

1(1*<(3 *<
#' :A "#"2
1//1?
.?- ' /01 ! > 1?

F17C: ' (- / ; : '
&10/ +*+-& '
:A' "#"2

7' /0197 C1 ; / - .' A-6?' -E91?B : / -7 ' \ 7' ?1F A' /-' A' ?1 :?< /0 : /' /0-9104 19' \ ' :?1' A' -/01?9 ' :74' /01?1.-?1' 7-/' /-' E1' /?1 : /14' = /0' : 7A' ? C-6?' h ; ' h ; J @/-' /01' 174

1//1?
.?- ' /01' ! > 1?

01' :4 19' - .' /01 60 ' :E9- 6/1 A' a6 //14' /01 ?' 0-6919 ' :74' =1?1' F?1F : ? 7C' /-' F?- ; 114' /-' - :6EE : ?11' : 74' /017 ; 1' /-' 6 ; <7 - = ' 01' - ; ; 6??17 ; 1' - .' : 7' 1B17/' -.' /0 9' 7 : /6?1 ' .1.C' = /0' 4 90-7-6?' : 74' : CC? : B : /14' EA' /01 ?' ; - 7C' /-' 6 ; <7 - = ' 0 : 4' ' = 7<14' : /' / ' = - 6 4' 0 : B1' 14' /-' /01' 9: 1' ; - 746 ; /' - 7' /01' F : ?/' - .' /0-91' : 4 19' : 9' /0 : /' - .' A' 9 9/1?' /-' = 0 - ' A-6' : 641

-79 41?' /0 9 ' : 74' 9 : A' = 0 : /' ; - 6 4' /017' E1' 4-71' a A' 9 9/1?9 ' -7' /01' .-? 1?' - ; ; : 9 -F ' : 41' 691' - ./ 1' = - ?9/' : 7C6 : C1' / - = : ?49' 1' : 74' - .' F?1 ; : / -79' 741] ; -?-69' : 74' 67E1 ; - 7C ' 01 ?' E : 4' ; - 746 ; /' C : B1' 1' 7. 7 /1' F: 7 ' : 74' ; - F1 14' 1' /F' a6 /' A' 696 : ' F : ; 1' - .' ?19 417 ; 1' : 74' / -' ?1/ ?1' /-' :' 4 9/ : 7 ; 1 ' -6' 01 : ?4' = /0' A-6?' - = 7' 1 : ?9' : ' /0 : /' F : 9914 ' A1/' 7-' 1..1 ; /6 : ' 1 : 96?1' = : 9' 96CC19/14' -7' /0 : /' ; : 9 -7

-6' -E91?B1' /0 : /' A' : FF ; : / -7' - .' /01' /1? 9' - .' /01' /?1 : /A' - .' "RS#' : 9' :' \ ' B 74 ; : / -7' - .' 1B1?A' : ; /' : 74' 1 : 96?1 J' h ; ' J * @/ -' /01' 174

01' . : ; /' 9' /0 9 ' 01' : ..: ?9' - .' A' 0-6910- 4' : ?1' 4 9/ 7 ; /' .?- ' /01' 46/ 19' : 74' -0 C : // -798-.' 7TA' -B1?77 17/ ' : 74' A' ? CO/' /-' ; -7/?- ' /01' : .. : ?9' - .' 96 ; 0' ?1 :] / -79' : 9' A' -/01?' : 74' 9 9/1?' h ; ' :?1' / - / : A' 67 ; -771 ; /14' = /0' : 74' 741F17417/' -. ' A' 46/ 19' : 74' -E C : / -79' : 9' :' F? 7 ; 1 ' 01' -E C : / -7' / -' :9< : 4B ; 1' ; : ?' /01?1.-?1' 71B1?' 4-' : = : A' A' : E9- 6/1' ; -7/?- ' : 74' : 6/0-? /A' -B1?' 1B1?A' E? : 7 ; 0' - .' A' 0-6910- 4 ' T

-6' -E91?B1 ' \ ' : /' : ' 1B17/9 J' h ; ' @/ -' /01' 174

60911 ' 9' : 7' - 4' 91?B : 7/ ' ?1 : ?14' 6F' 7' A' . : A ' 01' 9' A' 9 : B1' ' 01' 9/ ' 0-49' 17 F -A 17/9' 6741?' 1' : 74' F-9919919' : ' : C 1 ' .?- ' A' E-67/A ' 1' 71 /01?' 0 : 9' 7-?' 1B1?' 0 : 4' : 7A' 41F17417 ; 1' -7' 7-?' ; -771 ; / -7 ' = /0' 01?' CO/ .199' /01' 1C6 ' ' 419 ?14' 0 ' /-' 96CC19/' /-' 1' 9- 1' 71=' : 74' 1..1 ; /6 : ' : ??: 7C1 17/' .-?' /01' C--4' -?41?' - .' /01' 60 9' : 74' : 9' 01' . : 14' /-' 4-' 9-' ' ?1 -B14' 0 ' .?- ' /01' 96F1? 7/17417 ; 1' : 74' : FF- 7/14' : 7-/01?' F1?9-7' 7' 0 9' F : ; 1' B17' 7-= ' .' 01' = ' -..1?' : 7A' 9 : / 9. : ; /-?A' 96CC19/ -7' -7' /01' 96E 1 ; /' : 74' /01' : 4 19' - .' /01' 60 9' : FF?-B1' - .' 0 9' E1 7C' 91/' -B1?' /01 ' ' = ' ?1 79/ : /1' 0 ' ' /01' -.. ; 1

' /?61' /? : 79 : / -7

@ C714 - $ % # # %
19 417/

1//1?
.?- ' 19 417/' : /
6 ; - = '

-' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1? ' ? //17' /01' "R/0' F? ' "#"2

' 0 : B1' : / ' /01' 0-7-6?' - .' ?1 ; 1 B 7C' A-6?' D ; 1 17 ; A\9 1//1?' 4 : /14' /01' "%/0 79/ : 7/ ' 7' ?1F A' /-' 71' - .' /01' S/0

9' /01?1' 4-19' 7 - /' : FF1 : ? ' /-' A' 64C 17/ ' /-' E1' : 7A' : ?C6 17/' ; -7/ : 714' 7' A-6?' f 1 17 ; A\ ' 1//1?' = 0 ; 0' ' 0 : B1' : //17/ B1 A' F1?6914 ' /0 : /' 90-6 4' : /1?' A' -F 7<6 ' : /?1 : 1/A' 96E //14' / - ' A-6 ' : 74' : 9' /01' F?- /? : ; /14' 4 9 ; 699 - 7T' - .' 96 ; 0' a619] / -79' : 9' /0 9 ' = /0-6/' /01' 0-F1' - .' ; -7B ; / -7' /-' 1 /01?' F : ?/A ' 9' : /' /01' 1 : 9/' : 9' 4 9 : C?11 : E 1' /-' 1' : 9' /' ; : F' E1' /-' A-6?' D ; 1 17 ; A ' ' 90 : ' 41 ; 71' ?1F A 7C' /-' -9/' - .' /01' ?1 :?<9' = 0 ; 0' : ?1' ; -7/ : 714' 7' A-6?' 1//1?' E1.-?1' 1' : 74' 90 : ' 1?1 A' 96E /' /-' A-6?' 7-/ ; 1' : '.1 = ' -E91?B : / -79' = 0 ; 0' /01' F1?69 : ' - .' A-6?' 1//1?' 0 : 9' 96CC19/14' /6 1' : 9' E1 7C' 71 ; 199 : ?A' -7' /01' F?1917/ - ; ; : 9 -7

74' . ?9/ ' ' 96E /' /-' A-6?' D ; 1 17 ; A' /0 : /' 7' : ' 4 9F6/19' : 74' 4 9 ; 699 - 79' E1/=117' A-6' : 74' 01?' CO7199' /01' 1C6 ' = 0 ; 0' : A' E1' ?1.1??14' EA' 1 /01? L : ?/A' /-' /01' 19 417/' : /' A-6?' D ; 1 17 ; A\9 ; -6?/ ' /0 : /' - .. ; 1?' 69/ ' 7' B ?/61' - .' 9' - .. ; 1' : 74' - .' /01' 0 CO' : 6/0-? /A' - .' /01' ? / 90' -B1?? 17/' = 0 ; 0' 01' ?1F?1] 917/9 ' 0 : B1' : 7' 67a619/ -7 : E 1' ? CO/ ' 7-/' -7 A' /-' : ?C61' /01' : //1?' 7' 4 9F6/1' = /0' 1 /01?' ? E-/0' - .' /01' 0 CO' F1?9-7 : C19' ; -7 ; 1?714' 7' / ' E6/' /-' F1?9 9/' 7' /01' : ?C6] 17/' = /0' 1 /01?' 7' E10 : .' - .' /01' -/01?' 9-' -7C' : 9' : 0-F1' - .' ; -7B ; / -7' :A' ?1 : 7 ' /-' /01' 174' - .' -E/ : 7 7C' 69/ ; 1' / - = : ?49' /01' F : ?/A' = 0 - ' 01' ; -79 41?9' : 9' : CC? 1B14' G :74' ; -791a617/ A' /0 : /' A-6?' D ; 1 17 ; A\9 417 : ' - .' A' / / 1' /-' 7/1?] ; 141

;141 .-? 01? C07199 /01 1C6 = /0 A-6 9 7 A 64C 17/ /-/: A 7:4 9] 9E1 0:/ /01 .: 6?1 -. A 14 :/ -7Q:74 :?C6 17/9 :A :6/0-? >1 -? ?:/01? /0:/ / 69/ 71B /:E A ?1a6 ?1 : ?1.1?17;1 -7 A F:?/ /-/01 -B1?7 17/ :74 : /?:79 99 -7 -./01 ; -??19F-741711 -7 /01 96E 1;/ 9 : 4146;/ -:96. h;16/ A ; 1:?

1;-74 A I /0 :?1.1?17;1 /-A-6? D;1 101A9 ?1 :?< /0:/ \ =017 01? \ C07199 /01 A-67C1? 1C6 :77-67;14 01? 7/17/ -7 -.a6 // 7C 6;< /-= \ h; J 96E /0:/ /01 /?61 9/:/1 -./01 ;:91 9 :9 .- -=98

1? C07199\9 7/17/ -7 :74 /01 ;:6919 -./ 0:B 7C . ?9/ E117 ;- 67 ;:/14 /- 1 " ?1F?1917/14 /-A-6? D;1 17;A /01 F?-F? 1/A -.1741:B-6? 7C /1 ;-7;] :/1 01? 74 EA -.. ;19 -.< 747199 :74 ;-79 41?:/ -7 = /0 /01 B 1= -. 746; 7C8 01? /- 969F174 01? 419 C7 -. ?1/ ? 7C .?- A-6? D;1 17;A\9 ;:F /: :74 A 1D0-?/:/ -79 -7 /0:/ -;;:9 -7 :FF1:? 7C /-0:B1 0:4 /01 ? 461 7. 617;1 -B1? A-6? D;1 17;A =0- :996?14 1 -.A-6? ?1:4 7199 /-4-1B1?A /0 7C 7 A-6? F-=1?T :.; A 96CC19/ -7 /-9:/ 9.A 01? C07199\9 74 96E //14 /0-91 :996?:7;19 = /0 A -=7 F ; /?1 :7;1 -7 /01 ? 9 7;1? /A /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?] 7-?8 171?: 7 -67; =0-91 1//1? /- 01? .0C07199 /01 1C6 =:9 -.;-6?91 ;-7;1 B14 7 /01 /1? 9 =0 ;0 1D 9/ 7C ;?;6 9/:7;19 96CC19/14 .-? /01 : ;;-] F 90 17/ -. A-6? D;1 17;A\9 B 1=9 6/ : 9-??A /- 0:B1 -;;:9 - - /-8 ?1 :?< /0:/ A-6? D;1 17;A\9 96E91a617/ ;-746;/ /- /01 1C6 0:9 EA 7- 1:79 ;-??19F-7414 = /0 /01 :996?:7;19 =0 ;0 ?1;1 B14 .?- A-6 -7 /0:/8-;;:] 9-7 G :74 .6?/01?G /0:/ /01 7.1?17;1 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 7-=P E11 F 1:914 /-4146;1 = /0 :?1.1?17;1 /- /01 /= - 1C6 9 .?- /01 /1? 9 -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: \9 1//1? 9 96;0 :9 ;-6 4 ? 1B1? / /0 9 - 17/ 0:B1 17/1?14 7/-0 9 -?490 F\9 ;-7/1 F :/ -7 7-? 71 7: 1 A /0:/ EA :7 :;<7-= 14C 17/ -.A-6? D;1 17;A\9? C0/ -. 701? /:7;1 :74 C6:?4 :790 F -B1? 01? C07199 A-6? :6/0-? /A :74 F-=1? /- 7.? 7C1 1B1?A -71 -.01? 69/? C0/9 /- :4-F/ 1B1?A F-99 E 1 1:96?1 -. ? C-6? :74 67< 747199 /-=:?49 01? 90-6 4 E1 19/:E 9014 /-/01 6//1? 1D; 69 -7 .1B17 :? C0/ -. 14 :/ -7 -? 7/1?;199 -7 -78 /01 F:?/ -./01 ? / 90 -B1?7 17/ /01 /?61 .? 174 :74 =1 8= 901? /01 :;<7-=] 14C14 F?-/1;/-? :74 C6:?4 :7 -./01 ? C0/9 :74 7/1?19/9 -.E-/0 6/ /-F6/ /0- a619/ -7 17/ ?1 A -6/ -.4-6E/ 0:B1 9 7;1 /01 4:/1 -./01 1//1? ?1.1??14 /- E117 .6?7 9014 :9 A-6? D;1 17;A <7-=9 = /0 -?1 ?1;17/ 79/?6;/ -79 .?- /01 -B1?7 17/ F1?.1;/ A ;-79 9/17/ = /0 /01 .-? 1? /0-6C0 .?: 14 6741? -FF-9 /1 ;?;6?? 9/:7;19 7: 1 A : ;-7B ;/ -7 -. A-6? D;1 17;A\9 ;-7/ 7614 67< 747199 /-/01 1C6 :74 -./01 F-99 E /A -.01? ?19 4 7C 7 A-6? ;:F /: = /0-6/ :/ -/: 9:;?. ;1 -.'' 01? ;- .-?/ 67 199 A-6? D;1 17;A\9 ;-746;/ 9/1 E1 ;0:7C14

0 ?4 A I /0 :?1.1?17;1 /- /01 ;-7; 64 7C ?1 :?< 7 A-6? D;1 17;A\98 1//1? =0 ;0 ?1C:?49 /01 ;0:?:;/1? :74 ;-746;/ -. 609117 11 , 0:7 :74 :77-67;19 A-6? .:B-6?:E 1 4 9F-9 / -7 /-=:?49 0 : : 0:FFA //L E1 17:E 14 /- 96E / A 17/ ?1 :74 ;-?4 : ;-7;6??17;1 7 /01 917/ 17/9 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 1DF?19914 : 9:/ 9. 14 /0:/ A-6? D;1 17;A\9 ?1/6?7 7C < 74] 7199 /01 -7 A 96FF-?/ ?1a6 ?14 /-17:E 1 609117 11 , 0:7 /-4 9;0:?C1= /0 . 41 /A :E /A :74 >1: .-? /01 .6/6?1 /0-91 46/ 19 =0 ;0 01 0:9 0 /01?/-F1?] .-? 14 /- /01 17/ ?1 9:/ 9.:;/ -7 -. : F:?/ 19 ;-7;1?714 46? 7C :F1? -4 -. ?7-?1 /0:7 /0 ?/A A1:?9 G :74 6741? /0 9 ;-7B ;/ -7 F?-F-91 = /0 A-6? D;1 8 17;A\9 ;-7;6??17;1 /- :FF? >1 0 -.A-6? .:B-6?:E 1 7/17/ -79 :74 419 ?1 0 /-96CC19/ : -41 -. ;:??A 7C /01 7/-;- F 1/1 1..1;/

/?61 ;-FA

@ C714 - $ %# # %

19 417/

?41?14 0:/ /01 .- -= 7C 1//1? E1 =? //17 /-/01 19 417/ :/ 6;<7-= ?1F A /-/01 /0?11 ?1;14 7C 419F:/;019 :74 /0:/ /01 -B1?7-?8 171?: \9 1//1? /-0 9 D;1 17;A /01 ! >1? : 6414 /-/01?1 7 E1 ?1;-?414 7 96;;199 -7

97C:G (- / ;: -7960:/ -/9 # :A "#"2!

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

7C:K (E*/ ;:
-7:6 /1/ -F9
:A "#"2

1//1?
.?- 1;?1/:?A8/-
-A1?7=17/

-5 : 1 9a 19 417/ :/ 6;<7-=
?
"; : :/ ?11/14 /-:;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 419F:/;019 6741? 4:/19
/01 "%/0 2&/0 :74 2$/0 6 / -: :74 /-;-7B1A /-A-6 /01 .- -= 7C ;-
67]
;:/-79 :7 79/?6;/-79 7 ?1F A

2 01 9A9/1 :/;-FF-9/-7 -.0 9 DD1 17;A /01 ! > 1? /-1B1?A ?1F?1917]
/:/-7 :41 /-0 -7 /01 F:?/ -./01 ?/90 -B1?7 17/ 0:9 :FF1:?14 /-
-B1?7 17/ /-?1a6 ?1 /0:/ /01 7. 617;1 -.A-6? ?1F?1917/:/B1 ;0:?:;/1? 90-6 4
E1 96FF-?/14 EA :1//1? -. ?1 -79/?:7;1 -7 /01 F:?/ -./01 C0/ -7-6?:E 1
/01 -B1?7-?8 171?: /-/01 :44?199 -.0 9 D;1 17;A 1 E?:;7C 7-/ 1?1 A
/01 F? :?A 96E 1;/9 -.A-6? 419F:/;019 7-=: ;<7-= 14C14 E6/ C171?: A:
41F174 7C F- 7/9 -. 71C-/:/-7 E1/=117 /01 /=-/:/19 7 7C 90 ;-FA -.
/0:/ 1//1? 9 17; -914 -? A-6? 7.-? :/-7 :74 C6 4:7;1 01 -? C 7: = E1
/?:79 //14 /-A-6 .?- /01 (1?9:7 .. ;1 :9 9--7 :9 / ;:7 E1 F?1F:?14

38 -7C /01 F- 7/9 :E-B1 : 6414 /- /01 71C-/:/-7 =0 ;0 /--< F:;1
46? 7C /01 :9/ A1:?-7 /01 96E 1;/ -.:?1.-? -.0 9 D;1 17;A9 :4 7 9/?:
/-7 9 /01 -9/ F?- 717/ 9 D;1 17;A9 - // 7C /-?1/6?7 :7A ?1F A /-
/01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? -7 /0:/ 96E 1;/ -./01 2#/0 -. +1;1 E1? "#"&
:/0-6C0 71:? 9 D -7/09 0:B1 1 :F914 9 7;1 0 9 -?490 F9 :?? B: :/ 01 (?19 8
417;A :74 0 9 1B 417/ ?19- 6/-7 /-:B- 4 .F-99 E 1 :?18:C/:/-7 -./0:/
a619/-7 ; 1:? A 41 -79/?:/1 0 9 D;1 17;A9 . D14 4 9 7; 7:/-7 /-;;141 /-
/01 = 9019 :74 :4B ;1 -./0 9 -B1?7 17/ :74 /-/01 -E C:/-79 -./?1:/A 7
/0 9 ?19F1;/ 01 .-? 1? -./0191 - 99-79 0:9 :FF1:?14 /-/01 -B1?7-?8
171?: 7 -67; /-41 :74 F:?/;6:?:7 :4B1?9-7 A-6 = ;:;-?4 7C A
-E91 !1 /0:/ /0 9 /-F ;0:9 E117 7-/;14 7 96/:E 1 /1? 9 7 /01 -B1?7-?8
171?: 9 :44?199 /-/01 ! > 1? :74 :9-/ :/ 0 9 -?490 F 0:9 :4-F/14 /01 F? 7]
;F 19 -./01 79/?6;/-79 ;-7B1A14 /-A-6 7 A 1//1? -./01 24 -. 6C69/ :74
:;/14 6F-7 EA A-6? 1//1? /-0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? -./01 "%/0 -.5:76:?A
:74 / 9-7 A 71;199:?A /-419 ?1 /0:/A-6 = F6?961 /01 -E 1;/ -./0-91 79/?6;]
/-79 6741? /0F 96FF-?/7-=:..-?414 EA /01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1?

/ /01 9: 1 :771? A-6 = ?171=A-6? ?1F?1917/:/-79 -7 /01 96E 1;/9 -.
/01 ! ;18(?19 417/9 :44?1991 9 /-/01 ! > 1? -./01 2S/0 -. :?;0 :74 "2/0 -.
56 A =0 ;0 :?1 : 9-F:?/;6:? A 7-/;14 7 /01 -B1?7-?8 171?: 9 F?1917/ 1//1?
/-0 9 D;1 17;A

% 9 -A490 F 7 -67; 17/?1 A :FF?-B19 /01 9/17-? -.A-6? ?1F?1917/:/-79
/-/01 ! > 1? ?19F1;/7C 0 9 67=:??:7/:E 1 17;?-:;0 17/9 -7 /01 C6:?:7/114
?C0/9 -. 01? C07199 /01 0F=1C6 01 -B1?7-?8 171?: 0:9 64C14
71;199:?A /-17/1? 7/-9- 1 41/: -.4 9;699-7 -7 /0:/ 96E 1;/ 7 0 9 1//1?
/-/01 ! > 1? = /0 :B 1=/-41 -79/?:/1 /01 ?A69/;1 -.0 9 D;1 17;A9 F?-]
;114 7C9 :74 /- 77 .. 9/ /01 41/1? 7:/-7 -./0 9 -B1?7 17/ /-.6 . /01
-E C:/-7 -. /9 C6:?:7/11 -7 /01 F?1917/ :74 -7 1B1?A .6/6?1 -;;:9 -7

J* 01 /17-? -./01 -74-914 4-;6 17/ :74 A-6? 7/ :/1 <7-= 14C1 -.1B1?A
96E 1;/ /-=0 ;0 /? 1:/19 L?1;7419 /01 71;199 /A -. :7A -/01? 79/?6;/-7
/0:7 /-419 ?1 /0:/ :9 -FF-?/77 /A -..1?9 :74 -;;:9-79 ?1a6 ?1 A-6 = ?196 1
:74 1741:B-6? /-E? 7C /-: 9:/9.:;/-?A;-7; 69-7 /01 76 1?-69 41F174 7C
a619/-79 E1/=117 /01 /=-/ -B1?7 17/9 ?1C6 :/7C A-6? ?1F?1917/:/-79 /-/01
! > 1? EA /01 9F ?/ -. /01 17; -914 4-;6 17/ :74 /01 -B1?7-?8 171?: 7
-67; 9 = 7C /-0-F1 /0:/ 6741? /01 -7B ;/-7 =0 ;0 0 9 -?490 F9 1//1?
9 ;:;6 :/14 /-E? 7C /-/ 1 74 -./01 ! > 1? /0:/ -B1?7 17/ 9 ?19-B14 /-
6?C1 = /0T F1?91B1?:7;1 :74 9- ;/641 /01 69/ 41 :749 =0 ;0 0:B1 0 /01?/-
E117 F?1.1??14 7 B: 7 :74 6741? /01 : 4 =0 ;0 A-6 :A E1 1DF1;/14 /-41? B1
.?- /0 9 4 ?1;/ :74 B 9 E 1 96FF-?/-7 /01 F:?/-./0 9 -B1?7 17/ A-6? 1..-?/9
= F?-B1 96;;199.6

5 0:B1 J *

-?;8 : @ C714
#/0 :A "#"2 0 1. 1;?1/:?A/- -B1?7 17/

17C: (- /.; :
-796 /: / -79
:A "#"2

1//1? .?-
-B1?7-?8 171?:

-E 1;/ F ?9714 = /0 9- 77/;0 9- ; /641 -7 /01 F:?/ - . /0 9 -B1?7 17/ = /0 96;0 :E-? -79 1D1?/ -7 -7 /01 F:?/ - . /01 19 417/ :74 = /0 96;0 :7D -69 :74 :FF:?17/ A 96;;199.6 1..-?/9/-?1 -B1 1B1?A -E 1;/ -7 =0 ;0 0:4 E117 6?C14 EA AF6? D;1 17;A :C: 79/ /01 9A9/1 - . :??:7C1 17/ ?1;- 17414 /-A-6? :4-F] / -7 A1/ ?1 : 79 67:;;- F 9014

: M =:??:7/14 7 :9;? E 7C/- A-6? D;1 17;A :41; 414 4 9 7; 7:/ -7 /- /01 7/?-46;/ -7 - . :7A 1..1;/6: ?1.-? 7-/ -7 A EA /01 ? :/6?1 - . /01 4 9;69] 9 -79 E1/=117 A 6? D;1 17;A :74 /01 19 417/ 46? 7C /01 ;-6?91 - . /01 71C-] / :/ -7 E6/ : 9- EA /01 ; ?;6 9/:7;19 - .A-6? 0:B 7C 9A9/1 :/ ;: A :B- 414 /01 ?171=: - . /0:/ 71C-/ :/ -7 :74 - .A-6? 0:B 7C - //14 /- ?1F A /- A 1//1? - . / 1 /< 1;1 7E1? 1 /01? 7 :7 :44?199 /- /01 ! ;18(?19 417/ 46? 7C A :E917;1 -? /- 1 9 7;1 A ?1/6?7

*741? :7A ; ?;6 9/:7;19 0-=1B1? / 9 A 74 9F179:E 1 46/A /- 1D1?; 91 /01 ? CO/ 419;? E14 /- A-6? D;1 17;A EA /01 19 417/ 7 0 9 1//1? /- A-6? :44?199 - . /01 "%/0 5:76:?A /01 ? CO/ 1:7 - .7B19/ C:/ 7C :74 :?E /?:/ 7C : 96;0 ; : 9 :74 41 :749 - /01 F:?/ - .A-6? D;1 17;A :74 A-6? 6 9 :9 /01 ? / 90 /?--F9 :A E1 ?1a6 ?14 /- 96FF-?/6 :74 / 9 A 46/A /-; : A-6? D;1 17;A9;-7;6??17;1 7 9610 :7 :??:7C1 17/ :9 90: . :; /:/1 :74 91;6?1 /01 1.. ; 17/ 1D1?; 91 - . /0 9 ? CO/ -7 1B1?A -;;:9 - 7 /0 9 96E 1;/ 0:B1 :;;-?4] 7C A 99614 79/?6;/ -79 /- /01 19 417/ /- =0-91 ;- 67 ;:/ -79 :B1 / 1 0-./-6. /- ?1.1? A-6 .-? .6?/01? F:?/ ;6 :?9

/ 9 .6?/01? 7;6 E17/ -7 1 /- ?196 1 /01 96E 1;/9 - . /0-91 :44?19919 - . 0 9 D;1 17;A /01 ! ;18(?19 417/ =0 ;0 0:B1 -E/: 714 .?- A-6? D;1 17;A 71 /01? ?1F A 7-? ?1C:?4

/ :A 7-/ 0:B1 -;;6??14 /- A-6? D;1 17;A /0:/ A /1 F-?:?A :E917;1 .?- /01 (?19 417;A F?-46;14 7- ;0:7C1 7 /01 :6/0-? /A - . /01 -B1?7 17/ 01 1:96?19 - . /01 ! ;18(?19 417/ :?1 F?1;91 A /01 9: 1 :9 A -=7 :74 1a6: A 1D6; /1 A 7/1?19/ :74 41 :74 :/17/ -7

01 C?-6749 -7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 7/1?F-914 7 .:B-6? - . --79011 11 6;<11 ,0:7 :?1 7;-7/?-B1?/ E A 69/ 9 :96E 1;/ :74 91?B:7/ - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ . 6?14 EA /01 7 69/ ;1 - .A-6? D;1 17;A9 91?B:7/9 01 9 17/ / 14 /- 1DF1;/ /01 96FF-?/ - . /0:/ -B1?7 17/ 7 -E/: 7 7C ?14?199 E1C 1:B1 /01?1.-?1 1:?719/ A /- ?1;: A-6? D;1 17;A9 ://17/ -7 /- /01 1//1? :44?19914 /- A-6 EA /01 ! ;18(?19 417/ -7 /0:/ 96E 1;/ 6741? 4:/1 /01 2(/0 :?;0 - . :9/ A1:? :74 /- 1DF?199 A ;-7. 417/ 0-F1 /0:/ A-6? D;1 17;A = 7 - -7C1? 41 :A /- 1D1?/ A-6? :6/0-? /A .-? /01 ?14?199 - . /01 =?-7C9 - . =0 ;0 --79011 11 6;<11 ,0:7 0:9 9- 6;0 ?1:9-7 /- ;- F:7

01 ;:91 - . --91 7 11 ,0:7 41 :749 7 : F1;6 :? 41C?11 /01 ://17] / -7 - . /0 9 -B1?7 17/ :74 ; : 9 /01 ;-79 41?:/ -7 - . A-6? D;1 17;A -7 1B1?A F? 7; F 1 - . 69/ ;1 0-7-6? :74 06 :7 /A 7 /0 9 96E 1;/ 0:B1 // 1 /- :44 /- /01 69/ :74 .-?; E 1 -E91?B:/ -79 ;-7/: 714 7 /01 ! ;18(?19 417/ 9 1//1? /- A-6? D;1 17;A -. /01 2/0 56 A 69/ .6 A ;-7;6? 7 /01 69/ ;1 :74 71;199 /A - . /01 1:96?1 /01?1 7 ?1;- 17414 7 .:B-6? - . --91 7 11 ,0:7 / 69/ E1 1B 417/ /- A-6? D;1017;A /0:/ /01 ? / 90 -B1?7 17/ 0:B 7C :/ A-6? 1DF?199 419 ?1 /:<17 :7 :;/ B1 F:?/ 7 /0 9 :..: ? / 9 F-99 E 1 .-? // 1 /- ;1:91 .?- /?-6E 7C A-6? D;1 17;A -7 /01 96E 1;/ 67/ 1 /01? :461 F?-F-?/ -7 . /01 .: A F?-F1?/A 90: 0:B1 E117 :41 -B1? /- --91 7 11 ,0:7 -? /01 F?-B 9 -7 -? C 7: A C?:7/14 /- /01 .: A 90: 0:B1 E117 ?19/-?14 :74 :99 C714 .-? /01 96FF-?/ - . /0:/ 6; 7 6?14 F1?9-7 01 .:;/9 9/:/14 7 /01 ! ;18(?19 417/ 9 1//1? :74 41? B14 .?7 A-6? D;1 17;A9 -=7 ?1F?1917/:] / -79 F?1; 64 7C : 1DF1;/:/ -79 - . /01 .-? 1? /01 :4-F/ -7 - . /01 ://1? :??:7C1 17/ E1;- 19 74 9F179:E A 69/ :74 71;199:?A

?1a619/ A-6? D;1 17;A /- ?18F1?691 /0:/ 1//1? = /0 ://17/ -7 :74 0-7-6? 1 = /0 :?1F AT : = 7C /- E1 1B1 /0:/ =017 A-6? D;1 17;A 90: 0:B1 46 A =1 C014 : /01 ; ?;6 9/:7;19 :74 ;-79 41?:/ -79 /01?1 7 41/: 14 /0:/ ?1F A ;:77-/ E6/ E1 . :B-6?:E 1

/ 9 = /0 9 7;1?1 ?1C?1/ /0:/ " . 74 A 1 . ;- F1 14 /- 7-/ ;1 9- 1 -/01? F- 7/9 -7 =0 ;0 /01 -9/ 1:?719/ ?1F?1917/:/ -79 0:B1 E117 :41 /- A-6? 1

;1 17;A' -7' /01' F:?/' -.' /0 9' -B1?7 17/' = /0--/' 96;;199' .' /0191' ' 90: ' . ?9/' :4B1?/' /-' /01' 1:96?19' :/1 A' F6?9614' EA' A-6?' D;1 17;A'/-=:?49' 01?' C07199' /01' 0-=' 1C6

17C:'(- /;:' -796 /:/ -79 #' :A' "#"%

1//1?'.?- ' -B1?7-?8 171?: 8

\' ' 0:B1' ?1;1 B14' :74UF1?6914' = /0' C?1:/' ://17/ -7' /?:79 :/ -79' -.' /01';-??1] 9F-7417;1' =0 ;0' 0:9' :/1 A' F:9914' E1/=117' A-6?' D;1 17;A':74' /01' 19 417/' -7' /0 9' 96E 1;/' /0-6CO' ' ?1:4 A' :4 /' /0:/' 1B1?A' -B1?7 17/' =0 ;0' ?1F-919' .6 ' ;-7. 417;1' 7' /01' 7/1C? /A' :74' :E /A' -.' /9' ?1F?1917/:/ B1' 9' 7:/6?: A'4 9] F-914' /-' ;-7;6?' 7' 0 9' ?1F?1917/:/ -79' :74' /-' 96FF-?/' 0 9' :;/9' :74' F?-;114 7C9' :/' /01' -6?/' /-' =0 ;0' 01' 9' :;?14 /14' A1/' 'E1C' /-' :996?1' A-6?' D;1 17;AT' /0 ' 7' ;-79 41? 7C' /01' 1? /9' -.' /01' a619/ -7' :/1 A' 4 9;69914' E1/=117' Aa:d:74' :-?' :1' 'O:B1' 1741:B-6?14' 17/ ?1 A' /-' 4 B19/' ?:A' 74' -.' /0 9' E:98' :74' /0:/' -7' :' .6 ' ;-79 41?:/ -7' -.' /01' =0-1' ;-??19F-7417;1' ' ;:77-/' E6/' 411 ' /01' .:;/9' :74' :?C6 17/9' 9/:/14' 7' /01' 19 417/N9' 1//1?9' /-' A-6?' :44?199' -.' /01' S/0' :74' /0' -.' F? ' /-' E1' ;-7; 69 B1' :74' 67:79=1?:E 1' H ' ' 8

0:/' /01A' :?1' 9-' :FF1:?9' /-' 1' /-' E1' 19/:E 9014' EA' :' ;- F:?9-7' -.' /01' .:;/9' -.' /01';:91' :74' 9- 1' F:99:C19' 7' A-6?' D;1 17;AN9' 1//1?9' = /0' /01' /1? 9' -.' /01' 17C:C1 17/' ;-7; 6414' E1/=117' A-6?' D;1 17;A' :74' /01' 1C6 ' 6741?' /01' C6:?:7/11' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 7' /01' -7/0' -.' 1E?6:?A' &

Y 0:/' 17C:C1 17/' ;-7/: 79' /01' .- -= 7C' =-?49

H\' 01' :=:6E' ! >1?' ::46/' 11',0:7' E1 7C' F?19914' = /0' 917/ 17/9' \' -.' /01' 9 7;1?19/' ?19F1;;' :74' ?1C:?4' .-?' 01?' C07199' /01' 0-=' 1C6 ' :74' \' .6 A' ?1 A 7C' -7' 01?' .? 17490 F' :74' :99 9/:7;1' 7' 0 9' :..: ?9' =0171B1?' ?1a6 9 /1 F?- 919' /-' 901=' 01?' 1B1?A' 41C?11' -.' ?19F1;/' :74' ://17/ -7' :74' 4-' 1B1?A' \' /0 7C' /-' F?- -/1' 01?' ;-7B17 17;1' :74' ;- .-?/' 9' :' F?--.' -.' =0 ;0' /01' \' 9: 4' :=:6E' :C?119' /0:/' /01' F179 -79' : -//14' .-?' /01',0:99' :74' ,0--?4' \' 60 9' 90: ' E1' F: 4' EA' 01?' C07199' :74' /01' 60:6' -.' -74:' E1' :41' \' -B1?' /-' 01?' :9' :' : 4:4' .-?' /0:/' F6?F-91 J'

-=' 1' /-' :9< A-6?' D;1 17;A' =01/01?' /01' :FF- 7/ 17/' -.' :' F1?9-7' -.' A-6?' -=7' 91 1;/ -7' /-' ?1;1 B1' /01' ?1B1761' -.' /01' : 4:4' :74' 4 9/? E6/1' /' /-' /01' :4 19' -.' /01' 60' 7' -FF-9 / -7' /-' /01' 41; :?14' = 90' -.' /01' 1C6 ' 9' ;-7 1' 9 9/17/' = /0' /01' /1? 9' -.' /01' :E-B1' a6-/14' 17C:C1 17/V' :7' /' F-99 E A' E1' 9: 4' /0:/' /01' F179 -79' -.' /01',0--?4' 60' :?1' F: 4' EA' 01?' C07199' =017' /01' F1?9-7' =0-' = /0' 01?' ;-7;6??17;1' :74' 6741?' 01?' -?41?9' 0:4' ?1;1 B14' :74' 4 9/? E6/14' /01' ?1B1761' -.' /01' : 4:4' .-?' :' -7C' /1? ' -.' A1:?9' 9' ?1 -B14' :C: 79/' 01?' ;-7917/' :74' :' 9/?:7C1?' :FF- 7/14' 7' 0 9' ?-- 'V '

-6?' D;1 17;A' 7' -71' -.' A-6?' 1//1?9' /-' /01' 19 417/' 0:9' 9/:/14' /0' :' B 1=' /-' F?-B1' A-6?' / / 1' /-' :<1' 96;0' :7' :FF- 7/ 17/' /0:/' \' = /0' /01' 1D;1F/ -?-.' /01' : 4:4' .-?' /01' 9/ F1749' E1 7C' 6741?' 01?' ;0:?C1' 901' 71B1?' 0:4' 7-?' \' 0:9' :7A' /0 7C' /-' 4-' 7-?' ?CO/' /-' 7/1?.1?1' 7' /01' :7:C1 17/' -.' /0-91' \' 60 9 J' " 1:B1' A-6?' D;1 17;A' /-' 64C1' =01/01?' /0 9' :991?/ -7' 9' ;- F:]/ E 1' = /0' /01' 17C:C1 17/' =0 ;0' 41; :?19' /0:/' /01' F179 -79' -.' /01' 60 9' 90: ' E1' F: 4' EA' 01?' C07199' :74' = /0' /01' .:;/' -.' 01?' 0:B 7C' 7B:?:E A' F: 4' /01 ' /0?-6CO' /01' :>?' 609117' 11',0:7' :74' -.' 01?' 0:B 7C' 67.-? A' 1D1?; 914' :' 96F1? 7/17417;1' -B1?' /01' ,0--?4' 60' /0?-6CO' 0 9' :C17;A' 017' /' ' 41; :?14' 7' /01' 17C:C1 17/' /0:/' 01?' CO7199' 90: ' F:A' /01' F179 -79' -.' /0a' 60 9' ;:7' A-6?' D;1 17;A' 69/ A' :7/: 7' @:9' A-6' 0:B1' :7/: 714' 7' :7-/01?' -.' A-6?' 1//1?9' /-' /01' 19 417/' /0:/' \' /01' -41' -.' /01' 4 9/? E6/-7' -.' \' /01' :-=:7;1' .-?' /01',0--?4' 60' 41F1749' -7' A-6?' D;1 17;A' :74' 01? CO7199' 0:9' 7-/0 7C' /-' 4-' = /0' /' VJ

-6?' D;1 17;A' 7' ?1F A' /-' /01' 19 417/N9' ?1 :?<9' -7' A-6?' :991?/ -7' /0:/' H01? CO7199' F?- 914' /0:/' 901' =-6 4' 1?1 A';- 1;/' /01' ?1B1761' -.' /01' 60:6 6' :74' 9174' /' /-' A-6?' D11 17;A' .-?' 4 9/? E6/ -7' 0:9' -7 A' 9/:/14' /0:/' :9' 6 ' 9117' 11',0:7' 9' A-6?' 9:B1' :74' :9' :/' /01' F1? -4' -.' /01' 41/0?-71 17/' -.' ! >1?' 11' 01?' C 7199' =:9' 7' :' 0 CO' 41C?11' 4 99:/ 9. 14' = /0' 0 ' 01?' C B 7C' /01' F:A' -.' /01' :4 19' -.' /01' 60' /-' 0 ' -7' 0 9' ?1;1 F/' ' =:9' /01' 9:/71' :9' 9174 7C' /01' ?1B1761' -.' /01' : 4:4' /-' A-6?' D;1 17;A' ' .

7' ?1F A' /-' /0 9' :?C6 17/' /' :A' E1' -E91?B14' 7' :44 / -7' /-' =0:/' : -?' : 1' 0:9' 9/:/14' /0:/' :4 // 7C' /01' .:;/9' -.' 609117' E1 7C' A-6?' D;1 17;AN9' d9 :B1A

' + ' ' :74

17C:'(- /;:' -796'/:/ -79? # :A' "#"2

:74' -.' 01? C071 99\9 4 9F 1:96?1' :C: 79/ 0 ' 901' B- 67/:? A'1 F -A14' 0 ' L' /01' 4 9/? E6/ -7' - .' /01' F179 -79G 01' = :9' 1-791a617/ A' 01?' :C17/' 67; 1?0' 1?' :6/0-] ? /A' :74' ?19F-79 E 1' /-' 01?' :9' . :?' :9'?1C:?414' /01' F:A 17/' -.' /0-91' F179 -79'

:
/ #)/

' 0:B1' 64C14' /' 71;199:?A' /-' 17/1?' 7/-' /0191' 41/: 9 'E1;:691' /01' a619/ -F' 9 ;-771;/14' = /0' :7' -E C:/ -7' -.' F6E ;'.: /0' -7' /01' F:?/' -.' /01' ? / 90' -B1?7] 17/G :7' -E C:/ -7' /-' C6:?:7/11' /01' .6 . 17/' -.' /01' 17C:C1 17/' ;-7; 6414' E1/=117' A-//(' D;1 17;A' :74' /01' 1C6 G :74' E1;:691' A-67' D;1 17;A' 4-19' 7-/' :4 /' /01' ? C0/' -.' /0 9' -B1?7 17/' /-' 7/1?.1?1' 7' a619/ -79' -.' /0 9' 7:/6?1' 0 9' :?C6 17/' 0-=1B1?' ' : ' ;-7. 417/' A-67' D;1 17;A' = ' ;1:91' /-' : 7/: 7' =017' A-6' :4B1?/' /-' /01' /1? 9' -.' /01' 17C:C1 17/' EA' =0 ;0' A-67' D;1 17;A' F?- 919' /-' :7 .19/' /-=:?49' 01?' C07199' 1B1?A' 41C?11' -.' ?19F1;/' :74' ://17/ -7' :74' /-' 4-' 1B1?A' /0 7C' /-' F?- -/1' 01?' ;-7B17 17;1' :74' ;- .-?/' :74' EA' =0 ;0' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 9' 41; :?14' /-' E1' /01' C6:?:7/11' -.' /0-91' F?- 919

7-=' .6 . '/01' 46/ 19' -.' /0:/ C6:?:7/11' EA' 1DF?199 7C' .-' A-67' D;1 17;A' A' 1:?719/ 0-F1' :74' 1DF1;/:/ -7' /0:/ 6E9117' 11' ,0:7' :A' E1' ?1 79/:/14' 67;-7] 4 / -7: A' 7' /01';0:?C1' -.' /01' 60 ' 6741?' /01' 96F1? 7/17417;1' :74' ;-7/?-' a.' 01?' C07199' /01' 1C6 ' :74' /0:/ A-67' D;1 17;A' E1:? 7C' 7' 74' /01' /1? F9 -.' /01' 17C:C1 17/' = ' 7-/' /0 7<' /' 71;199:?A' /-' 7/1?.1?1' 7' /01' F:A 17/' -.' /01' F179 -79' -.' /01' ,0:99' :74' ,0--?4' 60 9' 7-?' 411 ' /' 1DF14 17/' /-' :4-F/ :7A' 1:96?19' :4B1?91' /-' 01?' C07199\9 ;-7B17 17;1' :74' ;- .-?/

' : ' ;- F1 14' /-' :4B1?/' /-' :7-/01?' 96E 1;/' -.' :' 9 :?' 7:/6?1' -7' =0 ;0' /01' -9/' 1:?719/' :74' ?1F1:/14' ?1F?1917/:/ -79' 0:B1' E117' ;-7B1A14' /-' A-67' D;1] 17;A' EA' /01' 19 417/' 6741?' /01' 1DF?199' 79/?6;/ -79' -.' /0 9' -B1?7 17/' E6/ 0 /01?/-' = /0-6/' 1..1;/' ' : 641' /-' /01' 91B1?1' 4 9/?199' :74' B1D:/ -7' 1DF1? 17;14' EA' 01?' C07199 06 98--78 99:' 1C6 ' ' 0:B1' ?1;1 B14' ;-F 19' -.' /01' 1//1? =0 ;0' /01' 19 417/' :44?19914' /-' A-67' D;1 17;A' -7' /0:/ 96E 1;/' 6741?' 4:/1' /01' "9/' -.' F? ' :74' -.' /01' 1//1?' .?- ' 01?' C07199' /-' . 1' 19 417/' /-' =0 ;0' /' ?1.1?9' :74' ' ;-7;6?' 17/ ?1 A' 7' /01' 917/ 17/9' 1DF?1991 4' 7' /01' .-? 1?' -.' /0-91' 4-16 17/9

' 411F A' : 17/' /01' .: 6?1' -.' 1B1?A' 1..-?/' -.' ?1 -79/?:7;1' -7' /01' F:?/' -.' /01' 19 417/' /-' F?-46;1' 1B17' :' /C:/ -7' -.' /01' 4 9/?1991 9' /-' =0 ;0' /0 9' :4A' 9 96E 1;/14' EA' /01' ? C-67' -.' A-67' D;1 17;A\9 1:96?19' ' 0:B1' /-' : 17/' : 9-' /0 9' :44 / -7:' 79/:7;1' -.' /01' 71. . ;:;A' -.' /0:/ :4B ;1' =0 ;0' /' 9' /01' 46/A' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' /-' -..1?' /-' A-67' D;1 17;A' ' 0:B1' 4 ?1;/14' /01' 19 417/' /-' ?171=' 0 9' :FF ;:/ -7' -7' /0 9' 96E 1;/G :74' ' ;-7 6?1' A-67' D;1] 17;A' EA' 1B1?A' ;-79 41?:/ -7' ;-771;/14' = /0' A-67' -=7' 0-7-6?' :74' ?1F6/:/ -7L' :74' = /0' /01' ;: 9' -.' 69/ ;1' ;- F:99 -7' :74' 06 :7 /A' /-' ?14?199' /01' C? 1B:7;19' -.' =0 ;0' /01' 1C6 ' 0:9 9-' 6;0' ?1:9-7' /-' ;- F : 7

\0191' :?1' :-/' /01' -7 A' F- 7/9' ?19F1;/ 7C' =0 ;0' ' 0:B1' ;:691' /-' ?1C?1/' A-67' D;1 17;A\9 4 9?1C:?4' -.' /.:1' ?1F?1917/:/ -79' ;-7B1A14' /-' A-6' EA' /01' 19 417/G E6/' /' 9' 7-/' 71;199:?A' /-' 176 1?:/1' /01' 7' /0 9' :44?199' '' 0:B1' /-' ?1C?1/' C171?: A' /01' 1..1;/9' -.' :' 67 .-? ' 4 9F-9 / -7' -7' /01' F:?/' -.' A-67' D;1 17;A' /-' :?< = /0' A-67' 4 9F 1:96?1' : '/0-91' =0 -' EA' /01' ;-6?91' -.' .-? 1?/?:79:;/ -79' :74' 1B17/9' EA' 9F1; :' 17C:C1 17/9' -?' EA' 91?B ;19' :74' 9/6:/ -7' :?1' 17/ / 14' /-' / ?1' F?-/1;/ -7' :74' .:B-67' -.' /0 9' -B1?7 17/' :74' 9A9/1 :/ ;: A' /-' 1D0 E /' /-' /01' =-? 4' /01' 71.. ;:;A' -.' /9' ;-6791 9' -7' 1B1?A' -;;:9 -7' -7' =0 ;0' :;;-?4 7C' /-' /01' F?-B 9 -79' -.' 6E9 9/ 7C' 17C:C1 17/9' /' 9' ;: 14' 6F-7' /-' 96E /' /-' A-67' D;1 17;A' /01' 96CC19/ -79' -.' /9' 64C 17/' 7' F- 7/9' :..1;/ 7C' /01' 0-7-6?' :74' 7/1?19/9' -.' A-67' D;1 17;A\9 ?-B1?7 17/' -?' 0:B1' /9' ?1F?1917/:/ -79' E117' -?1' 96;;199.6' 7' F?-46; 7C' /01' 1D1?/ -7' -.' A-67' D11 17;A\9 :6/0-? /A' /-' ?19/?: 7' -?' F67 90' A-*?' -.. ;1?9' :74' [1 74:?9' =0-' :..-?4' F?-/1;/ -7' :74' :999] /:7;1' /-' ?-EE1?9' :74' :?:641?9' 7.19/ 7C' /01' - F:7A\9 F?-B 7;19' ;-7/ C6-69' /-' A-6?' -=7' -?' /-' = /00-4' /01' .?- ' /01' 1D:;/ -7' -.' 46/ 19' -7' 1?;0:74 >1' /01' F?-F1?/A' -.' ? / 90' 96E 1;/9' 7' 4 ?1;/' B - :/ -7' -.' /?1:/A

' : ' F1?96:414' 0-=1B1?' /0:/ 7' : ' /0-91' ;:919' /-' =0 ;0' ' 0:B1' 1/01?' 9F1; . ;: A' -?' C171?: A' ?1.1??14' A-67' D;1 17;A' 9' C6 414' 199' EA' /01' 4 ;/:/19' -.' A-67' -=7' 17 C0/1714' 64C 17/' /0:7' EA' /01' .: 91' :74' 7/1?19/14' 79 76:/ -79' a.' 1B ':4B 91?9' G .-?' A-67' D;1 17;A\9 67E :9914' 4 9;1?7 17/' :74' :E /A' =-6 4' 1:4' A-6' /-' ?1. 1;/' /0:/ F1?.1;/ 0:? -7A' :74' ;-8-F1?:/ -7' :' ?1; F?-; /A' -.

.? 174 A -. ;19 : 74 :1- /A E. B 1=9 : 74 7/1?19/9 90-7 4 : - 1 C-B1?7 /01 7/1?;-6?91 -. / :/19 9-; -91 A : 74 791F:?:E A ;-771;/14 01 17 =0-91 ;-6791 9 0:B1 :7 -FF-9 /1 /17417;A :?1 7-/ 199 /01 171 19 -. A-6? D;1 17;A /0:7 -. /01 ? / 90 -B1?7 17/

17C: - / /: -796 /:/ -79 # :A "# C

1//1? .?- -B1?7-?8 171?:

/ 9 = /0 1D/?1 1 ?1 6;/:7;1 :74 ;-7;1?7 /0:/ :44?199 A-F? D;1 17;A 7 /01 :7C6:C1 -. ;- F :7/ :74 ?1 -79/?:7;1 F6/ /01 46/A :74 /01 7/1?19/9 ;- //14 /- A ;0:?C1 0:B1 ?1741?14 / 74 9F179:E 1 / /01 9: 1 / 1 9- ; / 7C 7-/0 7C E6/ ^A0:/ 69/ ;1 A-6? -=7 ?1F6/:/ -7 /01 F?-9F1? /A -. A-6? ;-67/?A :74 /01 9F ? / -. /01 96E9 9/ 7C : :7;1 41 :74 746 C1 :0-F1 /0:/ 90: 7-/ 0:B1 :44?19914 A-6 7 B: 7

-? .6?/01? F:?/ ;6 :?9 ?1.1? A-6? D;1 17;A /- /01 ;- 67 ;:/ -79 -. : -? / 1

1 1B 7C 1 J *

/?61 ;-FA

@ C714 T

0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

f (*

17C: (- / ;: -796 /:/ -79 "% :A "#"2

) ;71

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

-? 47 -79/-F1 9a 0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

?G

" 7 .:?/01? ;-7/ 76:/ -7 -. /01 96E 1;/ -. /0:/ F-?/ -7 -. A 419F:/;0 -. /01 "%/0 6 / - =0 ;0 ?1C:?49 /01 4 9F6/1 E1/=117 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 01? . C0F199 /01 0-= 1Ca = /0 F ?1.1?17;1 /- /01 96F1? 7/1F417;1 -. /01 ,0--?4 60 0:B1 /01 0-7-6? -. /?:79 // 7C /- A-6 .-? /01 7-/ ;1 -. /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1 -?8 171?F 7 -67; ;-F 19 :74 /?:79 :/ -79 -. .-6? 1//1?9 =0 ;0 0:B1 9/ -?1 ?1;17/ A F:9914 -7 /0 9 96E 1;/ E1/=117 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :F4 A91 .

2 /67.-?/67:/1 A 19;:F14 A ?1;- 1;/ -7 7 /01 ;- 17;1 17/ -. /01 4 9] ;699 -7 = /0 /01 ! > 1? /0:/ =9 .6?7 9014 = /0 :7 :6/017/ ;:/14 ;-FA 7 7C 90 :74 (1?9 :7 -. :7 17C:C1 17/ 6741? 0 9 D;1 1? ;A 9 917 :74 /01 9 C7:/6?1 -. /01 -B1?7-?8 171?: -?4 1 C7 -6/0 /01 1D 9/17;1 -. =0 ;0 90-6 4 0:B1 -? C 7: A F?1B17/14 /01 ! > 1? .?- C B 7C;:691 -. ;- F :7/ /- /01 1C6 :74 /01 1?1 /?:79 99 -7 -. =0 ;0 /- 0 9 D;1 17;A = /0-6/ :7A -?7 17/ -7 A F:?/ C0/ 0:B1 ;-7B 7;14 0 -. /01 F?-F? 1/A -. 0 9 ;-746;/

3 01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; = 7-= E1 F 1:914 /- -E91?B1 /0:/ 0:B1 ?1;/ . 14 A -? C 7: - 99 -7 :74 : F1?] 96:414 /0:/ 0 9 -?490 F 7 -67; = B 1= = /0 96?F? >1 :74 ;-7;1?7 /01 F?-;114 7C9 -. 0 9 D;1 171A /01 ! > 1? 7 4 ?1;/ B - :/ -7 -. :7 17C:C1 17/ ;-7/?:;/14 = /0 01? C07199 /01 1C6 6741? /01 -7-6?:E 1 - F:7ATV C6:?:7/11

0:B1 J *

6;<7-= @I CF14 48 $%###% $/0 :A "#"2 19 417/

?- 9 D; / 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 3&/0 F? "#"2

1//1? .?- /01 ! > 1?

6911 11 ,0:7 /01 71= A :FF- 7/14 +:?-C0:-. /01 ,0--?4 60 /1741?14 0 9 ?1;1 F/ .-? /01 9/ F1749 -. /01 :4 19 /- -06 64 +:?:E 11 ,0:7 =0- 7 :79=1? /- 4 0 /0:/ 01 =-6 4 7-/ .6?7 90 /01 -71A = /0-6/ :?1;1 F/ 6741? /01 91: -. -06 64 609117 11 ,0:7

R A) ' (

E1? V 4 A / : F : ;1 - : ?1;F;49 -./01 B1?F?-1 / :9 = 1 ; (1?9 :7 :98 7 7C 90 /01 =0- 1 - ./01 ;-??19F-7417;1 =0 ;0 0:9 F:9914 -./ /0:5 96E 1;/ 9 7;1 A ?1;1 F/ -.A-6?a.. ; : 8 419F:/;0 6741? 4 :/1 /01 2#/0 +1;1 E1?G :74 :;;-?4 7C A 0:B1 7a=/01 0-7-6? -. /?:79 // 7C /-A-6 /01 =0- 1 -. /01 (1?9 :7 4-;6 17/9 :??:7C14 7 :?1C6 :? 91?19 :74 ;- F?>7C /0</A8.F6? 91F:?:/1 1//1?9 . -.. ; : 7-/19 = /0 /01 ? ?19F1;/B1 17; -96?19

-79 /:/-79 "2 71 ^ Z

1//1? .?- /19 417/ :/ 6;<7-=

0:B1 h;

6;<7-= H @ C714 5

"9/ 6C69/ "#"" 19 417/

?41?14 0:/ /01 (1?9 :7 4-;6 17/9 17; -914 7 /01 .-?1C- 7C 1//1? E1 917/ .-? 41F-9/ /-/01 (1?9 :7 +1F:?/ 17/ /-C1/01? = /0 :;-FA -./0a .-?1C- 7C 1//1? .-? /01 7.-? :/-7 -./01 (1?9 :7 1;?1/:?A

A!-d1 01 /0 ?/A8.-6? 7; -96?19 : 6414 /- 7 /01 .-?1C- 7C 1//1? :?1 /01 -? C 7: (1?9 :7 -??19F-7417;1 = /0 /01 ! >1? -. =0 ;0 FC 90 /?9 798 :/7-9 :FF1:? 7 /0 9 ;- F :/-7T

f (* 17C: (- /;: -796 /:/-79 2% 5671 "#"2

) R1 "#"2

- 4 -79/-71 9a 0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ ?

" A ?1 /1?://14 :FF ;:/-79 /- /01 ! >1? 7 -E14 17;1 /- /01 ;- :749 -. /01 -B1?7 17/ :74 7 ;- F :7;1 = /0 /01 ?1a6 9/-79 -. /01 64C1 :74 :C 9/?:/1 -. :0:E:4 .-? /01 :FF?10179 -7 -. :?:641?9 =0- 0:B1 ?1;17/ A 7.19/14 /0:/ 4 9/? ;/ :74 .-674 ?1.6C1 7 /01 ?191?B14 /1 /-?A 0:B1 :/ 17C/0 F?-46;14 :7 1..1;/ =0 ;0 ;-6 4 7-/ 0:B1 ;-7/1 F :/14 :9 /01 ?196 /-.:-4 9] ;699 -7 -7 :7A 96E-?4 7:/1 a619/ -7 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 1 7: 1A :-7C 1//1? .?- 0 9 D;1 17;A 7 :79=1? /- A 1//1? -./01 "%/0 5:76:?A :9/ -7 /01 F-?/:7/ 96E 1;/ -.?1.-?

2 9 7/?-46;/-?A/-/01 ://1? -./0 9 4-;6 17/ :/?:79 :/-7 -. =0 ;0 9 17; -914 /:<1 /01 E1?/A -. ?1.1?? 7C /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 ;B1?7-?88 171?: 7 -67; /- A 91F:?:/1 419F:/;0 -./0 9 4:/1 ;-7/: 7 7C ;-F 19 :74 /?:79 :/-79 -. 1//1?9 -7 /01 96E-?4 7:/1 F- 7/ =0 ;0 0:B1 F:9914 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 1 :74 7 /01 :9/ -. =0 ;0 1//1?9 -7 /01 F:?/ -.0 9 Da1 ? 17;A /= E1 9117 /0:/ 01 0:9 :C: 7 ?1B1?/14 /- /01 1DF14 17/ -. 4?:=7C :4 9/ 7;/ -7 E1/=117 /01 ; B 41 :749 -.0 9 -B1?7 17/ :74 -..17;19 ; - //14 :C: 79/ /9 F1:;1 :74 0:9 1741:B-6?14 /- ?1741? :?1a6 9/-7 .?- -6? -B1? b8 17/ .-? /01 91>6?1 :74 96??1741? -. .1-79 :7 79/?6 17/ -. /1??-? :74 - F.19 8 9-7 7/01 0:749 -.0 9 6 -.(1?/:6EC06? :4 9/? ;/ 7-/-? -69 A /01 9;171 -.1B1?A 9F1;19 -. B-17;1 :74 ?:F:; /A .-? :F?-/?:;/14 F1? -4 -. /791 96F8 F-?/14 : 9-??A/-:44 EA /01 :;/B1 -F1?:/-79 -. -6? /?--F9 46? 7C :F-?] /-7 -.: -9/ 1B1?A 96;;114 7C A1:? 9 7;1 /01 4:/1 -. /01 ?1:/A -. 199-7

3 0:/ /01 -E 1;/ -. /01 ! >1? -7 /0 9 -;;:9-7 0:9 E117 .?69/?:/14 7 :E1;- 7C :771? /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -./7; = E1 F 1:914 /- -E91?B1 EA /01 /17-? -. A 90-?/ 1//1? /-0 9 D;1 17;A 6741? 4:/1 /01 4/0 79/:7/ :74 EA /01 /1? 9 -. A 79/?6;/-79 -. /01 9: 1 4:/1 /- /01 ;-] :74 7C -.. ;1? :/ (1?/:6EC06? =0 ;0 .-? 76 E1?9 -. A 91F:?:/1 419F:/;0 :74 A ?1F A /-0 9 D11 /17;A 1//1? -7 /01 -?1 F-?/:7/ 96E 1;/ -.?1.-? :;-FA -. =0 ;0 9 17; -914 = 4-6E/ 7-/ 91?B1 /- 1B 7;1 /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /0:/ /01 ! >1? 0:9 C: 714 7- C?-674 7 /01 4 9;699 -7 -. /0 9 a619/ -7 EA 0 9 ?1;17/ ;0:?:;/1? 9/ ;1B:9-7

$: 9-??A/-0:B1 -;;:9-7 /- ?1F-?/ /-A-6 .-? 0 9 -?490 F 7 -67; 9 7.-? :/-7 /0:/ 0 9 D;1 17;A 911 9 9/ 41/1? 714 /- :7/: 7 0 9 71= :??:7C1 17/ .-? /01 96F1?7/17417;1 -. /01 5B0--?4 60 7 -FF-9/-7 /- /01 = - 01? C07199 /01 1C6 :74 7 4?1;/ B -:/-7 -. 79 17C:C1 17/ =0 ;0

0C: P(- / ; : =0 ; 0 01 ; : 78+X 7- -7C1?84 9 : B- = : ; - FA - / 0 : B 7C E117 .6?0 9 14 .-?8

C 9

0 : B1 h ;

6 ; <7 - = @ C714 5 - $ % # # %

C / 0 : A "#"2d 19 417/

1//1? (?- 7 9 D ; 1 17 ; A / 01 ! > 1? @C /0 6EE118--989 : 711 "22R 34 : A U"#"2

.?- /01 ! > 1?

0 : B1 ?1 ; 1 B14 A - 6? 1//1? - . /01 " /0 79/ : 7/ @2$/0 6 / - 7 : 79=1? / - 7 A 90 - - <0 : 4 : /14 "&/0 @234 6 / -

P ! - 6 0 : B1 9/ : /14 /0 : / \ /01 F?-?76 C : / - 7 - 7 A - 6? F : ?/ - . : 7A 96 ; 0 ?1F-?/ : 9 419 ; ? E14 1B17 =1?1 /01 . : ; / :9 9/ : /14 9 F-99 E ; : 74 /0 : / 7 ?1 : /A /01 \ 9/ : /1 17/ - . /01 . : ; / /0 : / /01 . / 9 /?- - F9 : ?1 71B1? / - E1 1 F - A14 9 1??-71-69d h ; h ;

01 . : ; / 9 /0 : / /01 : //1? 9 F E ; =0 : /1B1? : A E1 /01 1 : 79 - . /9 0 : B 7C E1 ; - 1 9 - G : 74 /0 : / / 90-6 4 : ; a6 ?1 F6E ; /A /0?-6C0 1 9 : 9- F-9] 9 E 1 .?- /01 -EB - 69 -99 / = - 6 4 - ; ; : 9 - 7 / - 1 : 74 /01 4 9-?41?9 Y / = - 6 4 ?1 : /1 7 A ; - 67/?A

/0 ?1C : ?4 / - =0 : / A - 6 - E91?B1 /0 : / A - 6 \ : ?1 ?1 : 4A / - .6?7 90 8 : .-?; 1 : / : / 19 6741? /01 ; - 74 / - 79 41; : ?14 7 A - 6? 1//1? - . /01 2S/0 [110 "220 \ %@ %/0 5 : 76 : ?A J h ; h ; 01 /?6/0 9 /0 9 A : 79=1? / - /0 : / 1//1? = :9 4?: ./14 - 7C : C - E6/ 7 - / 0 : B 7C E117 . : ? ; - F 14 = : 9 7 - / 419F : / ; 014 / - A-6 01 : ?1 91B1? : F : ?/9 - . / 0 - =1B1? =0 ; 0 / : FF1 : ?9 71 ; 199 : ?A 7 - = / - ?1F A / - : 74 /0-91 F?- ; 114 / - 7 - / ; 1

7 A 6? 1//1? - . /01 2S/0 - . [110 "220 @"%/0 5 : 76 : ?A 7 ?1F A / - A 90 - - <E : - . /01 6 <0 - . [11<: 4 @"R/0 +1 ; 1 E1? =0 ; 0 ; - B1?14 : ; - FA - . /01 : ?>11 - . : 6 6<090 6 / - . +6?11 : E : 4 A - 6 9/ : /14 /0 : / 46? 7C /01 =0 - 1 \ ; - 4 91 : 9-7 - . 91B : 96 ; ; 114 7C A1 : ?9 : 74 F : ?/ ; 6 : ? A 1 6? 7C / 01 : 9/ A1 : ?G \ : ; - 79 41?: E 1 41/ : ; 0 17/ - . /01 -7-6?: E 1 - F : 7A 9 /?- - F9 0 : 4 E11 : \ ; - 79/ : 7/ A 1 F - A14 7 +6?11 : E : 4 : 74 /01 : 4 : ; 17/ 4 9/? ; / - . 14 - = 11 7 96FF-?/ 7C /01 : 6/0 - ? /A - . A 7 9 J h ; h ; 0 : B1 ?1.1??14 / - A-6? 1//1?9 - . /01 34 : 74 2R/0 6EE118--989 : 711 @2R/0 F? : 74 224 : A "#"" : 74 - . /01 "&/0 51 : 4118- - 8 : = 6 "220 @34 5671 "#"" E6/ ; : 77-/ . 74 7 : 7A t . /01 /01 1 : 9/ 17/ - 7 - . -F1?: / - 79 : C : 79/ /01 . - ?/ - . , 1 : F-?1 E1 - 7C 7C / - : 7 7C 7 /01 4 9/? ; / - . +6?11 : E : 4G / 9 F1?0 : F9 0 9- 1 - /01?- . A-6? 1//1?9 /0 : / /0191 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 : ?1 7 - / ; 14

- 6 71D/ -E91?B1 P . 96 ; 0 E1 /01 9/ : /1 - . /01 ; : 91 / - =0 : / ; : 691 0 : B1 \ =1 7 - = / - : 9 ; ? E1 /01 4 9 : . . 1 ; / - 7 : 74 ?1B- / - . /01 : 740- 41?9 : 9 ?1F?18 TU 9 7/14 EA /01 6 - . +6?11 : 0 : 4 . /01 ?1F?1917/ : / - 7 F . /0 : / 6 E1 ; - ??1 ; / ; : 7 =1 : 9 ; ? E1 / / - : 7A F/01? ; : 691 /0 : 7 /01 -FF?199 - 7 - . /01 : 740- 41?9 : 74 /01 ? 419F : ? - . -E/ : 7 7C ?14?199 .?- A-6? D ; 1 8 17 ; A9 69/ ; 1 VJ 7 /?6/0 0 : 4 /01 ? / 90 41/ : ; 0 17/9 7 /0-91 a6 : ?/1?9 =4 17 /01A =1?1 1 F - A14 : 9 A-6 17/ - 7 .-? /01 F6?F-91 - . F67 90 7C /01 ?1.?: ; / - ?A : 74 : 7/ : 7 7C /01 /?: 7a6 /A - . /01 ; - 67/?A : ; /14 7 /01 9: 1 : 771? : 9 /01 /?- - F9 =0 ; 0 =1?1 1 F - A14 - 7 /01 91?B ; 1 - . : 74F : ?? : : 74 , 1= : A11 /01 - E 1 ; /G 0 : 4 7 B 1= = - 6 4 0 : B1 E117 : ; ; - F 9014 0 : B1 1B1? : .. - ?414 T74 4 - ; - 79/ : 7/ A 4 9F1791 : F 1 69/ ; 1 : 74 F?-/1 ; / - 7 / - A 96E 1 ; /9 : 74 7 69/ ; 1 -FF?199 - 7 : 74 ?: F : ; /A E1 7C : / : / 19 0-9/ 1 / - A 4 9F-9 / - 7 ; - 6 4 71B1? 0 : B1 E117 F?: ; / 914 / - = : ?49 /01 E1 ; : 691 96 ; 0 a-746 ; / . F?: ; / 914 69/ 0 : B1 ?6 714 /01 70 : E / : 7/9 : 74 41F-F6 : /14 A ; - 67/?A =01?1 : 9 /0 : 7< - 4 /0 : / A ; - 67/?A ; - F : ?14 = /0 . -? 1?/ ?? 19 9 7 : . - 6? 90 7C ; - 74 / - 7 ?: B1 1?9 F : 99 7C /0?-6C0 / .?- -/01? a6 : ?/1?9 E1 : ? /19/ - 7A / - / 9 F-F6 - 69 ; 6 / B : /14G : 74 : .. 617/ : FF1 : ?: 7 ; 1 0191 : ; ; - 67/9 0 : B1 -9/ F?-E : E A ?1 : ; 014 A-6 : 74 A-6 C0/ 0 : B1 = /719914 /01 ; - 7. ? : / - 7 - . /01 - 7 - 6? 067/ 7C 1D ; 6?9 - 78 . : / / 19 4 9F6/19 4 9/6?] E : 7 ; 19 : 74 1B17 6?41?9 - ; ; 6? /01A 69/ E1 F : ; 14 / - /01 : ; ; - 67/ - . F? B : /1 17 /A : - 7C /01 [1 74 : ?9 - ? / - /01 ? ?19 9/ : 7 ; 1 / - : 6/0 - ? /A : 74 41/17/ - 7 - . /01 : =.6 4619 - . -B1?7 17/ : 74 7 - / / - /01 -FF?199 - 7 : 74 P1D-?E / : 7/ 41 : 749 - . /01 6 9 7 - ? / - 419F : ? - . 69/ ; 1 : 74 F?-/1 ; / - 7 .?- 18 01

6 9

6= 9 V: = : ?1' - .' A' 4 9F-9 / -7 ' : 74' .?- ' /01' 4?1: 4' - .' 0A' 4 9F 1: 96?1 ' = - 6 4' 7 -/' F?196 1' /-' : <1' 1D-?E / : 7/' 41 : 749' .?- ' /01' : 740- 41?9 ' - .' = 0 ; 0' /01' : //1?' : ?1' .6 A' 9179 E 1 ' 9 7 ; 1' /01A' <7 - =' /0 : /' 6F-7' /01' 9 C0/19/' ?1F?1917/ : / -7' - .' -FF?199 -7' -?' 1D-?E / : 7/' 41 : 749' EA' /01' 6 9 ' : F 1' ?14?199' = ' E1' : ..-?414' / -' /01 ' ' : 74' . ' : /' : 7A' / 1 ' :' 4 ..1?17 ; 1' : ? 9I' E1/ = 117' /01' : 740- 41?9' : 74' 6 9' - .' :' 4 9/? ; / ' /01' C?-6749' - .' /' : ?1' .6 A' 7B19/ C : /14' EA' 1 ' : 74' /' 9' : 4 69/14' F' :' F?-F1?' : 771? ' 069 ' 7' /01' ; : 91' - .' 7 : 7' 7C ' = 0 - ' 79/ C : /14' EA' 17 /A' : 74' -FF?199 -7 ' 91 >14' - 7' /01' B : C19' - .' ! 1?-6 11' : 74' 1?->1F-?1 ' E1 - 7C 7C' /-' , 6 6741?' 6<090' G -7' /01' : //1?' ; - F : 7 7C' /-' /01' (?1917 ; 1 ' /01' B : C19' = 1?1' ?19/-?14' /-' 0 ' .?- ' 7 -' -/01?' -/ B19' - 7' A' F : ?/' /0 : 7' /0 - 91' - .' 1a6 /A' : 74' 569/ ; 1' : - 71G E6/' 01' = : 9' : ./1?= : ?49' 6?41?14 ' = /0' 9- 1' -/01?9 ' EA' 0 9' -FF?199-? ' : 7' 7C ' 1 /01?' /A?: 77A ' -FF?199 -7 ' 7 -?' 1D-?E / : 7/' 41 : 749' EA' /01' 6 9 ' 7 -?' /01' : 740- 41?9M 419F : ?' - .' 69/ ; 1 ' ; : 7' E1' 7.1??14' .?- ' /01' ; : 91' - .' : 7' 7C ' = 0 ; 0 ' - 7' /01' ; - 7/?: ?A ' .6 A' F?-B19' E 9' ?19 9/ : 7 ; 1' /-' /01' : 6/0 -? /A' - .' -B1?7 17/ ' : 74' /0 : /' /01' 419F : ?' - .' /01' : 740- 41?9 ' .' /' 1D 9/ ' 69/' F?- ; 114' .?- ' 0 9' 7 -/' E1 7C' F67 9014

- 6' -E91?B1 ' \ ' .' /01' -E 1 ; /' - .' A' ?1a6 9 / -7 ' 7' /01' /1? 9' - .' A' 1//1?' /-' \ ' A-6 ' E1' /01' 91 >6?1' : 74' F67 90 17/' - .' :' 6?41?1? ' /0 9' 9' 7 -/' /01' 46/A' - .' \ ' ?1C6 : ?' /?--F9 ' 7 -?' 9' /01' F1?.-? : 7 ; 1' - .' /' F?: ; / ; : E 1' EA' /01 ?' 1D1?/ -79' /' \ ' /01' : FF?10179 -7' - .' ;? 7 : 9' : 74' .1 -79' 9' /01' -EB -69' 46/A' - .' /01' F- ; 1 J' h ; ' h ;

01' : FF?10179 -7' - .' : 7' 7C' = : 9' 7 -/' :' : //1?' - .' 6 ; 0' 4 .. ; 6 /A ' : 4' A-6 ' : 9' 7' /01' ; : 91' - .' A' ?1a6 9 / -7' .-?' /01' : 4' - .' A-6?' /?--F9' /-' 96FF-?/' /01' 6 ' -.' <E1?F-?1 ' = 017' A-6' .6?7 9014' 1' = /0' :' 1//1?' : /' A' 419 ?1 ' = ? //17' :' 1//1?' 7' /01' 9 : 1' = : A' /-' /01' ; - : 74 7C8-.. ; 1?' - .' /01' /?--F9' : /' 1 ; ?-?: ' : 7' 7C' C0/' 0 : B1' E117' 1 : 9 A' 91 >14 ' : 9' , 1 : F-?1' 9' -7 A' /0?11' -?' .-6?' ; -99' .?- ' /0 : /' ; : 7] /-7 17/ ' -' 19 417/' : /' 0 A' 46?E : ?' 0 : 9' 1B1?' ?1.6914' 1' /01' : 4' - .' ? / 90' /?--F9' .-?' /01' F6?F-91' - .' 91 > 7C' 6?41?1?9' : 74' ?-EE1?9 ' 4 // 7C' /0 : /' /01' 6/= : 9' : 74' 0 : 7 : 04 : ?9' : ?1' /01' F?-F1?' F1?9-79' /-' 1D1 ; 6/1' /0 9' 46/A ' : 74' /0 : /' /01A' 691' /01 ?' 6/ -9/' 1741 : B-6?9' -7' 96 ; 0' - ; ; : 9 -79 ' /01A' 69/' 9/ ' .: ' 7' /01' -E 1 ; /' = /0 - 6/' /01' : 99 9/ : 7 ; 1 - .'/01' ? / 90' /?--F9 ' 9 7 ; 1' /01' 76 E1?' - .' F1-F 1' = /0' /01' 0 : 77 : 04 : ?' 9' /- - ' 9 : ' .-?' 96 ; 0' :' F6?F-91

- 6 ' 9/ : /1 ' /0 : /' \ ' /01' -7 - 6? : E 1' - F : 7A\9' -B1?7 17/' 0 : A 7C' 6741?8' \ ' /: <17 ' EA' /01' F?-B 9 -79' - .' /01' /?1 : /A' - .' "#&" ' /-' 41.174' A' /1?? /-? 19' : C : 79/' \ ' : ' .-?1 C7' : 74' 4 - 19/ ; ' 171 19 ' /' .- - = 9 ' : 9' :' 71 ; 199 : ?A' ; - 791a617 ; 1' - .' /01' P' : E-B1' -E C : / -7 ' /0 : /' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 69/' 0 : B1' :' / / 1' 7 -/' -7 A' /-' \ ' 7B19/ C : /1 ' E6/' /-' 41 ; 41' -7' /01' 7 1? /9' - .' : ' 96 ; 0' ; : 9' : 74' 4 9F6/19' E1/ = 117' P' A\' -B1?7 17/' : 74' /9' -FF-717/9 ' : 9' : A' ?1a6 ?1' .-?' /01 ?' : 4 69/ 17/' /01' \ ' 7/1?F-9 / -7' - .' /01' ? / 90' 7. 617 ; 1' - ?' F-=1? \M' h ; ' < * /' 9' /?61 ' /0 : /' /01' /?1 : /A' 7' a619/ -7' 9/ F6 : /19' /01' 41.17 ; 1' - .' A' 4 - 7 -79' : C : 79/' : ' .F?1 C7' : 74' 4 - 19/ ; ' 171 19' EA' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' E6/' /' 9' 7 -/' 17/ -714' 7' /01' /?1 : /A' /0 : /' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 90 : ' : ?E /? : /1' A' 41 : 04VT' -?' 41 ; 71' /-' E1 1B1' A' : 991?/ -79 ' : 74' /0 : /' ' : 74' A' 96E 1 ; /9' 90 : ' 01' F : ; 14' 7' /01' 9 /6 : / -7' - .' F : 7/ .. ' : 74' 41.174 : 7/

3'

C : 7 ' A-6' -E91?B1 ' A-6' 0 : ! 1' E117' ; - : 7414' /-' 7/ : /1' /-' 1' /01' . 7 : \ ' ?19- 6/ -7' - .' A-6?' -B1?7 17/' /-' : 991?/' : 74' /-' 1D1?; 91' /0 9' ? C0/ ' -7' 1B1?A' \ ' .6/6?1' - ; ; : 9 -7' - .' :' 41 : 74' -7' A' F : ?/' .-?' /01' : 4' - .' /01' ? / 90' /?--F9' /-' \ ' 96FF-?/' /01' : 6/0 -? /A' - .' A' 6 9 ' : 4 69/ 7C' -7' 96 ; 0' - ; ; : 9 -79' = /0' 1' /01' \ ' : 771?' - .' F?-91 ; 6/ 7C' : 7' 7B19/ C : / -7' - .' /01' 69/7199' - .' /01' 6 M9' 41 : 749 M /0 - 6C0' /01' .? 17490 F' 96E9 9/ 7C' E1/ = 117' 1' : 74' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' : 74' /9' ; -7. 417 ; 1' 7' 1 ' 90 - 6 4' E1' 96/0' : 9' /-' F?1 ; 641' /9' 17/1?/ : 7 7C' :' 4 - 6E/' - .' /01' /?6/0' - .' A' - = 7' ?1F?1917/ : / -79 ' 7' : FF A 7C' . -?' /01' : 99 9/ : 7 ; 1' - .' /?--F9' : C : 79/' 796?] C17/9' : 74' 171 19' = 0 -' ; ?1 : /1' ; - -/ -7' : 74' 4 9/6?E' /01' F1 : ; 1' - .' A' ; -67/?A' A1/ ' .' : 7' 7B19/ C : / -7' 9' 74114' /-' E1' ?1a6 ?14 ' .' = 0 : /' ' ; -79 41?' F-99 E 1G' /01' ? / 90' -B1?7 17/G' 90 - 6 4' 79 9/' -7' : 9 ; 1?/ : 7 7C' /01' /?6/0' - .' /01' 96E 1 ; /' 7' 4 9F6/1' E1. -?1' /01' : 99 9/ : 7 ; 1' E1' : ..-?414 ' /01' -41' - .' 7B19/ C : / -7' 9' /0 9 ' /0 : /' : C?11 : E A' /-' /01' 9/ : /1?717/' - .' /01' 6 ' = 017' /01' 7 : /6?1' - .' /01' ; : 91' 90 : .41 : 74' / ' ' 90 : ' 41F6/1' : 7' 117' /-' /01' j : < : ' /-' 7B19/ C : /1' /01' 9/ : /1' - .' ; ?; 6 ' 9/ : 7 ; 19' : 74' /-' ?1F-?/' /-' 1' -7' /01' 96 1 ; /' 01' 7. -? : / -7' 9-' ?1 ; 1 B14' ' 9 ' ; - 67 ; : /1' /-' A-6 ' : 74' /017' 1 : 96?19' 69/' E1' : 4 - F/14' : C?11 : E A' /4' A' ?1] a6 9 / -7 ' D ; 1F/' /0 9 ' 7 -' -/01?' -41' - ; ; 6?9' /-' 1' /-' E1' F?: ; / ; : E 1G' .-?' : 9

H I ! J ' ! ' ! J B .

(1 7)' * -++&0 F #* :@ -7c 5671") '

81//1? 7.8 ' S7*.' /-(%

'/01' 1:96?1' -.'A-6?';1FT // ' /:1169'-0'A-6?'-=7'F:?/' '?1 1;/14' /'-7C':C-' =01A' /'=:9'.?h/F?-F-914'/-' 1'E1;:691'.':7' 117' =1/1':FF- 7/14'EA'A-6b' :74'"':74' /'96E 1;/9'90-6 4'E1'F :;14' 7'/01' 9/6:/-7' -.'F : 7/..':74' 41.1-T' 4:7/'=0:/'F-=1?' ':6/0-?/A'90-6 4' F-99199V 01'71;199:?A'1..1;/'-.'96;0':' 7 ;:96?'=-6 4'E1' /01'/06 76/-7'-.' A' ;-791a617;1':74'76 1?-69'1B 9'E18' 9 19'=0 ;0' /' 9' F?-F1?'01?4'/-'41/:' ?- '/01'< 747199'-.'/01' -B1?7-?8' @1:1?:' '1/F1;/'/0:/' A'F-=1?':74':6/0-?/A'90-6 4' 4: A' 7;?1:91T' =01?1:9' EA'/0 9'?:1:7 ' /' 9' tEB-69'/0:/' A'F-BB1 8':74':6/0-?/A' 69/E1' 7 6?14

1?1'.749' A'?1F A'/-'/01' ;-7/17/9'-.'A-6?' 1//1?'-.'/01'2S/0'[110 '"22)' @b%/0'5:76:?A' ':74'=/0':'?1.1?17;1'/-'A-6?'?1 :?<' 7'/01' 1//1?'/-'=0 ;0'/0 9' 0 -<0:' 9':7' :79=1?'7: 1 A'/0:/'\ .'/01' 7:41a6:;A'-.'/01' 6' N9' .-?;1' TT' E-'7-='/01' 7 A' F?1/1D/'.-?'0 9' 41:A'/-':FF?10174'/01'41 7a617/9 J' h;' 9'.0.'9 : 7199'-.'/01' 6 ?9'.-?;1' 9':7'-EB-69'1D;691'-7'0 9' F:?/' '419 ?1' /0:/'A-6'= '9174' 1':' 1//1?'/-'/01':44?199'-.'/01';- :74 7C8-..;1?'-.'4 1' /? -F9'/0:/'" :A'.-?=:?4'/'/-'/01' 6

';-79 41?'A-6'/-'E1'/FA'.? 174':74'-71'=0-'9A F:/0 >19' 7':' A'671:9 7199' :74 ;-791a617/A'=0 ;0' -4'.-?E 4'.'A-6'90-6 4'E1' 74 ..1?17/'-?'4 :/-?A' '/:< 7C' 1:96?19'.-?'/01'F67 90 17/'-.'/0-91'=0-'1D;/1'796??1;/-7' 7'0 A';-67] /?A'4/9/6?E:7;19'-.':'91?-69'7:/6?1' 69/'E1'/01';-791a617;1' 01?1':?1':/' F?1917/'/=-'-?'/0?11'F:;19' 7' A'4- 7-79'=0 ;0' 7':7'1 717/'41C?11'?1a6 ?1' /01'F?1917;1'-./01' ?/90'/?--F9'=/0-6/'=4-91':99 9/:7;1' A':..:?9';:77-/'E1' :??:7C14' '"419 ?1'7-/0 7C';-7/?:?A'/-' 69/;1'7-?'4-N' 911<':99 9/:7;1'=/0' :7A'-/01?'B 1=' "0:B1'7-'/?--F9'-.' A'-=7'96..;17/'/-'a61' 796??1;/-79' :74'./'0:4'"=-6 4':9'A-6':?1' A'.?174'9/' ':FF A'/-'A-6'.-?':99 9/:7;1'.' A-6'41:A'/-'F67 90'/01'/6?E6 17/'A-6'=' 911'0;?=' 6;0'?1B1761'90:'-91' .-?' E17'/01'[1 74:?9'01:?'-.'/01'41:A'/01A'=' =/00-4'/01'69/'4619'-.'/01

'/?61'/?:79:/-7

@ C714 5' '

19 417/

-' D;1 17;A'/01'!>1?' @' ?//17'/01'S/0' :A'"#"

./ /7 19 417/:/ 6;<7-=' '00!.'0:4'/01'0E7-6.'/-'?1;1 B1'A-6?' D;1 17;AN9' 1//1?'4:/14' 4' 79/:7/' :74' '0:B1'.0 A'*741?9/--4'/9';-7/17/9

A'?1F1:/14':FF ;:/-79'/-'A-6?' D;1 17;A' 7'-E14 17;1'/-'/01'-?41?9'a.' '/01' -B1?7 17/'/-?'/01':FF?10179-7'-.':'.1='-.'-6?'?1E1 -69'96E 1;/9'=0-' 0:B1'.-674'?1.6C1'7'A-6?' D;1 17;AN9'/1??/-?19':74';- /'41F?14:/-79'7' /01'4 9/?;/'-.' :0:E:4'=-6 4'911 '/-'0:B1'.6?7 9014':7'1DF14 17/'.-?'/01' ?171=:'-.':'4 9;699-7'=0 ;0'"';-79 41?14':9':/':7'174':74'/01'?1B B:'-.' =0 ;0' 7'9710':' :771? 474'=/0'96;0':?C6 17/9':9A-6?' D;1 17;A'0:9'6914' ;-6 4'71B1?'0:B1'17/1?14'7/-' A';-7/1 F:/-7

01'91>6?1'-.'/01'41 7a617/9'7'a619/-7'=0 ;0'=:9'-?C 7: A'41;:?14'/-T' 41F174'-7'/01':FF1:?:7;1'-.':'F1?9-7'/-'F- 7/'/01' -6/':74'96E91a617/A' 9/:/14'/-'?1a6 ?1'/01':99 9/:7;1'-.':'41/:;0 17/'-.'-6?'/?--F9'7'96FF-?/'-.' A-6?' D;1 17;AN9' 6 '=-6 4'911 '7-='/-'E1';-79 41?14':9':'F?1/1D/'.-?' :776 7C'4 1'9-1 7'41;:?:/-7'=0 ;0' ';-7B1A14'/-'A-6?' D;1 17;A'7'/01' 7: 1'-.'/01' CO/'-7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;' -7'/01' "%/0' 5:76:?A':9/':9'/01'7 7:/6 '-.'/01' ?/90' -B1?7 17/'-7'/01' F-?/:7/' 96E 1;/'-.'?1.-?

A'1//1?'-.'/01' "%/0'-.'5:76:?A':74'/01'.7:'41;:?:/-7' 0 ;0' /';-7/:714' =1?1' 1:7/' 1?1 A'/-'1DF:7'/-'A-6?' D;1 17;A'/=-'4 9/7;/'F?-F-9/-79'7' -?41?'/-'A-6?';a6 19;17;1'7'-71'-.'/01 '=0 ;0'9' 74 9F179:E 1'=/0':' ?1 ?1//;1'/-'/01'.6/6?1'1 F-A 17/'-.'-6?'/?--F9'7'96FF-?/'-.'A-6?' D;1] 17;AN9' 6 9T':74'7'/01'?1:>:/-7'-.'/01'?1B17619'-.'A- ?' -B1?7 17/''/:1 A'.?9/'/0:/'A-6?' D;1 17;A'90-6 4'19/:E 90':'9A9/1 '-.':4 7 9/?:/-7' 7'A-6?'4- 7.-79'1/01?'/0:/'?1;- 17414'EA'/01' ?/90'C-B1?7 17/'-?'9- 1' -/01?'1a6: A';:;6:/14'/-':..-?4'F1 /7:717/'91;6?/A'/-'69_.-?'/01' 69/;1'E./01' ' ' 1:96 N

?/1: ?19' :? 4'41/ : : :49' * 0 ; B' -:?' F-=1?' :A' E1' ?1a6 ?14' /-' 1 .-.;1' -? ' 17C9/(- 1:/' 91;-74 A' :9' /01' -7 A' : /1?6 :/ B1' /0 :/' -7' 1B1?A' .-/6?a' -;;:9 -7' -.' *?1a- 9 / -7' EA' A-6?' D;1 17;A' .-?' /01' 1 F -A 17/' -.'/01' -7;6?:E 1' - F:7AN9/?--F9' '56-: /:9' /01' ?/90' -B1?7 17/'90-6 4' :991?/' :74'1D1?; 91' /9' -=7' 19917/ :' :74' F7?' 1M1M' a619/ -7:E 1'? CO/' /-' 7B19/ C:/1' /01' 7:/6?1' -.'/0-91' 41 :749' :74'/-' :?E /?:/1' .WM7',-9417/:/' E1/=117' A-6?' D;1 17;AN9 6 9':74' :740-41?9

-' 96;0' :' 1//1?' :74'41; :?:/ -7' :9' /0-91' /01' -7 A' :79BN1?' =0 ;0' ;-6 4' E1' 1D] F1;/14' EA' /01' ?/90' -B1?7 17/' -?' /9' ?1F?1917/:/B1' :/' A-6?' D;1 1 7;AN9 ;-6?/' =:9' :' ?1:4A' :;<7-=14C 17/'EA' A-6?' D;1 17;A' -.'/01' 69/ ;1' -.'/01' /=-' F?-F-9 / -79' =0 ;0' =1?1' /069'96E //14' .-?' A-6?' ;0- ;1' :74' A-6?' ;011?.6' :;8' ;1F/:711' -.' -71' -.'/01 'G -?' .'/01' : /1?: :/B1' =1?1'4 9:C?11:E 1'/-'A-6?' 74' :' /:; /' 74 ;:/ -7' -.' A-6?' ?19- 6/ -7'/-' ?1.?: 7' -7' : '.6/6?1' -;;:9 -79' .?- ' ?1a6 ? 7C' /01' : 4' -.'-6?' /?--F9' 7' /01';- 1;/ -7' -.'/01' ?1B17619'4.A-/?';- 6*?!' :'9F1; 19' -.': 4' -?'96FF-?/' =0 ;0' A-6?' D;1 17;A' 69/' E1'.6 A' :=:?1' /0:/' /01P ?/90' -B1?7 17/' 9'7-' =01?1' F 1 4C14' /-':./E?4' A-6'

6/' :/' :' 1B17/9' :9' A' 1//1?' /-' A-6?' D;1 17;A' *741?' 4:/1' /01' "%/0' 5:76:?A' ;-7B1A 7C' /01' 41; :?:/ -7' :E-B1' 419;?E14' =:9' =? //17' 6741?' /01' 1DF?199' :74' 1DF ; /' ;- :749' -.'/01' CO/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:'T 7' -67; ' =0-91' 0 CO' :74' 17/?1' :FF?-E:/ -7' -.' /01' /17-?' -.' /0:/' 1//1?' 0:9' E117' 96E91a617/A' 9 C7 . 14' /-' 1' 9-' :9' /-'?1741?' /' /01' 74 9F179:E 1'?6 1' -.' A' ;-746;/' -7' :' .6/6?1' -;;:9-79' /' 9' -EB -69' /0:/' ' :' F?1; 6414' .?- ' 17/1? 7C' 7/-':7A' .6?/01?' 4 9;699 -7' -.'/01' 69/ ;1' -.'/01'F?-F-9 / -79' 96E //14' :74'9/ ' -?1' 9-'.?- '?1 7a6 90 7C' /01' -E 1;9' -.'/01 ' 7' /01' 9 : 19/F-99 E 1' 41C?11' 01' -7 A' 46/A' =0 ;0'?1 : 79' /-' 1' 9'/ :/' -.'/?:79 // 7C' :'/?:79 :8' / -7' -.' A-6?' D;1 17;AN9 1//1?' .-?' 0 9' -?490 F' 7' 467; .9' ;-? 9 41.:/ -7' G :74' /0 9' 'F?-F-91' 4- 7C' = /0' /01' 1:9/' F?:;/ ;:6 1' 41 :A' ' E6/' 7' /01' 1:7' / 1' '90: ' -..1?' /-' A-6?' D;1 17;A' :' .1=' -E91?B:/ -79' 7' ?1F A' /-' /G :74' .-' /0191' -E91?B:/ -79' 7' /01' C176 71' 9F ?/' -.' .? 17490 F' :44' ?1C:?4' .-?' A-6?' D;1 17;A' 79F ?14' EA' :' ?19 417;1' -.' 71:? A' . B1' A1:?9' :/' A-6?' -6?/' ' -9/' 1:?719/A' 9- ;/' A-6?' ://17/ -7'

N -6?' D;1 17;A' 0:9' E117' F 1:914' /-'?1 :?<' /0:/' -7' :'?1.1?17;1'/-' A' 1//1?9' -.'/01' /0' F? '224' :A' :74' 34' 5671' "#"" 'A-6' . 74' 7-' 17/ -7' -.' -F1.:8\ / -79' :C: 79/' /01' .-?/?199' -.' ,1: F-?1' 7.1?? 7C' 4-6E/199' .?- ' /0 9' ; ?;6 8' 9/:7;1' /0:/' /01' .-? 1?' 91?B ;19' -/' /01' ?/90' /?--F9' 7' 6?11:E:4' 1./' /01' 91// 1 17/' -.' /0:/'4 9/? ;/' 7;- F 1/1' A1/' /01' 69/' 7.1?17;1' .?- ' /01' .:;/' =0 ;0' A-6?' D;1 17;A' 0:9' 9/:/14' 9' :7 .19/A' /01' ?1B1?91' -.' /0:/' =0 ;0' A-6G' 0:B1' 4146;14' .?- ' /' :74' 41 -79/?:/19' /01' /?6/0' -.' A' -E91?B:/ -7' 7' A' 1//1?' -.' /01' "%/0' 5:76:?AT' 7: 1 A' /0:/' /01' .-?/?199' -.' ,1: F-?1' =:9' 7-/' /017' 7' 1D 9/17;1' :74' 0:9' E117' 96E91a617/A' E6 /' -?' /0:/' /9' F-99;:9-?' =:9' /017' 7' -E14 17;1' :74' 0:9' 9 7;1' E117' 746;14' /-' ?19 9/' /01' : /0-? ' -.' A-6?' 17;AN9 6?: G 7' E-/0' =0 ;0';:919' : <1' / 1'?1;17/'4 9/6?E:7;1' 7' (6?11:E:4' 69/' E1' :9;?E14' /-' /01' 6 N9 71C 1;/' -.' ?:F:; /AT' 8 ' ?

-6?' D;1 17;AN9 91;-74'?1 :?<' =/0'?1.1?17;1'/-' :74F:??:' :74' 1=:A11' F?-B19' 1?1 A' /0:/' /01' .-?;1' -.' /01' ?/90' :? 9' .' :FF 14' ;:7' 419/?-A' :' /01' 1:79' -.'?19 9/:7;1' -7' /01' F:?/' -.' A-6?' D;1 17;AN9 96E 1;/9 G :'.:;/' =0 ;0' 0:9' 71B1?' E117' 417 14' E6/' /01' 69/ ;1' -.' :FF A 7C' /0:/' .-?;1'/-'96;0' F6?F-91' :74' 1B17' /01' F1? :717/' :4B:7/:C19' '96;0' 1:96?19' :?1' /01' a619/8' / F79' 7-='6741?' 4 9;699 -7' G :74' =/0' :'?1.1?17;1'/-'/0191' ' :7/:7'/ :/' /01' /?61' F? 7; F 1'-.' ://:;0 17/' /-' A 6N D;1 17;AN9 -B1?7 17/T=' 9/' E1' =:7/7C' 7' A-6?' 96E 1;/9' /01' 4 9F-9 / -7' /-' ?1B-/' = '?1 : 7' 7:A' /0:/' /0 9' 69/' E1' 1B1?' /01';:91' 6741?' /01' F?1917/' 9A9/1 '-.' E' * ' H

-6?' D;1 17;A' 71D/' -E91?B19' /0:/' A-6' 0:B1' 1B1?' :..-?414' :74' 4-m \';-79/:7/A' 4 9F1791' /01' -9/' :F 1' 69/ ;1'/-'A-6?' 96E 1;/9 NT h;' % 1?1' /01';:91' :9' A-6?' D;1 17;A' 0:9' 9/:/14' /' /0 9' 4 9;699 -7' 0-6 4' 71B1?T 0:B1' ;- 17;14' -6?' =1 8=901?' :74' /01' -B1?7 17/' =0 ;0' E1' ?1F?1917/9' 69/' 1B1?' E1' C?:/ . 14' :74' F 1:914' EA' ?1;1 B 7C' ?1F-?/9' :74' -E91?B 7C' 1D: F 19' -.'A-6?' 69/ ;1' E6/' /' 9' ;1?/: 7 A' .: ?' /-' ?1F A' /0:/' :'419;?F/ -7' -.' A-6?8' D;1 17;AN9 69/ ;1' =0 ;0' . -=9' .?- ' A-6?' -=7' F17' E1' /01' ;-/-6?9' -.' :/' 1B1?8' 9-' C -= 7C' ;:77-/' E1' ?1;1 B14' :9' :7' :?C6 17/' 7' 4 9;699 -79' -.' :' 7:/6?1' <1' /0 9' ' :74' /0:/' /01' .1?/ /A' F?-46;1' P:74' F-F6 :/ -7' :4 // 7C' /01 ' :' / E1T F?-B14

oS)

4) # %5'& QQQ 1//1? .?- 7 19417/ : / 2

F?-B14 - . : ; - 67/?A ! 0 - 91 ?1B17619 : ?1 ; - 1 ; /14 : / /01 F - 7 / - . V/01 9=-?4 - ? /01 E : A - 71/ ; : 7 71B1? E1 9/ : /14 : 9 F?- - .9 - . /01 B ?/6 - 69 C - B1?7 17/ - . /0 : / ; - 67/?A 0 1 F?- - .9 - . : B ?/6 - 69 C - B1?7 17/ - . /01 69/ ; 1 : 74 -41?: / - 7 - . : -B1?1 C7 : 74 0 9 F : ?/ : : 4 7 9/?: / - 7 - . /01 : =9 : ?1 /01 = 7C : 1C : 7 ; 1 - . /01 F1 - F 1 /01 ? : // : ; 0 17/ / - /01 F1?9 - 7 - . /01 ? F? 7 ; 1 : 74 -E14 17 ; 1 / - /01 ? 14 : /1 ?6 1?9 /01 ? B - 67/ : ?A F : A 17/ - . /01 ?1B17619 : 74 / 1 : E917 ; 1 - . : 7A 71 ; 199 /A .-? /E1 1 F - A 17/ - . / : ?A .-? ; 1

6 ; 0 9 /01 =1 8<7 - = 7 ; - 74 / - 7 - . /01 -7 - 6?: E 1 - F : 7A 9 F - 99199 - 79 H : 74 6 ; 0 = - 6 4 9 - - 7 E1 /01 9/ : /1 - . /01 = 0 - 1 - . A - 6? D ; 1 17 ; A 9 ; - 67/?A 6741? /01 9/1 - . : 4 7 9/?: / - 7 F?-F-914

-6? D ; 1 17 ; A F?- ; 1149 / - ?1 :?< /0 : / \ /01 : FF?10179 - 7 - . : 7 7C = : 9 7 - / : : //1? - . 4 .. ; 6 /A J : 74 /0 : / \ 7- 19 417/ : / A - 6? 46?E : ? TT 0 : 4 1B1? ?1.6914 A : 99 9/ : 7 ; 1 . - ? /01 F6?F-91 - . 91 > 7C 6?41?1?9 : 74 ?-EE1?9 J h ;

- /0 9 ?1F A /0 : / /0 - 6C0 /01 : FF?10179?- 7 - . ; ? 7 : 9 E1 : 9 .-? 1? A 9/ : /14 / ?1 4 6 - . /01 F - ; 1 0 : B1 71B1? : E9 - 6/1 A ?1.6914 7 - ? 90 : 01?1] : ./1? ?1.691 / - :..-?4 /01 : 4 - . - 6? /?- - F9 7 : ; : 91 - . 71 ; 199 /A .-? /0 : / F6?F-91 6 / /01 : 4 - . - 6? /?- - F9 / - : 7 6 : 6/= : - ? : 0 : 7 : 4 : ? .-? /01 91 > 6?1 - . : 6?41?1? - ? : ?-EE1? 9 - 71 /0 7C : 74 /01 96FF-?/ - . : 7 6 - ? : . : ? 1? 7 /01 ; - 1 ; / - 7 - . 0 9 69/ - ? 67 69/ 41 : 749 - . ?1B1761 .?- /01 H : 740 - 41?9 9 : 7 - /01 ? 74 : 9 .?- /01 /17 - ? - . /01 6 (9 : ?>11 ; - 7] B1A14 / - 1 EA A - 6? D ; 1 17 ; A 9 1//1? - . /0 +1 ; 1 E1? : 9/ / = : 9 1B 417/ /0 : / 0 9 - E 1 ; / 7 /01 ?1a6 9 / - 7 . - ? / : ?A : 4 = : 9 7 - / /14 / - /01 : FF?1] 0179 - 7 - . : 7 7C E6/ 1 E? : ; 14 /01 17 . - ? ; 1 17/ - . 0 9 41 : 749 : C : 79/ : /01 : 740 - 41?9 7 0 9 4 9/? ; / / E1 ; : 1 A 74 9F179 : E 1 46/A / - 019 / : /1 : E - 6/ /01 1 F - A 17/ - . - 6? /?- - F9

- M? D ; 1 17 ; A 0 : 9 71D/ : ?C614 - ? 911 14 / - : ?C61 .?- /01 /1? 9 - . /01 /?1 : /A - . "#&" /0 : / \ : 9 /01 -E C : / - 7 / - 41.174 h ; 9 1DF?199 A 9/ : /14 : 74 /01 ? CO/ / - : ?E /?: /1 9 7 - / 41 ; : ?14 7 /E : . /?1 : /A /01 ? / 90 -B1?7 17/ HTT 6 E1 E - 674 / - ?1 ; 1 B1 F ; / A /01 : 991?/ - 79 - . A - 6? D ; 1 17 ; A 9 -B1?7 17/ : 74 /9 -.. ; 1?9 : 74 / - : ; / - 7 /01 = /0 - 6/ 7B19/ C : / - 7 - ? \ 7a6 ?A J h ;

- E 9 : C6 17/ ?1F A 7 /01 . ?9/ F : ; 1 C171?: A /0 : / : 7 -E C : / - 7 / - @41.174 - ? F?- /1 ; / - . 71 ; 199 /A ?1a6 ?19 7 /01 ; - 7/?: ; / 7C F : ?/A : F : ?: -67/ : 74 7 9- 1 ?19F1 ; /9 : -7/?- 7C : 6/0 - ? /A - B1? /01 F : ?/A / - E1 41.17414 - ? F?- /1 ; /14 74 91 ; - 74 A /0 : / 41.17 ; 1 - ? F?- /1 ; / - 7 : C : 79/ '! b : 9 7 /01 = M?49 - . /01 /?1 : /A 7 a619/ - 7 ?1a6 ?19 /0 : / /01 17 /A E1 F?-B14 / E1 : FF : ?17/ /01?1 .-?1 - ? F?-B14 / - / E1 9 : / 9 . : ; / - 7 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ /0 : / A - 6? D ; 1 17 ; A 9 : 740 - 41?9 : ?1 74114 /01 171 19 - . /01 / : /1 : 74 = /00 - 4 /9 69/ ?1B17619 = /0 - 6/ : 7A 69/ ; : 691 - ? F?1/1D/ = /0 - 6/ /E1 F 1 : - . : . : ? 1?M9 1D/ = / - 7 /01 ? / 90 -B1?7 17/ ; : 7 71B1? E1 E - 674 / - F67 90 - ? ; - 1?; 1 /0 - 91 : 740 - 41?9 G .-? . 9 - /01 ? / 90 -B1?7 17/ 69/ E1 E - 674 / - ; / -FF?199 - 7 : 74 /A?: 77A = 0 ; 0 : ?1 ; 1?/ : 7 A 7 - / ; - F?18 E17414 7 /01 1//1? - ? 9F ? / - . /9 - E C : / - 7 6741? /01 /?1 : /A - . "#&" 01 ? CO/ - . 7B19/ C : / - 7 69/ /01?1 .-?1 E1 71 ; 199 : ? A F 14 G / 69/ ; - 79/] /6/1 : 7 19917/ : F : ?/ - . /01 17C : C1 17/ / - 41.174 : 74 F?- /1 ; / G : 74 /01 4 9E1] 1. - ? /01 019 / : / - 7 / - E1 1B1 /01 : 991?/ - 79 - . 6? D ; 1 17 ; A 9 -B1?7 17/ 9 : 71 ; 199 : ?A : - 4 67 : B - 4 : E 1 ; - 791a617 ; 1 - . / 01 F?1917/ 9A9/1 - . A - 6? : 4] 7 9/?: / - 7 6741? = 0 ; 0 /01 9 F 1 : 991?/ - 7 - . : 7 7/1?19/14 6 - ? . : ? 1? 9 5/01 - 7 A F?- - . / - E1 -E/ : 714 9 7 ; 1 /01?1 9 7 - ; - 6?/ - . 69/ ; 1 7 - 1C : /? E67 : 7 A - 6? 4 - ; : 7 - 79 = 01?1 4 9F6/19 E1/ = 117 /01 6 9 : 74 : 740 - 41?9 H ; : 7 E - 01 : ?4 = ?1 69/ 41 : 749 CO/ E1 4 9/ 7C6 9014 .?- 1D/ - ?/ - 7

-6? D ; 1 17 ; A = - 6 4 911 F : ?/ ; 6 : ? A : B1?91 / - E1 7C F : ; 14 - ? ; - 7] 9 41?14 7 /01 CO/ - . : F : 7/ . - ? 41.174 : 7/ = /0 ?1 : / - 7 / - /01 96E 1 ; /9 - . A - 6? -B1?- 17/ A1/ /01 /?61 : 74 1D ; 69 B1 ; 0 : ?: ; /1? 9/ ; - . : 69/ : 74 B ?] /6 - 69 -B1?7 17/ 9 /0 : / = 0 ; 0 A - 6? D ; 1 17 ; A = - 6 4 : B - 4 01 69/ : 74 -EB - 69 ?1 : / - 7 E1/ = 117 1B1?A -B1?7 17/ : 74 /9 96E 1 ; /9 /01 ?1 ; F?- ; : 7 : /6?1 - . /01 ? ? CO/9 : 74 - E C : / - 7 / - 1 : ; 0 - /01? ?1a6 ?1 /0 : / E - /0 90 - 6 4 .?1a617/ A : FF1 : ? 7 /01 ; 0 : ?: ; /1? = 0 ; 0 A - 6? D ; 1 17 ; A - A1 ; /9 / - G E6/ 7 % H H /

17C: (- / ; : -796 :/ -79 %5671 "#"2 H

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

< 9 /01?1 9 7-1C?:4:/-7-./01 -B1?7 17/7-4 76/-7-./9 :=.6:6/0-?/A-?F-=1?;-791a617;1-./01 ?/90 -B1?7 17/7 74 :4 7 9014 EA /9 F?:;/;1 7 /0 9 ?19F1;/ = /0 :G1.18 ?17;18/-/01 -=19/-./9 96E 1;/9V 7 1B1?A 4 9/?;/-./-?4- 7-79 :;-6?/-./69/;1 :1C: /?E67: T 19/:E 9014 E1.-?1 =0;08 /01 -8 B1?7 17/:FF1:?9-? :AE1;/14 :9:F 7/../-?41.174:7/1B1?A 4:A /9 ;-79/6/14:C17/9:?1 7;-79/:7/://174:7;1-7/0-91;-6?/9.-?/01 F6?F-91 -./:991?/7C /9?CO/9:74 19/:E 90 7C /9;: 9:C: 79/ /01 :740-41?9:74 1B1?A-/01? 419;?F/-7-./9 96E 1;/9 =0-91 ?1; F?-;:;: 9:74 41 :749 :?1 /?14 EA /01 9: 1 /?E67:9G :74 / /01 69/;1-./:41 :74-7/01 F:?/-./01 -B1?7 17/E1:;<7-=14C14-?F?-B14 7-/:?A.-?;1 7-1C: 1:79 ;:7E1 1 F 4A14 /-;-1?;1/01 1:719/-./9 96E 1;/9

-6? D;1 17;A 71D/F?-;1149 /-96FF-91 =0:/A-6:?1 F 1:914 /-/1?7:7 F-99 E 1;:91 /0:/\ /01 ?/90 -B1?7 17/90-6 4 79 9/-7:9;1?/:7 7C \ /01 /?6/0-./01 96E 1;/7 4 9F6/1 E1.-?1 /01 :99 9/:7;1 E1:..-?414 J:74 .-? /0 9;:91 A-6:?1 F 1:914 /-96CC19/:F?-B 9-7 7: 1 A \ /0:/:C?11:E A \ /-/01 9/:/1 17/-./01 6 A-6= 41F6/1:7 117 /-/01 4 9/? ;/J h; -=0;0 90: . ?9/?1F A /0:/01 -?41?9-. A 1 F-A1?9 /01;-] :749-./01 CO/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 8:?1 1DF?199 .-?/01 :FF- 7/ 17/-./:7 117 -7 A=7F:?/ /-7B19/C:/1/01 ://1?7 4 9F6/1 7 ;-7;1?/ =/0 A-6? D;1 17;A 98 -..;1?9G :74 91;-74 A /0:/ /01 1:96?1 =0;0 A-6? D;1 17;A 0:9F?-F-914 =-6 4 7 A 8 74 F?-B1 /-/: A 691 199 8 01;-77 B:7;1-./A-6? D;1 17;A 9 117 =/0 A-6? 6 6741? /01 F?1917/9A9/1 -./A-6? -B1?7 17/ =-6 4 E1 /01 71;199:?A ?196 /-./0 9 41F6/:/-7 01 9/:/1 17/-./01 6 =-6 4 E1;-7.? 14 78A-6? D;1 17;A 9E1 1. EA /01 ?1F-?/-./A-6? 117 :74 /01 4-6E 1 =:C19 -./;-??6F/-7=-6 4.: /-E1 F: 4 EA /01 :740-41?9 7 117 -7 /01 F:?/-./-6? -B1? 17/9/01?1.-?1 74 9F179:E 1 = /0:B 1=/-/9 174 -./F:?/: 69/;1 E1/=117 A-6? D;1 17;A 9.:? 1?9 :74 :740-41?9 E6/ /0:/\ /01 \ 71;199:?A 1..1;/-./96;0: 1:96?1 =-6 4 E1 /01 4 76/-7-./A-6? D;1 8 \ 17;A 9;-791a617;1 :74 76 1?-69 1B 9 E19 419 J : EA 7-1:79 F?1] F:?14 /-:4 /G .-? ./01 1 F-A 17/-./01 - F:7A 9 /?--F98/-17.-?;1 A-6? D;1 17;A 9 41 :749 E1 7-/:4 76/-7-./A-6? ;-791a617;1 /9 4 .. ;6 /-/-;-7;1 B1 0-=/01 :FF- 7/ 17/-./:9 7C 1 F1?9-7 :9 :7 117 =0-= 1?1 A:;;- F:7A /01 /?--F9 90-6 4 F?-46;1 /01 1..1;/ =0;0 A-6 419;?E1

-/01 C176 71.?17490 F :74 < 747199 -./01 CO/ -7-6?:E 1/01 -] B1?7-?8 171?: 7 H -67; .?- =0;0 A-6? D;1 17;A 0:9 9/:/14 A- ? 81DF1;/:/-79 7/01;-7; 64 7C F:?:C?:FO9 -./A-6? 1//1? :9;?E1 7 :9 :? 9F ?/01 = 91 :74 B?/6-69 9A9/1 -./-B1?7 17/=0;0 0 9 -?490 F 0:9 ?1;- 17414 /-/A-6? :4-F/-7 :9 =1 :9 /01 71;199:?A :/1?7:/B1 -./A-6? 8:4-F/-7-./0:/9A9/1 7 /01 :FF- 7/ 17/-./ 1179 :74 : 9:/9.14 7:A A-6? D;1 17;A 69/E1 9:/9.14 /0:/0 9 -?490 F 7 -67; =-6 4 71B1? 0:B1 F?-F-914 /0 9 9A9/1 -? /9 : /1?7:/B1 .-?A-6?;0-;1 .01 0:4 7-/E117 .6 A ;-7B 7;14-./01 F1?.1;/F?:;/;:E /A-./A-6? :;a6 19;17;1 =/0-6/ 7 6?A /-A-6? 69/?CO/9:74 :6/0-?/A :9=1 :9 -./01 71;199 /A -./01 1:96?19 7 a619/-7 =/0:?1.1?17;1 /-/01 /?61 7/1?19/9 :74 ?1F6/:/-7-./A-6? D;1 17;A 9 -B1?7 17/:74 0 9 -=7 7 ?1F A /-A-6? D;1 1G? ;A 9 ;-7; 64 7C :FF1: /-A .?17490 F :74 A-6?;:6/-7:C: 79/74 ..1?17;1 -? 41 :A 7/:<7C 1:96?19 .-?/01 F67 90 17/-./A-6? 96E 1;/9 ;:7-7 A ?1.1? A-6 /-/01 :996?:7;1=0;0 ;-7B1A14 :/01 ; -91 -./A 1//1? 6741? 4:/1/01 "%/0 5:76:?A 01 ?1 14A .-?F:9/:74 F?1B17/B1 -./6?1 -9919 ;-79 9/7 A-6? :4-F/-7 -./01 9A9/1 9-1:?719/A ?1;- 17414 EA A 1 F-A1?9 :74 .?1a617/A 6?C14 /-A-6 EA 1 -7/01 .6 19/;-7B ;/-7-./9 :4B:7/:C19 8:74 .?- /01 F6?19/ -/B19 -./.?17490 F 8

/?61 ;-FAG

@ C714 5

19 417/

$ $0 "

=;< * + ‘ ((

17C:‘(- /;:‘ !(E ‘N ‘ ‘ *‘J ‘(‘ ‘ ‘ ‘ ‘N ‘ ‘
? ‘ ‘=1 ‘ ‘7<7=*

1//1? ‘ * 741?‘/01‘4 ?1;/ -7‘ -.‘/01‘ C0/‘ -7-6?:E 1‘/01‘ -B1?7-?8 171?:‘ 7
- ‘ 1;?1/:?A‘/-‘ -67; ‘ "‘0:B1‘ ‘/01‘0-7-6?‘/-‘?1F /-‘A-6?‘91B1?:‘419F:/;019‘-.‘/01‘4:/19‘
-B1?7// 17/‘ 7-/14‘ 7‘/01‘?F:?C 7 T

=*‘ 9‘ -?490 F‘ 7‘ -67; ‘;-79 41?9‘A-6‘/-‘ 0:B1‘ 96;;199.6 A‘?1F 14‘/-‘
/01‘91B1?:‘F- 7/9‘-.‘0 9‘ D;1 17;A‘/01‘! > 1?N9‘ 1//1?‘ ;-7/: 7 7C‘0 9‘:79=1?‘/-‘
A-6?9‘-.‘/01‘"%/0‘5:76:?A‘ 19F1; : A‘/-‘/0:/‘F:?/‘-.‘0 9‘ D;1 17;AN9‘ 1//1?‘ 7‘
=0 ;0‘01‘4 9F6/19‘/01‘? C0/‘-.‘/01‘ ? / 90‘ -B1?7 17/‘/-‘:9;1?/: 7‘ EA‘ 1:79‘
=0 ;0‘ ;:7‘ : -71‘ E1‘ 411 14‘ ;: ;6 :/14‘/-‘ F?-46;1‘ :‘ 9:/ 9.:;/-?A‘?196 /‘/01‘
69/ ;1‘ -.‘/01‘;:691‘ 7‘=0 ;0‘/01‘91?B ;19‘-.‘ /9‘/?--F9‘ :A‘E1‘?1a6 ?14‘ -6‘
= ‘-E91?B1‘/0:/‘/01‘ -B1?7-?8 171?: ‘ 7‘0 9‘ 1//1?‘/-‘/01‘! > 1?‘-.‘/01‘#/0‘
6 / -‘ 0:9‘:991?/14‘/0:/‘? C0/‘ :74‘A-6‘= ‘ -.‘;-6?91‘ ;-7/ 761‘/-‘ : 7/: 7‘
/‘ 7‘ /01‘ ?1;1 F/‘ -.‘0 9‘ D;1 17;AN9‘ ?1F A‘/-‘ /0:/‘ 1//1?‘ /01‘ -B1?7-?8‘
 171?:‘ 7‘ -67; ‘ = ‘E1‘17:E 14‘/-‘ 64C1‘=0:/‘ 1:96?19‘ /‘ :A‘E1‘:4B 9:E 1‘
/-‘F6?961‘ = /0‘:‘B 1=‘1 /01?‘/-‘ /01‘ 1.. ; 17/‘1D1?; 91‘ -.‘/01‘? C0/‘ 7‘a619/ -7‘
-?‘/-‘/01‘ -?1‘.674: 17/:‘-E 1;/‘-.‘:‘?1.-? ‘ 7‘/01‘9A9/1 ‘-.‘0 9‘ D;1 17;AN9‘
:4 7 9/?:/ -7

L*‘ -6‘ B1?A‘F?-F1? A‘.?69/?:/14‘/01‘! > 1?N9‘://1 F/‘/-‘;-7B1?/‘/01‘: 1C14‘
71;199 /A‘ .-?‘/01‘1 F -A 17/‘ -.‘/01‘ ? / 90‘ /?--F9‘ :/‘ (1?/:6EC06?‘ .-?‘/01‘
:FF?10179 -7‘-.‘/01‘?-EE1?9‘ 7.19/ 7C‘/01‘4 9/? ;/‘-.‘ :0:E:4‘ 7/-‘/01‘ 1:79‘
-.‘F :; 7C‘/0-91‘/?--F9‘:/‘/01‘4 9F-9:‘-.‘/01‘ 6?: ‘.-?‘/01‘F6?F-91‘-.‘-FF?19]
9 B1‘;-1?; -7‘G‘ :74‘/01‘C6:?414‘ 79/?6;/ -79‘=0 ;0‘A-6‘ 99614‘-7‘/0:/‘-;;:9 -7‘
/-‘/01‘;- :74 7C‘-.. ;1?‘:/‘ (1?/:6EC06?‘:?1‘17/ ?1 A‘:FF?-B14

17C:‘(- /;:‘ f ‘ ‘(‘ *
-796 /:/ -79‘
$‘56 A‘"#"2) ‘: ‘ ‘"#"2

1//1? -‘ ‘ ‘ 4 -79/-71‘ 9a ‘ 0 1.‘ 1;?1/:?A‘/-‘ -B1?7 17/
./-7‘ 1 517/‘:/‘
6;<:-= ?

"‘ ‘ 0:B1‘ /01‘ 0-7-6?‘/-‘:;<7-= 14C1‘/01‘?1;1 F/‘-.‘A-6?‘ 1//1?‘ 6741?‘4:/1‘
/01‘#/0‘6 / -‘ 7‘?1F A‘/-‘ A‘419F:/;0‘-.‘/01‘ $/0‘-.‘ F? ‘ :9/‘ 0:B 7C‘?1.1]
?17;1‘/-‘/01‘F?-;114 7C9‘ F- / ;:‘:74‘ /:?A‘ =0 ;0‘0:B1‘/:<17‘F :;1‘:/‘/0 9‘
 -6?/‘ :74‘ 7‘ /01‘4 9/? ;/‘ -.‘ -06 4 1‘ = /0‘ ?1C:?4‘/-‘/01‘ :?:641?‘ 64 0:‘
' 7C‘ :74‘;-7B1A 7C‘ /01‘ 917/ 17/9‘ :74‘ ;- :749‘ -.‘/01‘ C0/‘ -7-6?:E 1‘
/01‘ -B1?7-?8 171?:‘ 7‘ -67; ‘.-?‘/01‘C6 4:7;1‘ -.‘ A‘;-746;/‘ 7‘/01‘;:91‘
-.‘:‘;-7/ 7614‘ -FF-9 / -7‘-7‘/01‘ F:?/‘-.‘0 9‘ D;1 17;A‘/01‘! > 1?‘/-‘/01‘ 1:]
96?19‘ :74‘ :??:7C1 17/9‘ 96CC19/14‘ .-?‘ /01‘ 91 >6?1‘ -?‘ 419/?6;/ -7‘ -.‘/0:/‘ :]
?:641?

=*‘ A‘:‘419F' /;0‘=0 ;0‘ ‘ 0:B1‘ ?1;17/ A‘?1;1 B14‘.?- ‘ /01‘ 19 417/‘:/‘+1 0 ‘
/‘:FF1:?9‘/0:/‘/01‘1 F -A 17 ‘-.‘:‘F-?/ -7‘-.‘/01‘ ??1C6 :?‘;:B: ?A‘ ;- :7414‘
EA‘ :F/: 7‘ < 771?‘ 7‘/01‘F6?96 /‘ -.‘/01‘?1E1‘ 64 0:‘ 7C‘ 9‘.-?‘/01‘F?1917/‘
/-/: A‘ F?:;/ ;:E 1T‘ E6/‘ /‘ 9‘9:/ 9.:;/-?A‘ :/‘/01‘9: 1‘/ 1‘/-‘E1‘:996?14‘EA‘:7‘
-.. ; :‘;- 67 ;:/ -7‘.?- ‘/0 ‘;- :74 7C‘ -.. ;1?‘ -.‘/01‘/?--F9‘ :/‘ 11/:F-?1‘
/0:/‘/01‘:;/ B1‘:74‘>1: -69‘1D1?/ -79‘-.‘/01‘41/:;0 17/‘1 F -A14‘:/‘ -06 4 1‘
0:B1‘ 96F1?91414‘ /01‘ 71;199 /A‘.-?‘ /01‘ 1:96?1‘ =0 ;0‘ 0:9‘ /069‘F?-B14‘/-‘E1‘
 F?:;/ ;:E 1‘ ‘0-4‘ /‘ 9‘9/ ‘ -?1‘9:/ 9.:;/-?A‘ /-‘?-1‘/-‘ E1‘17:E 14‘/-‘?1F-?/‘/-‘
/01‘ -B1?7 17/‘ :7‘ :FF:?17/ A‘9 7;1?1‘ :74‘ .‘9-‘ :‘ -9/‘9: 6/:?A‘;0:7C1‘ 7‘
/01‘ 4 9F-9 / -7‘-.‘0 9‘ D;1 17;A‘/01‘! > 1?‘ = /0‘ :‘?1.1?17;1‘/-‘-6?‘69/‘B 1=9
N‘ :74

T‘ "2/0‘ :A‘ 17F -9 7C‘/?:// :/ -79 -.A-6?‘;-??19F-7417;1‘= /0‘0 9‘ D;1 17;A‘/01‘! > 1?‘-7‘/01‘
96E 1;/‘-.‘/01‘41F?14:/ -79‘ ;- //14‘ 7‘/01‘4 9/? ;/‘-.‘ :0:E:4‘ EA‘F1?9-79‘. 74 7C‘?1.6C1‘ 7‘ /01‘
! > 1?N9‘;-7/ C6-69‘/1?? /-?A

"2/0‘ :A‘ 17; -9 7C‘/?:79 :/ -79‘ F.‘:‘ 1//1?‘.?- ‘ /01‘ ! > 1?‘.-67414‘ -7‘ /01‘ ;- 19F-741711‘
?1F-?/14‘ -7‘ /01‘ :E-B1 17/ -714‘ 419F:/;0‘?1F A 7C‘/-‘A-6?‘ 1//1?‘ -.‘"%/0‘5:76:?A‘ :74‘ -.‘A-6?‘
:79=1?‘ T

8:74 /- /01 ;-746;/ -.0 9 -.. ;1?9 :74 96E1;/9 7 ?1C:?4 /- /01 :?:641? 64 0: 7C

17C: (- / ;: -796 /:/ -79 $ 56 A "#"2

3 /: :;-7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 171A/01 ! > 1?-7 /01 -?7 7C -./01 "#/0 79/:7/ 17;-6?:C14 EA /01 E1?: :74 C?:/ .A 7C 96FF-?/ =0 ;0 /01 C0/ -] 7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 0:9 E117 ?1;17/ A F 1:914 /- :..-?4 /- 1 7 /01 /1? 9 -.A-6? 419F:/;0 6741? 4:/1 /01 #/0 6 / -@/01 -? C 7: -./01 17; -96?1 -. =0 ;0 0:9 7-/ A1/ E117 ?1;1 B14 / --< :.6 :74 ;- F?1017] 9 B1 ?1B 1= -.0 9 D;1 17;A9 67/-=:?4 F?-;114 7C9 :74 670:FFA 4 9?1C:?4 -. A :4B ;1 = /0 :?1.1?17;1 /- :76 E1? -.a619/ -79 /0 :/ =1?1 /017 41F174 7C E1/=117 /01 /=- -B1?7 17/9 :74 0:4 -7C E117 /01 96E1;/9 -. 4 9;699 -7 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 1

$ 01 ?196 /- .-6? ;-7.1?17;1 -7 /E:K/ -;;:9 -7 =:9 .:? -?1 9:/ 9.:;/-?A = /0 :?1.1?17;1 /- 1B1?A a619/ -7 =0 ;0 /1 E?:;14 /0:7 /01 1./1;/ -. :7A ;- 67;:/ -7 -? ?1 -79/?:7;1 =0 ;0 0:4 -..1?14 /- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 9 7;1 -?4 7/-9 41F:?/6?1 .?- /01 (?19 417;A -7 0 9 -?490 F9 1DF14 / -7 /- 5:B:G :74 : -7C /01 9: 6/:?A 1..1;/9 -. A ?1F?1917/:/ -79 -7 /0 9 -;;:9 -7 0:B1 C176 71 9:/ 9.:;/ -7 7 ?1F-?/ 7C /- A-6 .-? 0 9 -?490 F 7 -67; 9 7.-? :/ -7 /01 67;-74 / -7: ?1:FF- 7/ 17/ -. 609117 11 0:7 /- /01 -.. ;1 -. :> ? -./01 , 0--?4 60 :9 =1 :9 /01 ! > 1?9 ;011?.6 :;a6 19] ;17;1 7 9- 1 F-?/:7/ 1:96?19 ?1;- 17414 EA 1 = /0 :?1.1?17;1 /- 64 0: 7C :74 /01 9:/ 9.:;/-?A :4 69/ 17/ -.:.1= -/01? 96E-?4 7:/1 F- 7/9 -7 =0 ;0 =1 0:4 -7C 4 ..1?14 7 -F 7 -7 :74 ?1C:?4 7C =0 ;0 0 9 D;1 17;A9 ;- F :7;1 = /0 A 96CC19/ -79 911 14 1a6: A 69/ :74 419 ?:E 1

% 0:B1 /01 0-7-6? -./?:79 // 7C /- A-6 .-? /01 .6?/01? 7.-? :/ -7 -./01 -B1?7 17/ -7 /01 F? :?A 96E1;/ -.0 9 419F:/;0 /01 17; -914 ;-FA -.: 1//1? =0 ;0 0:B1 ?1;17/ A ?1;1 B14 .?- 16/17:7/8 - -71 4: 9 = /0 ;-F 19 :74 /?:79 :/ -79 -.: :74:/1 :74 F?-;: :/ -7 6741? /01 91: -.0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? =0 ;0 0:B1 E117 99614 :/ A 96CC19/ -7 /- /01 6 :74 F-F6 :/ -7 :/ :?C1 -./01 4 9/? ;/9 -., 0A?:E:4 :74 -06 4 1 :74 ;-F 19 -.=0 ;0 :?1 /- E1 ;?;6 :/14 6741? A 79/?6;/ -79 = /0 0 9 D;1 17;A9 ;-7? ;6??17;1 EA /01 ;- :74 7C -.. ;1? :/ 11/:F-?1

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 - $ ### 19 417/ 2&/0 5671 "#"2

- :-?5 : 1 19 417/ h; h; 6;<7-= 1// 1? .?- 16/17:7/8 - -71 4: 9

" :B 7C ?1;1 B14 79/?6;/ -79 .?- 16/17:7/8 171?: 0: F:C71 ;-] :74 7C /01 :? A 7 /01 . 1 4 /- ?1 :74 7/-;:7/-7 17/9 /01 =0-1 -? 96;0 F ?/ -. :F/: 7 :;F01?9-7 9 41/:;0 17/ :9 A 411 F?-F1?: 74 /01 16/17:7/ 171?: :4B1?/ 7C /- /01 71:? :FF?-:;0 -. /01 ?: 79 0:B 7C :/ /01 9: 1 / 7 . 1DF?19914 0 9 0-F19 /0:/ 7- F:?/ -. /01 41/:;0 17/ A E1 ?1a6 ?14 46? 7C /0 . 91:9-7 4- A91 . /01 0-7-6? /- :;a6: 7/ A-6 /0:/8 E1 7C -7 A -=7 F:? <1= 91 -. -F 7 -7 64 0: 7C= 7-/ E1 :E1 .9- 7; 714 /- ;- 1;/ : 96..] ; 17/ 76 E1? -. .- -=1?9 46? 7C /01 F1? -4 ;: ?: 79 0:B1 /01?1.-?1 7 ;-7] .-? /A /- /01 16/17:7/8 171?: 9 79/?6;/ -79 ?1;: 14 /01 =0-1 -. :F/: 7 :;F01?9-7 9 41/:;0 17/ 7/- ;:7/-7 17/9

2 /:<1 /01 E1?/A -. 96CC19/ 7C /0:/ F?-; : :/ -7 /- /01 [1 74:?9 h; :C: 79/ 0:?E-6? 7C -? C B 7C ;-67/17:7;1 /- 64 0: 7C 7 .6/6?1 :A F-9 9 A E1 ://17414 = /0 C--4 1..1;/

0:B1 h;

11/:F-?1 @ C714 5 6 ($ "$/0 5671 "#"2 16/17:7/8 - -71 ;- :74 7C :/ 11/:F-?1

)

F?19 41 7 /0-91 4 9/? ;/9 = / -6/ A ?1.1?17 ;1 /- /01 v > 1/ -?/- /01 -;: :6/0-] ? /A -./01 6 :9 =:9 4-71 -7 :/ ?1;17/ -;;:9 -7 :/ /01 96CC19/ -7 -./01 :C 9/?:/1 -. :0:E:4 = /0 :/ ?1.1?17;1 /- /01 4 9/? ;/ -. (1?/:6EC06?

2 <> $, # (

$: 746;14 /-T-..1?/0 9 96CC19/ -7 EA /01 ;-79/:7/4 9:B-=: -7 /01 F:?/ +. - -./0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 -./ 0 9 6 9 :74 :740-41?9 -./01 ?19 417;1 -./ E:74 // 7 0 9 /1?? /-?A :74 EA 91;?1/ 7.A? :/ -7 =0 ;0 F-99199 G./01 0:67/9 -./ :.1= -./01 :?:641?9 -E/: 714 /0?-6C0/01 14 6 -./:7 ?<:?8 ?:0 7-= 7 A 91?B ;1 = 0- 0:9 -7C ?19 414 7 :?: /;0

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5) 19 417/

%/0 6C69/ "#"2

-9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 34 6C69/ "#"2

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

0:B1 :?1:4A .?1a617/ A 0:4 /01 0-7-6? -./ :44?199 7C A-6? D;1 17;A -7 /01 96E 1;/ -./ /01 ?-EE1? 19 :74 41F?14 :/ -79 ://17414 EA :/?-; -69 6?41?9 ;- //14 7 /01 4 9/? ;/ -.56:7F-?1 :? :74 ?0--/ EA :E:74 // <7-=7 /- ?19 41 :74 /- . 74 F?-/1;/ -7 7 A-6? D;1 17;A 9 F?-B 7;1 -. :?: /;0 :74 /- E1 96FF-?/14 :74 17;-6?:C14 EA 9- 1 -./01 F? 7; F: :740-41?9 7 /0:/ F?-B 7;1 F:?/ ;6 :? A EA --/. 11 ,0:7 510:7C11? ,0:7 :74 1=6 7C [1 74:?9 -./ /?-= :74 6?: FF?1 =0- :?1 9/:/14 :74 E1 1B14 /- ?1;1 B1 :;-79 41?:E 1 90:?1 -./01 E--/A :;a6 ?14 EA /0-91 :?:641?9

-6? D;1 17;A 69/ E1 :=:?1 /0:/ A ?1F1:/14 :74 6?C17/ :FF ;:/ -79 -. /0 9 96E 1;/ 0:B1 E117 0 /01?/- /-/: A 67:B: 7C G :74 ;-791a617/ A /;:77-/ 1D; /1 A-6? 96?F? >1 /0:/ /01 ?1F-?/9 :74 F?-;114 7C9 -./01 :C 9/?:/19 -./ /01 91B1?: 4 9/? ;/9 =0 ;0 0:B1 9- -7C E117 96 A1;/14 /- /01 41F?14 :/ -79 -./0-91 :] ?:641?9 90-6 4 0:B1 6 / :/1 A 17C:C14 /01 91? -69 ://17/ -7 -./01 -B1?7 17/ :74 0:B1 :FF1:?14 /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; / -96E /.-? A-6? D;1 17;A 9 F1?69: /01 17; -914 1D/?:;/9 .?- 0 9 -?490 F 7 -67; 9 F?-;114 7C9 7 /01 564 ; : 41F:?/ 17/ -.0 9 :4 7 9/?:/ -7 EA =0 ;0 / = :FF1:? /- A-6? D;1 17;A /- E1 ; 1:? A :74 9:/ 9.:;/-? A F?-B14 /0:/ /01 F? 7; F: 1:41?9 :/ 1:9/ .7-/ /01 =0- 1 -./01 E:74 // =0- :/ :;<14 /01 /?1:96?1 19;-?/ 7 /01 4 9/? ;/ -. :?67 :74 ;:?? 14 -./01 96 -.$ &&&?6F119 :./1? 6?41? 7C -? =-674 7C 9- :9 /- 4 9:E 1 /01 =0- 1 -./01 C6:?4 =0- F?-/1;/14 / :9 =1 :9 /01 1:41?9 -./E1 91B1?: C:7C9 =0- .-? 1? A ;- //14 41F?14:/ -79 7 / 1 4 9/? ;/9 -.56:7F-?1 H:74 ?0--/ :?1 /01 96E 1;/9 -.A-6? D;1 17;A 9 -B1?7 17/ ?19 4 7C 7 /01 F?-B 7;1 -. :?: /;0 F?-/1;/14 :74 17;-6?:C14 EA --/. 11 ,0:7 510:7C11? ,0:7 :74 1=6 7C /01 :740-41?9 -. /?-= :74 6?: FF?1

*741? /0191 ;?;6 9/:7;19 : ;- :7414 EA 0 9 -?490 F 7 -67; /- 96CC19/ :74 74114 /- 6?C1 7 /01 9/?-7C19/ :771? /- A-6? D;1 17;A /01 71;199 /A -.A-6? :4-F/ 7C 14 :/1 :74 1..1;/6: 1:96?19 .-? /01 91 >6?1 :74 H96??1741? -./01 91B1?: 1:41?9 -. :74 // =0-91 F1?9-79 :74 F :;19 -./?19 417;1 :?1 F:?/ ;6 :? A 419;?E14 7 /01 :;;- F:7A 7C 9/:/1 17/ ?1;1 B14 .?- /01 :C 9/?:/1 -. :?67 :74 .6?/01? .-? /01 461 7B19/ C:/ -7 -./01 ;-746;/ :74 1B17/6: A /01 1D1 F :?A F67 90 17/ -./0-91 [1 74:?9 EA =0- /01 :?:6] 41?9 7 a619/ -7 :?1 9/:/14 :74 E1 1B14 /- E1 F?-/1;/14

01 71;199:?A 1:96?19 /- 01 :4-F/14 .-/ /01 :;;- F 90 17/ -./0-91 1749 :?1 9- 9 F 1 :74 1:9A 7 /01 ? 1D1;6/ -7 /0:/ 90: 1CB1 /01 /- A-6? D;1] 17;A 9 64C 17/ = /0-6/ :7A .6?/01? ?1 :?< ?1a619/ 7C 0-=1B1? /- E1 :FF? >1; .-? 0 9 -?490 F 7 -67; 9 7.-? :/ -7 -./01 1:96?19 =0 ;0 A-6? $ D;1 17;A

ˢ? @ A # @ˢ ˢ

17C:ˢ (- *1:K D;1 17;Aˢ :Aˢ :4-F/ˢ :74ˢ 1DF?199 7Cˢ Aˢ ?1:4 7199ˢ /-ˢ -..1?ˢ Aˢ :99 9/:7;1ˢ :74
ˢ 1796* 6- Vˢ :4B ;1ˢ .ˢA-6b D;1 17;Aˢ90: ˢE1ˢ F 1:914ˢ /- ?1a6 ?1ˢ /01

ˢ /?61ˢ ;-FAˢ

S - 1()Tˢ Yˢ %ˢ

ˢ (#

ˢ /01ˢ □ /0ˢ 79/:7/ˢ /01ˢ .- -= 7Cˢ ?1F Aˢ /-ˢ /01ˢ .-?1C- 7Cˢ 1//1?ˢ =:9ˢ -?41?14ˢ /-ˢ
E1ˢ =? //17ˢ /-ˢ /01ˢ 19 417/ˢ :/ˢ 6;<7-=

"+ˢB $" "ˢ ˢ
C D "+

ˢ23F ˢ#3 ˢ <5 *ˢ3ˢ&() * +

eˢ ˢ : ˢ 4 ?1;/14ˢ /-ˢ :;<7-= 14C1ˢ /01ˢ ?1;1 F/ˢ -.ˢ A-6?ˢ 1//1?ˢ 6741?ˢ 4:/1ˢ /01ˢ %/0ˢ
79/:7/ˢ ?1F-?/ 7Cˢ A-6?ˢ F?-;114 7C9ˢ 6741?ˢ /01ˢ 79/?6;/ -79ˢ -.ˢ -B1?7 17/ˢ ;-7]
B1A14ˢ /-ˢ A-7ˢ 7ˢ Aˢ 419F:/;0ˢ -.ˢ /01ˢ 224ˢ 6 / -ˢ -/ˢ /01ˢ 96E 1;/ˢ -.ˢ /01ˢ :FF?1017]
9 -7ˢ -.ˢ;1?/: 7ˢ 1:41?9ˢ -.ˢ E:74 //ˢ :74ˢ 41;1 /9ˢ F?-/1;/14ˢ 7ˢ /01ˢ F?-B 7;1ˢ -.ˢ :8ˢ
?: /;EWˢ 764ˢ 9:CC19/ 7Cˢ /01ˢ 1DF14 17;Aˢ -.ˢ 41/:;0 7Cˢ :ˢ F-?/ -7ˢ -.ˢ /01ˢ -7-6?:E 1ˢ
- F:7AN9ˢ /?--F9ˢ .?- ˢ 1;?-?:ˢ /-ˢ F?-;114ˢ /-ˢ /?-= :ˢ :74ˢ 6 ?: F-?1ˢ :74ˢ 91>1ˢ
/01ˢ F .9-79ˢ -.ˢ 96;0ˢ :?:641?9ˢ :9ˢ :Aˢ E1ˢ .-674ˢ /-ˢ ?19 41ˢ 7ˢ /0-91ˢ 4 9/? ;/9ˢ = /0]
-6/ˢ :0Aˢ ?1.1?17;1ˢ /-ˢ /01ˢ ! > 1?ˢ -?ˢ /-ˢ /01ˢ -;:ˢ :6/0-? /Aˢ -.ˢ /01ˢ 6 ˢ :9ˢ =:9ˢ
4-71ˢ -7ˢ :ˢ ?1;17/ˢ -;;:9 -7ˢ :/ˢ /01ˢ 96CC19/ -7ˢ 8-.ˢ /01ˢ :C 9/?:/1ˢ -.ˢ :0:E:4ˢ 7ˢ
/01ˢ 4 9/? ;/ˢ -.ˢ (1?/:6EC06?

38ˢ 01ˢ /17-?ˢ -.ˢ A-6?ˢ 1//1?ˢ /-ˢ 0 9ˢ D;1 17;Aˢ /01ˢ ! > 1?ˢ 9ˢ 17/ ?1 Aˢ :FF?-B14ˢ
EAˢ /01ˢ -B1?7-?8 171?:ˢ 7ˢ -67; ˢ /0ˢ ?1C:?4ˢ /-ˢ /01ˢ 96CC19/ -7ˢ :E-B1ˢ
?1.1??14ˢ /-ˢ ˢ : ˢ 4 ?1;/14ˢ /-ˢ 9/:/1ˢ /01ˢ .- -= 7Cˢ -E91?B:/ -79

3ˢ 0:/ˢ 96CC19/ -7ˢ 9ˢ 1DF?19914ˢ 7ˢ /1? 9ˢ =0 ;0ˢ ;?1:/1ˢ :ˢ 4-6E/ˢ 7ˢ /01ˢ 74ˢ -.ˢ
0 9ˢ -?490 Fˢ 7ˢ -67; ˢ = /0ˢ ?19F1;/ˢ /-ˢ /01ˢ 1D:;/ˢ 7:/6?1ˢ -.ˢ /ˢ -?ˢ /01ˢ 1:96?19ˢ
:;/6: Aˢ :4-F/14ˢ 7ˢ /01ˢ 4 9/? ;/ˢ -.ˢ (1?/:6EC06?ˢ /-ˢ =0 ;0ˢ A-6ˢ ?1.1?ˢ :9ˢ /01ˢ
1:96?19ˢ =0 ;0ˢ A-6ˢ F?-F-91ˢ /-ˢ E1ˢ :6/0-? >14ˢ -7ˢ /01ˢ F?1917/ˢ -;;:9 -7ˢ 4-ˢ 7-/ˢ
9117ˢ /-ˢ ;-??19F-74ˢ = /0ˢ /01ˢ 419;? F/ -7ˢ ;-7/: 714ˢ 7ˢ A-6?ˢ 1//1?ˢ 7-=ˢ :;<7-=]
14C14ˢ -6ˢ F?-F-91ˢ /0:/ˢ /01ˢ ? / 90ˢ /?--F9ˢ 90-6 4ˢ 01ˢ :6/0-? >14ˢ /-ˢ F?-;114ˢ
/-ˢ /?-= :ˢ :74ˢ 6 ?: F-?1ˢ :74ˢ 91 >1ˢ /01ˢ F1?9-79ˢ -.ˢ 96;0ˢ :?:641?9ˢ :9ˢ :Aˢ E1ˢ
.-674ˢ /-ˢ ?19 41ˢ 7ˢ /0-91ˢ 4 9/? ;/9ˢ = /0-6/ˢ ?1.1?17;1ˢ /-ˢ /01ˢ ! > 1?ˢ -?ˢ /-ˢ /01ˢ -;:ˢ
:6/0-? /Aˢ -.ˢ /01ˢ 6 ˢ 7ˢ /01ˢ ;:91ˢ /-ˢ =0 ;0ˢ A-6ˢ ?1.1?ˢ 0-=1B1?ˢ /01ˢ -?41?9ˢ
99614ˢ EAˢ A-6ˢ /-ˢ /01ˢ ;- :74 7Cˢ -.. ;1?ˢ :/ˢ (1?/:6EC06?ˢ 4 ?1;/ 7Cˢ \ˢ -7ˢ ?1;1 B8ˢ
Yˢ 7Cˢ 7.-? :/ -7ˢ -.ˢ /01ˢ F :;1ˢ -.ˢ , 9017ˢ 7CN9ˢ ;-7;1: 17/ˢ 1 /01?ˢ .?- ˢ /01
:C 9/?:/1ˢ -.ˢ /01ˢ 4 9/? ;/ˢ -.ˢ :0:E:4ˢ -?ˢ .?- ˢ /01ˢ ! > 1?N9ˢ 6 ˢ -.ˢ (1?8ˢ
\ˢ /:6EC06?ˢ /-ˢ /:<1ˢ /01ˢ 71;199:?Aˢ 1:96?19ˢ .-?ˢ /01ˢ :FF?10179 -7ˢ -.ˢ /0:/ˢ
\ˢ :?:641? Jˢ =1?1ˢ ;- 67 ;:/14ˢ /-ˢ /01ˢ ! > 1?ˢ F?1B -69 Aˢ /-ˢ /01 ?ˢ E1 7Cˢ 419]
F:/;014ˢ 01ˢ -41ˢ -.ˢ F?-;114 7Cˢ /01?1.-?1ˢ :4-F/14ˢ -7ˢ /0:/ˢ -;;:9 -7ˢ ;:77-/ˢ
01ˢ 9: 4ˢ /-ˢ 0:B1ˢ E117ˢ :4-F/14ˢ = /0-6/ˢ :7Aˢ ?1.1?17;1ˢ /-ˢ /01ˢ ! > 1?ˢ 0-=1B1?Gˢ
A-6?ˢ F?-F-9 / -7ˢ 9ˢ /-ˢ E1ˢ 6741?9/--4ˢ 7ˢ :ˢ -?1ˢ /14ˢ 91791ˢ /0:/ˢ 9ˢ /-ˢ 9:Aˢ .ˢ
A-6ˢ 7/17414ˢ :9ˢ 7ˢ /01ˢ .-? 1?ˢ ;:91ˢ F?1B -69 Aˢ /-ˢ :FF? >1ˢ 0 9ˢ D;1 17;Aˢ -.ˢ /01ˢ
7:/6?1ˢ -.ˢ /01ˢ -?41?9ˢ /-ˢ E1ˢ 99614ˢ :74ˢ -E/: 7ˢ E 9ˢ ;-7917/ˢ :74ˢ EAˢ /01ˢ 1DF?1 99 -7ˢ
\ˢ ?1.1?17;1ˢ /-ˢ /01ˢ ! > 1?ˢ -?ˢ 0 9ˢ 6 Jˢ A-6ˢ 1?1 Aˢ 1:7/ˢ /0:/ˢ :./1?ˢ -E/: 7 7Cˢ
0 9ˢ D;1 17;AN9ˢ C171?:ˢ ;-7;6??17;1ˢ 7ˢ /01ˢ F?-F-914ˢ 1:96?1ˢ /01ˢ /?--F9ˢ 90-6 4ˢ
E1ˢ :/ˢ E1?/Aˢ /-ˢ F?-;114ˢ /-ˢ /01ˢ :FF?10179 -7ˢ -.ˢ /01ˢ :?:641?9ˢ -7ˢ ?1;1 B 7Cˢ 7/1]
C17;1ˢ -.ˢ /01ˢ F :;1ˢ -.ˢ /01 ?ˢ ;-7;1: 17/ˢ = /0-6/ˢ :7Aˢ :44 / -7:ˢ ?1.1?17;1ˢ -?ˢ
;- 67 ;:/ -7ˢ /-ˢ /01ˢ ! > 1?ˢ -?ˢ /-ˢ /01ˢ 6 ˢ -.ˢ ;-6?91ˢ 7-ˢ -E 1;/ -7ˢ 1D 9/9ˢ /-ˢ
/0 9ˢ -41ˢ -.ˢ F?-;114 7Cˢ E1;:691ˢ /01ˢ -7 Aˢ -E 1;/ -7ˢ =-6 4ˢ :? 91ˢ .?- ˢ /01ˢ =:7/ˢ -.ˢ
/01ˢ ! > 1?N9ˢ ;-7917/Gˢ = ;0ˢ 9ˢ 7-/ˢ 96FF-914ˢ 7ˢ /0 9ˢ ;:91

ˢ0:B1ˢ h;

2 3/ . ",
"R/0ˢ $ (ˢ "#"2

S - 1()Tˢ G ˢ ˢ $#
0 1.ˢ 1;?1/:?Aˢ /-ˢ -B1?7 17.1

7ˢ :ˢ.6?/01?ˢ ;-79 41?:/ -7ˢ -.ˢ /01ˢ F?-F-9 / -7ˢ ;-7/: 714ˢ 7ˢ /01ˢ :E-B1ˢ 1//1?ˢ.?- ˢ
/01ˢ 19 417/ˢ :/ˢ 6;<76= G

Jˢ ?41?14ˢ 0:/ˢ /01ˢ .- -= 7Cˢ.6?/01?ˢ 79/?6;/ -79ˢ 018:44?19914ˢ /-ˢ /0 ˢ 19 417/

!M!

7 L " ' ((

'23F '#3 ' <5 *'3'&() * +

17C:' (- / ; :'
G -+#6 :/ 179'
2" 6C' "#"2

1//1?

' ? .6?/01?' ; -79 41?: / -7' - .'' /01' F?-F-9 / -7' ; -7/ : 714' 7' A-6?' 419F: /; 0' - . /01' %/0' 79/ : 7/ ' /-' =0 ; 0' 0 : 4' /01' 0-7-6?' /-'?1F A ' 67417'/01' -?41?9').' -B1?7] 17/ ' EA' A' 1//1?' - .' /01' /0 ' 0:9' 96CC19/14' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67; ' /01' 1DF14 17 ; A' - .' 1741:B-6? 7C' /-' -E/: 7' /01' ! > 1?N9' ; -7917/' /-' :' -4 . 14' 1 F -A 17/' - .' /01' ? / 90' /?--F9' 9/: / -714' = /0 7' 0 9' 4- 7 -79 ' .-?' /01' :FF?10179 -7' - .'?-EE1?9' : 74' ;? 7: 9' =0-' . 74' :' ?1.6C1' : 74' :9A 6 ' /01?1 7' .?- ' /01' F6?96 /' - .' 69/ ; 1 '

' 4B1?/ 7C' /-' /01' 7/1?19/' =0 ; 0' 67417' /01' 1D 9/ 7C' 9A9/1 ' - .' /01' ! > 1?N9' -B1?7 17/ ' 0 9' 6 9' : 74' [1 74 : ?9' 0 : B1' 7' ; -7 7 B 7C' : /' /01' 41F?14 : / -79' : 74' F?- /1 ; / 7C' /01' F1?9-79' - .' F?- .199 -7 : ' ?-EE1?9 ' :' : /1? : ' : 4B : 7/ : C' 1 = -6 4' E1' C: 714' EA' -6?' F-99199 7C' /01' E1?/A' - .' 1 F -A 7C' -6?' /?--F9 ' 7' ; 1?/ : 7' ; : 919' .-?' /01' : FF?10179 -7' - .' 96 ; 0' ; ? 7 : 9' = /0-6/' F?1B -69' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' ! > 1?' -?' /-' /01' -.. ; 1?9' - .' /01' 4 9/? ; / ' 7' =0 ; 0' /01A' : A' E1' ; -7 ; 1 : 14 ' 01' ; : 919' 7' =0 ; 0' /0 9' 1 F -A 17/' - .' -6?' /?--F9' 9' : -71' ; -7/1 F : /14' : ?1 ' =017' /01' ; -] : 74 7C' -.. ; 1?' : A' ?1 ; 1 B1' : 6/017/ ; ' 7/1 C17 ; 1 ' /0 : /' : 7A' - .' /01' : ?: 641?9' =0-91' 91 >6?1' 9' 419 ?14' : ?1' ; -7 ; 1 : 14' : /' 9- 1' F : ; 1' = /0 7' /01' 4 9/ : 7 ; 1' - .' :' ?: F 4' 7 : ?; 0' .?- ' /01' 9/ : / -7' - .' /01' /?--F9 ' : 74' : A' 0 : B1' ?1 : 9-7' /-' E1 1B1' /0 : /' EA' /01' 41 : A' - .' :' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' ! > 1? ' -?' - .' : FF ; : / -7' /-' /01' 6 ' -?' [1 74 : ?' - .' /01' 4 9/? ; / ' -?' 1B17' - .' /01' : //1?N9' <7-= 14C1' /0 : /' 96 ; 0' -B1 17/' 9' 7/17414 ' /01' -FF-?/67 /A' - .' 1..1 ; / 7C' /01' 91 >6?1' = -6 4' E1' -9/ ' -?' = -6 4' E1' 41.1 : /14

L*' /?-7C' -E 1 ; / -79' -FF-91' /01' 1:96?1' - .' : 6/0-? > 7C' 96 ; 0' :' 9A9/1 ' - .' F?- ; 114 7C' = /0-6/' /01' ! > 1?N9' ; -7917/G' .-?' : /0-6C0' /' 9' /?61 ' /0 : /' 1B17' = /0-6/' 96 ; 0' ; -7917/' /0 : / ' 9A9/1 ' C0/' E1' ?1741?14' 71 ; 199 : ?A ' : 74' C0/' . 7 : A' E1' 69/ . 14' EA' F?-B- ; : / -79' 1B17' - .' :' 71C : / B1' < 74 ' 96 ; 0' :9' /01' ?1.69 : ' -?' /01' 71C 1 ; /' - .' /01' ! > 1?' /-' :..-?4' /01' : 99 9/ : 7 ; 1' =0 ; 0' =1' 0 : B1' :' ? C0/' /-' ?1a6 ?1' : C: 79/' ?1E1 9' : 74' F 6741?1?9' =0-' / : <1' 901 /1?' 7' 0 9' /1?? / -? 19 ' A1/' /-' ?14?199' -6?91 B19' : /' -6/' - = 7' 0 : 749 ' 7' /01' : 771?' : E-B1' 9/ : /14T' = -6 4' E1' :' 1:96?1' - .' : /' 1:9/' -4 . 14' 0-9/ /A ' : 74' = -6 4' /0?- =' :' 41C?11' - .' F1?F 1D /A' 6F-7' /01' 7 : /6?1' - .' -6?' ?1 : / -79' = /0' 641 ' 7' ?1C : ?4' /-' /01' ; 0 : 7C1' = 0 ; 0' 96 ; 0' :' 9/ : /1' - .' : .. : ?9' C0/' E1' 96FF-914' /-' -F1? : /1' 6F-7' /01 ' : 9' C0/' ; ?1 : /1' 7 ; -7B17 17 ; 1' : 74' 1 E : ??: 99 17/' - .' B : ? -69' < 749G' : 74' /' 9' -?1-B1? ' 1D/?1 F A' 419 ?: E 1' / -' : B- 4' : 7A' : ; /' = 0 ; 0' = -6 4' : .. -?4' /-' /01' ! > 1?' 1B17' :' F : 69 E 1' C?-674' . -?' ; -] F : 7 7C' - .' :' E?1 : ; 0' - .' /?1 : /A ' : 9' /01' -B1 17/' - .' /?--F9 ' : 74' : 7A' -F1? : / -7' 1D1 ; 6/14' EA' /01 ' = /0-6/' ?1.1?17 ; 1' /-' 0 ' .-?' F6?F-919' - .' ; ?' - = 7 ' = -6 4' F?-E : E A' 4-

$ ' -?' /0191' ?1 : 9-79 ' 0 9' -?490 F' 7' ; -67 ; ' 9' 7 -/' F?1F : ?14' /-' : 6/0-? >1' /01' 1 F -A 17/' - .' -6?' /?--F9' 7' /01' : 771?' : E-B1' 96CC19/14 ' = / -6/' :' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' ! > 1?' : 74' = /0-6/' : ' C171?: ' .' 7 -/' :' 9F1 ; . ; ' ; -7917/' -7' 0 9' F ?/ ' /' 9' /01?1.-?1 ' /01' 419 ?1' - .' 0 9' -?490 F' 7' -67 ; ' /0 : /' A-6' 90-6 4' ?1a619/ ' : 74' 1741 : B-6?' /-' -E/ : 7 ' /01' ! > 1?N9' ; -7917/' /-' 9 ; 0' -?41?98.-?' /01' 964417' :?; 0' - .' 41/ : ; 0 17/9 ' 7' /01' ; : 919' -7 A' - .' /01' 1 1?C17 ; 19' 419 ; ? E14 ' E1 7C' 99614' /-' /01' -.. ; 1?9' 7' ; - : 74' : /' /01' .?-7/ 1?' 9/ : / -79' = /0 7' 0 9' D ; 1 17 ; AN9' 4- 7 -79 ' : 74' /0 : /' /01' : FF ; : / -7' .-?' /0 9' C171?: ' 9 : 7 ; / -7' /-' /01' 1:96?1' 90-6 4' E1' : 41' /-' /01' ! > 1?' = /0-6/' 9F1 ; .A 7C' : 7A' F : ?/ ; 6 : ?' ; : 91' . -?' =0 ; 0' /0 : /' F-=1?' : A' E1' 419 ?14 ' E /' 6F-7' /01' C171?: ' : 74' =1 ' 19/ : E 9014' C?-674' /0 : /' 96 ; 0' - ; ; : 9 -79' .-?' /01' 14 : /1' 1 F -A 17/' - .' /?--F9' : A ' : 74' : ; /6 : A' 4-' : ?91 ' : 74' /0 : / ' = /0-6/' /01' F-=1?' ?1a619/14 ' /' 69/' - ; ; : 9 -7 : A' 0 : FF17' /0 : /' /01' -E 1 ; /' =0 ; 0' C0/' -/01?= 91' E1' -E/ : 714' 69/' E1' 41.1 : /14

K %' 01' ! > 1?' 0 : 9' ?1F1 : /14 A' : 74' 9- 1 7 A' 411 : ?14' 0 9' 9- ; /641' . -?' /01' 91 >6?1' 1.' /01' : ?: 641?9' =0-' 7.19/' -6?' /1?? / -? 19 ' EA' 1:79' - .' /01' ?1.. C1' =0 ; 0' /01A' . 74' 7' 0 9' -=7 ' 1' ; : 77-/ ' /01?1.-?1 ' ; -79 9/17/ A' = /0' /0191' 41 ; : ?: / -79 ' = /00- 4' 0 9' ; -7917/' /-' /01' F?-F-914' 1:96?1 ' 67 199' 01' ; : 7' 4 9F?-B1' /01' 1D C17 ; A' -7' =0 ; 0' /01' : FF ; : / -7' 9' .-67414 ' -?' 67 199' 01' : 7/ : 79' /01' F?-E : E /A' - .' -6?' : B: 7C' -6?91 B19' - .' /01' 9- ; /14' F? B 1C1' 7' :' : 771?' /-' 4 9/6?E' /01' /?: 7a6 /A' - .' 0 9' ; -67/?A ' : 74' /-' 96EB1?/' /01' : 6/0-? /A' - .' 0 9' C-B1?7 17/' 7' /01' 4 9/? ; /9 ' =01?1' /0 : /' F? B 1C1' : A' E1' 1D1? ; 914 ' :' 96FF-9 / -7' =0 ; 0 ' 67417' /01' 9F1 ; . 14' % ' ' ; ?; 6 9/ : 7 ; 19

17C: (- / ; : ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 : 74 ?19/? ; / - 79 , 1 = - 6 4 7 - / E1 = : ?? : 7/14 /- : 996 1 : 74 =0 ; 0
; - 6?91 E1 F?1F : ?14 /- ; - E : /

I 7 0 : B1 8h ;

1 O 3=
2"9/ (7(< 5#"2

@ C714 0 1. 1 ; ?1/ : ?A /- -B1?7 17/

17C: (4 / 1: -796 /: / -79
8 % 9 . .%3

f (*

) R*J "#"2

1//1?
.?- , 19 417/ :/
6 ; <7 - =

- 4 -79/-71 9a 0 1. 1 ; ?1/ : ?A /- -B1?7 17/

?G

9- ; / /01 . : B - 6? - . A - 6? 96E // 7C /- /01 CO/ - 7 - 6? : E 1 /01 -8
B1?7 - ?8 171? : 7 - 67 ; . - ? 0 9 - ?490 F 7 - 67 ; 9 ; - : 749 - 7 /01
a619/ - 7 /- = 0 ; 0 / 0 : 9 ?1.1?17 ; 1 /01 17 ; -914 ; - FA - . : 1//1? = 0 ; 0 0 : B1
/0 9 4 : A 0 : 4 /01 0 - 7 - 6? - . ?1 ; 1 B 7C .?- /01 564C1 : 74 : C 9/? : /1 - . : 0 : 8
E : 4 ; - FA - . ?: A : 79=1? /- /0 : / 1//1? 9 : 9- /? : 79 //14 . - ? 7. - ? : / - 7

/ : <1 /0 9 - FF - ?/67 /A /- : ; <7 - = 14C1 /01 ?1 ; 1 F/ - . A - 6? 419F : /; 0
6741? 4 : /1 /01 9/ 6 / - E1 7C : ; - 7/ 76 : / - 7 - . A - 6? 419F : /; 0 - . /01 4
6 / - : 74 ; - 7/ : 7 7C : .6?/01? 1D/? : ; / .?- /01 F?- ; 114 7C9 - . /01 -B1?7]
17/ 7 /01 564 ; : + 1F : ?/ 17/ : /? : 79 : / - 7 - . = 0 ; 0 : 74 - . A - 6? 1//1?
; - 7B1A 7C / 0 : 9 E117 96E //14 /- 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1?

3? @)

6 ; <7 - = 6 7* 5. 5
"%/0 6C69/ "#" 19 417/

1//1?
4!- :C9/?: /1 - .
:0:E:4

- : - ? : 1 19 417/ : / 6 ; <7 - =

?G

" 0 1 91 ; 6?1 9/ : /1 - . /01 .?- 7/ 1? - . /0 9 4 9/? ; /.?- 7 ; 6?9 - 79 EA 6?7 : ?:
7C , 9017 7C h ; : 74 0 9 F : ?/A : 74 .?- -4 : : 74 0 9 .- - =1?9 9 7
A - F 7 - 7 / - E1 : 9 ; ? E14 /- / 01 B C : 7 / = : / ; 0 = 0 ; 0 0 : 9 E117 <1F/ - 7 /01 ?
- B1 17/9 : 74 /01 ? ; - 791a617/ 7 : E /A /- F : 7 = /0 /01 ? .- ? 1? 1 : 91 : 74
H96 ; ; 199 /0 - 91 9 : 19 = 0 ; 0 0 : B1 9- - 7C ; - 7/ 7614 /- 4 9/?199 /01 70 : E / : 7/9

; - 79 41? /01 . - ?/67 : /1 ?196 / - . A - 6? : FF ; : / - 7 / - /01 ! > 1? . - ? - - 71
A : 7N9 : 4 7 /01 : FF?10179 - 7 - . - 6? . 6C / B19 /- 0 : B1 0 : 4 : -9/ F - =1?.6
C 4 1..1 ; / : 9 / 0 : 9 ?1 : A : : ? 14 /01 ?1E1 9 . - ? /01 ? - = 7 F1?9 - 7 : 9 : .1/A
: 74 901 = 7 /01 / 0 : / 1B17 = /0 /01 41 ; 414 F?- /1 ; / - 7 - . /01 : = : 6EN9 - .. ; 1?9
: 74 [1 74 : ?9 /01A ; : 77 - / 9 ; ?117 /01 91 B19 .?- - 6? 91 : ?; 0 : 9 / : 7 .19/9
/- 0 9 D ; 1//10 ; AN9 - ; : - .. ; 1?9 /01 ? F - /17 ; A / - 1DF1 ; / /- C? : 7 / 1..1 ; /6 :
901 /1? : 74 ?1741? 7C /01 ; : 6/ - 69 - . /01 ; - 791a617 ; 19 - . - 6? : FF?10174 7C
/01 - ..1741?9 = /0 7 /01 ? 6? 94 ; / - 7 : ./1? /01 F17 : / 19 = 0 ; 0 0 : B1 E117
417 - 67 ; 14 EA E 9 D ; 1 17 ; A : C : 79/ /01 E6/ : E - B1 : : 9 /0 : 9 : 7 .19/14
/01 = 7C ; - 8 - F1? : / - 7 - . 0 9 D ; 1 17 ; A

3 * 741? /0191 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 E 746 ; 14 /- 96CC19/ /- A - 6 /- 6 C1 0 9
D ; 1 17 ; A /- /01 : 4B : 7 ; 1 17/ - . - 71 I/1F .6?/01? /- = : ?49 /01 ; - F 1/1 1D/ ?]
F : / - 7 - . /01 1B 19F1 ; : A : 9 / /0 9 - 17/ 96 ; 0 ?1F - ?/9 : 74 ; ?; 6 9/ : 7/ :
: ; - 67/9 ?1 : ; 0 1 - . /01 : 7D 1/A : 74 F?1F : ? : / - 79 - . /01 .6C / B19 : 9 1 : B1 7 -
4 - 6E/ 7 74 - . /01 ? 7/17/ - 7 /- / : <1 : 4B : 7 / : C1 - . /01 . ?9/ - FF - ?/67 /A
- ? = : 7 / . B C : 7 ; 1 - 7 /01 F : ?/ - . /01 F1 - F 1 6741? A - 41?9 /- 1..1 ; / : 7
7 ; 6?9 - 7 : 74 F 6741?

$ 01 F : 7 F?- F - 91 9 7 - /0 7C - ?1 /0 : 7 /- 9/ : / - 7 : 7 - .. ; 1?N9 F : ?/A
- (1?/ : 6EC06? - ? 1 91 = 01?1 7 /01 B ; 7 /A - . /01 0 : ?E - 6? : 74 : E - 41 - . /01
.6C / B19 = /0 7 0 9 D ; 1 17 ; AN9 /1?? /- ? 19 T : 74 90 - 6 4 A - 6 01 : E 1 /- F?1B :
7 /0 9 96CC19/ - 7 90 : 01?1 : . /1? 0 : B1 /01 0 - 7 - 6? /- : 4B 91 A - 6 - . /01 - 9/
: 4B : 7/ : C1 - 69 F - 9 / - 7 . - ? /01 41/ : ; 0 17/

% -6 = ?1:4 A F1?;1 B1 0-= 6;0 /0 :??:7C1?:10/ :A :./1?=:?49 E1 // F?-B14 6F-7 EA :7 7/1 C17/ :74 :;/ B1 -.. ;1? E1 7C ;0-917 .-? /01 46/A =0- :A E1 : 414 EA :7 19/:E 90 17/ -.?1a6 9 /1 F1?9-79 /- ;-7B1A /- 0 7.-? :/ -7 G :74 : /0-6CO /01 ;0 1.-E 1;/ -.0 9 ;- 7/:74 :AT E1 ;E:9 41?14 1?1 A /- F?1B17/ /01 19/:E 90 17/ -., 9017 7C h; :74 /01 :991 E A -. ./- :C9/?:/1 :/ 0 9 F:?/A 7 /01 71 COE-6?0--4 @=017;1 01 : =:A9 99619 0 9 B 1=9 :A : 9- E1 4 ?1;/14 /- /01 ? 91 >6?1 1//1? 0:E:4

) / 9 6771;199:?A .-? 1 F?196 1 /- 6FO- 4 =0:/ 0:B1 9:4L EA F.-- -./01 .6C / B19 ?1;1 B 7C 96FF-?/ :74 F?-/1;/ -7 = /0 7 0 9 D;1 17;A 9 /1?? /-?A 7 /0 9 F- 7/ 0:B1 : ?1:4A :996?14 A-6 G :74 : /0-6CO /01 ! > 1? :A 019 :/1 /- ;?14 / :7 -F17 4 9?1C:?4 -./0 9 :6/0-? /A 17/1?/: 7 7- 41:-./A-/ 4-6E/ 7C /01 .:;/ -? /0:/ F-99199 /0-91 F?--.9 =0 ;0 = E1:? 1 -6/ 7 A :991?/ -79 T

[:O :0:E:4 /O 6C69/ "#"2

3? @) 6 7* 5.

2'37< 3

- -?/19;61 9a 564C1 :74 :C 9/?:/1-. :0:E:4

E1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

 0:B1 /01 0-7-6? /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 1//1? 4:/14 /01 /0 79/:7/ 96CC19/ 7C /01 41/:;0 17/ -.:F-?/ -7 -./01 /?--F9 .?- (1?/:6EC06? /- /:<1 F-9/ :74 E1 F1? :717/ A 9/:/ -714 7 /01 B ; 7 /A -./01 F? 7; F: 0:67/9 -./01 :?:641?9 =0- 0:B1 ?1;17/ A 7.19/14 /01 .?-7/ 1? -./01 4 9/? ;/ 6741? A-6? 6? 94 ;/ -7

 ;-7;6? 17/ ?1 A = /O A-6 7 /01 1DF14 17;1 -./01 1:96?1 =0 ;0 A-6 0:B1 F?-F-914 = /O : B 1=/- /01 1..1;/6: F?-/1;/ -7 -./01 96E 1;/9 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ .?- /01 .6/6?1 7;6?9 -79 -./0-91 :6?:641?9 :74 1B17] /6: A /- /01 91 >6?1 -./01 ? F1?9-79 :74 0:B 7C // 1 4-6E/ -./01 ?1:4A :;a6 V 19;17;1 -./ 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 7 /0 9 1:96?1 ./ F?;a -914 /- 0 = /0 /01 :7;/ -7 -./-6? -B1?7 17/ 90: 96E /:;-FA -./A-6? 419F:/;0 /-/01 CO/ -7-6?:E 1 /01 EB1?7-?8 171?: 7 -67; .-? 0 9 -?490 F 7 -67; N9 ;- :749 = /0 /01 1:9/ F?:;/ ;:E 1 41 :A

3 01 F?1B -69 9:7;/ -7 -./01 -B1?7 17/ 911 9 71;199:?A /- A 64C 17/ :9 =1 :9 F?-F1? 7-/ -7 A = /0 /01 B 1=- .;-7.1?? 7C :44 / -7: =1 CO/ -7 /01 ?1F?1917/:/ -7 /-E1 :41 EA 1 /- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? E6/ F:?] / ;6 :? A = /0 ?1.1?17;1 /- :7 :??:7C1 17/ EA =0 4L :F-?/ -7 -./01 /:?A .-?;1 9 /-E1 = /04?:=7 F1? :717/ A -?.-? :;-79 41?:E 1 F1? -4 -./ 1 .?- /01 -?4 7:?A F :;1 -./ 9;:7/-7 17/ :74 . D14 7 :7-/01? F-9 / -7

$T - 7;-7B17 17;1 ;:/ :?91 .?- /01 41 :A =0 ;0 /0 9 ?1.1?17;1 = -;;:9 -7 7 /01 1D1;6/ -7 -./01 F?-F-914 :??:7C1 17/ E1;:691 / ;E6 4 9;:?;1 A 6741? :7A ; ?;6 9/:7;19 @9:B1 -.C?1:/ 1 1?C17;A /:<1 F :;1 E1.-?1 /01 E?1:< 7C 6F -./01 ?: 79 -? /01 44 1 -./01 1796 7C -7/0 EA =0 ;0 / 1 A-6 = 0:B1 -E/: 714 /01 -9/ :;;6?:/1 7.-? :/ -7 ?1C:?4 7C /01 . //19/ F-9 / -7 .-? /01 41/:;0 17/ :74 90: 0:B1 0:4 /01 0-7-6? -./ ?1;1 B 7C /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; N9 ;- :749

0:B1 J *

6;<7-= "%/O 6C69/ "#"2

6 7* 5.

*'44R <5 *

- : -? : 1 19 417/ :/ 6;<7-=

1//1? .?- 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

9

" " : 4 ?1;/14 /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.A- ? 1//1? -./01 %/E 79/:7/G / :79 // 7C ;-F 19 -.A-6? ;- ?19F-7417E1 = /O /01 :C 9/?:/1 -. :0:E:4 -7 /01 96E 1;/ -. ? -?/19;61N9 96CC19/ -7 /0:/ :9 : 41/:;0 17/ .?- / /?--F9 :/ (1?/:6EC06? E1 9/:/ -714 7 /01 B ; 7 /A -./01 F? 7; F: 0:67/9 a./01 :?:641?9 =0- 0:B 91; a/ A 7.19/14 /018.?-7/ 1? -./01 4 9/? ;/ -. :0:E:4

N $ 01

C: (- / ; : ? 3 1 CO/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 17/ ?1 A;-7;6?9 7 A-E? -F 7 -7 -./01 1DF14 17;A -./01 1:96?1 96CC19/14 EA ? -?/19;61 : 74 4 ?1;/9 1/-419 ?1 /0:/A-6 = F- 7/ -6/ /-/01 ! > 1? /01 :4B:7/:C19/-

1//1? E1 1DF1;/14 .?- /0:/ 1:96?1 :74 ?1a619/ 0 9 D;1 17;A 9:7;/ -7 /-/9

.?- 1;?1/:?A/-T@5-7/ .

C D" +

/ -+-;;6?/-A-6 +,*+ +,-0 *..*1 (3(1+ 4(.# -3-*./-/0:/ = ;E EA 419F:/;0 -./01 2"9/ 79/:7/A-6 0:B1 E117 4 ?1;/14 /-96E /.-? /01 9:01/ --8-.E 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 01 ://1? =-6 4 7; 641 /01 .-? 1? 1D;1F/ 7C 9-.1? :9 ?1 :/19/-/01 F?1B -69 :?;0 -. :41/:;0 17/ /-:F-9/-7 7 /01 B ; 7 /A -./01 0:67/9 -./01 :?:641?9 .-? /01 F6?F-91 -. E1 7C 7 ?1:4 7199/-1..1;/ /01 91 >6?1 -./01 /0-6C0 /01?1.-?1 /01 C171?: F1?

99 -7 96CC19/14 7 A :9/ 1//1? 90-6 4 0:B1 E117 -E/: 714 -7 A-6? ?1;1 F/ -./0 9 /= 9/ E1 71;199:?A /-E/: 7 /01 ! > 1?9 9F1; . ;9:7;/-7/-/01 :??:7C1 17/ F?-F-914 7 / 1 4 9/? ;/ -.(1?/:6EC06?

0:B1 h;

-?/ : @ C714 % #

H #/O 6C69/K#"2 0 1. 1;?1/:?A/-B1?7 17/

17C: (- ; : -796/:/-79 ""1F/ M/2

$% & & " &" $ & $ '

) 77 J 7'7H

1//1? .?- *19417/ :/ 6;<7-=

-4-79/-71 9a 0 1. 1;?1/:?A/-B1?7 17/ 9

"7 ;-7/76:/-7 -./01 96E1;/ -. A 419F:/;0 67417 4:/1 /01 %/O 79/:7/ 0:B1 7-=/01 0-7-6? -./?:79 // 7C/-A-6 .-? /01 .6?/01? 7.-? :/-7 -./01 -B1?7 17/ /01 17; -914 ;-F 19 :74 /?:79 :/-79 -./ 1//1?9 =0;0 0:B1 -?1 ?1;17/ A F:9914 E1/=117 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 1 -7 /01 96E1;/ -./0:/ 419F:/;0

2 01 1:96?19 =0;0 0:B1 E117 6 / :/1 A :4-F/14 :/ A ?1;- 174:T . -7 EA /01 ! > 1? :FF1:?/-96F1?9141 / 1 96CC19/ -7 =0;0 =:9 96E //14 7 /01 /0 ?4 F:?:C?:FO -. A .-? 1? 419F:/;0 -7 /0 9 96E1;/ :74 = "/?69/ 0:B1 /01 419 ?14 1..1;/ -. F?1B17/ 7C :7A :?:641?9 .?- . 74 7C ?1.6C1 01?18 ./1? 7 :?:/;0 :9 =1 :9 -. ;-746; 7C/-/01 :FF?10179 -7 -. /01 F? 7; F: 1:41?9 -. /01 C:7C =0-0:B1 0 /01?/- 7.19/14 -6? 4- 7 -79

3 ./01 1:96?19 :4-F/14 -7 /0 9 -;;:9 -7 E1 :FF?-B14 96CC19/ .-? /01 ;-79 41?:/ -7 -. /01 -B1?7 17/ /0:/ /01 :4-F/ -7 -. 9 :? 1:96?19 :7/ /01 -..1? -. F1;67 :?A ?1=:?49 .-? /01 91 >6?1 -./01 91B1?: :?:641?9 =0-0:B1 ?1;17/ A 7.19/14 :0:E:4 CO/ F1?0:F9 96F1?9141 /01 71;199 /A -./01 1:96?1 F?-F-914 ? -?/19;61 :74 ?1.1??14 .-? /01 -?41?9 -. -B1?7 17/ : A 419F:/;0 -./01 "%/O 79/:7/

0:B1 J *

a;</-= @ C714 5 -$ % % 2 /O 6C69/ "#"2 19417/

1//1? .?- /01 ! >1?

?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 , /O 6C69/ "#"2 -? R/0 0:E:67 "22R

0:B1 ?1;1 B14 /=-1//1?9 .?-./ A-6 /01 . ?9/ 4:/14 2. /O 6 6E @"%/E 79/:7/ 9/:/ 7C /0:/ A-6 0:4 ?1;1 B14 /01 -?41?9 -. -B1?7 17/ /-9- ; / A :4-F/-7 -. 1..1;/6: 1:96?19 .-? /01 91 >6?1 :74 F67 90 17/ -. ;1?/: 7 41;1 /9 :74 /01 ? :E1//-?9 :/?:79 :/-7 -. :7 1D/?:;/ .?- /01 64 ; : 8 F?-;114 7C9 -. /01 -B1?7 17/ :74 419;? F/ B1 ?- 9 -./01 41;- /9 :74 /01 91;-74 4:/14 /01 %/O 0:E:67 @ $/0 7 /: / = /O /?:79 :/-79 -. :1//1? /-A-6 ?: 44?199 .?- /01 0 1. 1;?1/:?A/-B1?7 17/ :74 -. .6?/01 F?-;114 7C9 7 ;-7/76:/-7 6E1;/ -. A-6 ?. -? 1? :44?199

/O ?1C:?4 /-=0:/ A-6 0:B1 9/:/14 -. A-6 \ .-? 1? .?1a617/ :FF ;:/-79 7;- F :7;1 = /O ?1a69/-79 -. /01 64919 .-? /01 91 >6?1 -. /0-91

S 44 *5 <

17C:'(- /;:' -796 /:/ -79 ' '#1F/8"#"2

:74' ;-791a617/ A' /0:/' /01'1 F -A 17/' -.' ?1C6 :?' /?--F9' ;:77-/' -7' :7A' F? 7;] F1 ' E1' ?1a6 ?14 ' 7-?' E1' F?-46;/ B1' -.' /01' -E 1;/' 7' B 1=' E6/' -7' /01' ;-7/?:?A' 69/' ?:/01?' F141' /6 E1;:691' .' /01' /?--F9' E1' -F17 A'1 F -A14' /01' [1 7]

1//1? .?- ' 19417/ :/ L@1;7MM $

4:?9' =0-' F?-/1;/' /01' :?:641?9' 69/ 71;199:? A' E1' :FF? >14' -.' /01' 1:96?1' :74' = ' 7:/6?: A' 746;1' :74'.:; /:/1'/01'19;:F1'-.' /0-91'=0- ' /' 9' 7/17414' /-' 91>1' :74' =0- ' /01' 8/?--F9' ;:7' 71B1?';- 1' 6F' = /0' A' :4B;1' /-' A-6?' D;1 17;A' 9' /0:/' /01' 1:96?19' =0;0' =1?1' ?1;17/ A' :4-F/14' = /0' :' B 1=' /-' /01' 91>6?1' -.' 64 0:' 7C' E1' 0:4' ?1;-6?91' /-' 7' /01' 4 9/? ;/' -.' :?:/;0@ /0:/' F?-;: :/-79' :74' 79/?6;/-79' /-' /01' :740-41?9' :74' 6 ' -.' /01' 4 9/? ;/' 7' /01' /1? 9' -.' /0-91' :4-F/14' 7' -06 4 1' E1' 99614' = /0-6/' 41 :A' 7' :?:/;0' :74' 419;? F/ B1' ?- 9' -.' /01' :?:641?9 E1' .6?7 9014' /-' /01' 6 ' * 1?' 7C' :74' /0:/' F17:' E-749' E1' ?1a6 ?14' .?- ' :' /01' F? 7;F:' :740-41?9' :C:79/' /01 ?' 0:?E-6? 7C' :7A' -.' /01' :?:641?9' 7' /1? 9' -??19F-74 7C' = /0' /0-91' =0;0' =1?1' ?1a6 ?14' .?- ' /01' [1 74:?9' -.' -06 4 1

1' ?196/' -.' /0191' 1:96?19' /01?1' 911 9' 1B1?A' ?1:9-7' /-' 0-F1' = ' E1' /01' 9F114A' :FF?10179-7' :74' F67 90 17/' -.' :' /01' F? 7;F:' -..1741?9' /01' F?-/1;] /-7' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7A@9' /1?? /-?A' :74' 96E 1;/9' .?- ' /01' 41F?14:/-79' -.' /01' E:74 //' 7' a619/-7' :74' /01' :;<7-=14C 17/' -.' -E C:/-7' -7' /01' F:?/' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/' /-' A-6?' D;1 17;A' .-?' A-6?' ?1:4A' :;a6 19;17;1' 7' /9' B 1=9

' /?61' ;-FA

@ C714' 5' -$ %# # %

19 417/

1//1? .?- ' /01' ! >1?' ?- ' 9' D;1 17;A' /01' ! >1?' @ 1;1 B14' /01' 2%/0' 6C69/' "#"2' -?')/0' ' ' 0:E:67' "22R8

' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' 1//1?' 4:/14' /01' "#/0' 7' ?1F A' /-' 71' -.' /01')/0' 79/:7/' -7' /01' 96E 1;/' -.' /01' 76/ /A' -.' 41/:;0 7C' ?/90' /?--F9' .-?' /01' :FF?1] 0179-7' -.' /01' :?:641?9' ;: 14' 01C:5<0-?9' :74' 96CC19/ 7C' /0:/' :' F.-;4 :/-7' E1' 99614' :74' --;06<:9' E1' /:<17' .?- ' /01' [1 74:?9' -.' :?:/;0' :74' ' /?-=:' h;

C?11:E A' /-' A 6?' ?1a619/' :' F?-;: :/-7' :74' -?41?9' /-' /:<1' /01' --;06<:9' 90:' E1' 99614' /-' * 1?' 7C' 6

/0' /0 9' B 1=' ' 17;-91' 4?:./9' -.' /01' F?-;: :/-7' h;' .-?' A-6?' F1?69:@ -//' = ' E/5 F1:914' /-' 791?/' /01' : -67/' -.' /01' ?1BB:?49' /-' E1' -..1?14' -7' /01' F:?/' -.' A-6?' -B1?7 17/' .-?' =0;0' E:7<9' 0:B1' E117' 1./' 7' /01' 4?:./9'

(* -' * 1?' 7C 6 ' -.' :?:/;0

01'17;-914' 4?:./' -.' :' --;06<:' 9' /?:79 //14' /-' A-6' EA' -?41?9' .?- ' /01' (?1917;1' = /0' 79/?-;/-79' /-' /:<1' --;06<:9' :C?11:E A' /-' /01' 4?:./' .?- ' --/.' 11', 0:7' :74' 510:7C11?', 0:7' [1 74:?9' -.' /?-= :' 1=6' 7C' [1 74:?' -.' 7?: F-?1' :74' .?- ' 1B1?A' [1 74:?' :74' :--<:4:?' = /0 7' A-6?' :<:' :74' .-?=:?4' /01 ' /-' /01' F?1917;1' = /0-6/' 41:A

B _ ' ' ' P *

' [1 74:?' a?' :--<:4:?' -.' /01' B :C1' -.T 7' /01' :<:-.' 7' /01' 4 9/? ;/' -.' :?:/;0' 4-' 01?1EA' :C?11' :74' C B1' 7' =?/7C /0:/' .' ' 4-' 01?1:../1?' 7' :7A' 1:96?1' :99 9/' F?-/1;/' -?' C B1' :9A 6 ' 7' A' :<:' B :C1' -?' E--91' /-', --4?:' 41;1/' -?' E 9' .- -=1?9' -.' /01' /? E1' -.' 01C0:8' <E-?9' :' 419;? F/-7' -.' =0-91' F1?9-79' 9' :771D14' -?' F6?;0:91' :7A' 9/- 17' F?-] F1?/A' .?- ' /01 ' -?' <11F' 96;0' F?-F1?/A' 7' 41F-9/' :74' /0 9' -..17;1' 90: E1' F?-B14@ ' E1' ;-/9 41?14' :9' :';? 7 ' /-' /01' /:/1' :74' .-?' 1B1?' 1DF1 14' .?- ' A' [1 74:?A' :74' 0-691' :74' E1^ :E 1' /-' 1B1?A' -/01?' F67 90 17/' =0;0' ;:7' E1' 7.;/14' -0' 1

7' = /7199' /BE1?1-.' h;

' ' . *

1' /' <7-=?' /-' /01' [1 74:?9' : --<:4:?9' 0-=4? 19' :7--7C-19' A-/9@ :74' 70:E/:7/9' :/' :?C1' -.' /01' 4 9/? ;/' -.' 6?: F-?1' :74T /?-= : 8' h;' :74' -. H' ' 8 ' H H H' H 8:

E

-/01 :e<:9 : 4 F6?C677:09 7 :?: /;0 0:/ .:7A ^1 9^: 01?1:./1? :4 /-? :..-?4 F?-/1;/ -7 7 E 9 B :C1 -? E-691 /- ,6 67;/?: -? /- :7A -./ 1 :401?1?/9 -?.- -=1?9-./0:/ 41;- /:419;? F/ -7-./=0-91F1?9a7L= /E419;? F/ -79 -.91B1?: -./0 9 .- -=1?9 9 :771D14 -? 90: -7 :7A :;;-67/ .a :7A a :771./ =0:/1B1? E1 : 4 7C -? :E1// 7C /- ,6 674?: -? 0 9 :;;- F ;19 X 90: F6?] ;0:91 -? ?1;1 B1 7 41F-9 /:7A :?/ ; 19 -.F?-F1?/A -? 1..1;/9 F a741?14 EA /?-91 :?:641?9 /01 F1?9-7 9- -..174 7C -7 F?--. -.96;0 -..17;1 90:. 01 .-? 1B1? 1DF1 14 .?- 0 9 [1 74:?A :9 =1 :9 E:7 9014 .?- 0 9 ;-67/?A .-? .1 :74 -/01?= 91 91B1?1 A F67 9014 :74 =0-9-1B1? 90: :FF?10174 -? ;:691 /- E1 91>14 /01 9: 4 ,6 674?: B1 -? 90: E? 7C 0 9 01:4 :9 .F?--. -. 0 9 419] /?6;/ -7 90: ?1;1 B1 7 ?1=:?4 .-? /0 9 91?B ;1 .?- /01 ?;:?: B :C1 .?11 .?- :99199 17/ A 1 4 7C :0674?14 ?6F119 F1? :776 /- 0 :74 0 9 01 ?9 .-? 1B1? :74 .6?/01? /01 96 -. -71 /0-69:74 6;<7-=?6F119 .?-F /. 1 -7-6?] :E 1 - F:7A 9 -B1?7 17/

?1=:?4 -. . B1 0674?14 ?6F119 = E1 C B17 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ /- :7A F1?9-7 =0- 90: :FF?10174 -? ;:691 /- E1 91>14 :7A -./01 F? 7; F: .- -=1?9 -. ,6 674?: -? 1:41?9 -. C:7C9 -. 41;- /9 =0-91 F1?9-79 :?1 419] ;? E14 7 /01 :?C 7

?61 /?:79 :/ -79

@ C714 -$%# 19 417/

-9 D;1 17;A /01 ! >1? @ ? //17 /01 24/0 6C69/ "#"2 1//1? .?-7/ 19 417/ :/ 6;<7-=

0:B1 0:4 /01 0-7-6? -. ?1;1 B 7C A-6? D;1 17;A 9 1//1? = /0 /9 17; -96?19 : -. =0 ;0 17/ ?1 A :FF?-B1 01 E :7<9 7 A-6? D;1 17;A 9 F?-; : :/ -7 0:B1 E117 . 14 6F :;;-?4 7C /- A-6? 419 ?1 :74 96CC19/ /0:/ /01 F?-; : :/ -7 :74 79/?6;/ -79 /- /01 6 E1 99614 = /0-6/ :7A 41 :A

/?61 ;-FA

@ C714 5 <

19 417/

-9 : -? : 1 19 417/ :/ 6;<7-= 1//1? .?- 1;?1/ :?A /- -B1?7 17/

?? "9 : 4 ?1;/14 /-:;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? 419F:/;0 6741? 4:/1 /01 2)/0 6 / - 17; -9 7C ;-Z619 :74 /?:79 :/ -79 -. 1//1?9 =0 ;0 0:4 F:9914 E1/=117 A-6 :74 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? -7 /01 96/A1;/ -. /01 ?-EE1?9 91;?1/14 7 /01 4 9/? ;/ -. :?: /;0 7 ;-791a617;1 -. /01 ;- 67 ;:/ -7 :74 79/?6;/ -79 ;-7B1A14 /-A-6 7 A 419F:/;0 -. /01 %/0 .?- =0 ;0 4-;6 17/9 /:FF1:?9/0:/0 9 D;1 17;A 0:4 :/ A-6? ?1;- 174:/ -7 :4-F/14 BB / 1C:?4 /-/0-91 P?-EE1?9 /04 9: 1 1:96?19 /0:/ 01 0:4 E117 F1/9 414 /-: kF. G /0 1C:.4 /- 64 0: 7C :74 =0 ;0 A-6 ;-7;1 B1 /-96F1?9141 $01L96CC19/ -79 ;-78 /: 714 7 A-6? .-?/71? 419F:/;0 -7 /01 9: 1 96E 1;/G 7 /01 % 0 6 / -G :74 .. H 4-F/14 : 9- = /0 ?19F1;/ /- /01 :?:641?9 =0-0:B1 :/1 A 7.19/14 /D1 ; 9/?</ -. :E:E:4 :74 =0-. 74 ?1.6C1 7 /0:/ -. (1?/:6EC06? CO/ 1a6: A 96F1?8 9141 /01 71;199 /A -./01 1:96?1 F?-F-914 EA /01 :C 9/?:/1 -./01 .-? 1? 4 9/? ;/ :74 ?1.1??14 .-? /01 -?41?9 -. -B1?7 17/ 7 A-6? 419F:/;0 -./01 "%/0 6 / -

2 /9 9:/9.:;/-?A /- /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; . /- 1:?7 /0:/ /01 ! >1? 0:9 99614 /01 -?41?9 :74 /01 F?-; : :/ -7 =0 ;0 A-6F?-8 F-914 G :74 0 98 -?490 F 7 -67; ;-7;6?9 17/ ?1 A 7 /01 1DF14 17;A -. 996 7C /01 9: 1 /01 4 9/? ;/ -. (1?/:6EC06? 3 A-6 0:B1 96CC19/14 =.0 .A 1= /- /01:FF?10179 -7 -. /01 :?:641?9 =0- 0:B1 E117 7 /01 0:E / -. 7.19/ 7C /01 4 9/? ;/ -. :0:E:4 :74 A-6 = :;;-?4 7C A 01 F 1:914 /- 7 :<1 /01 71;199:?A :FF ;:/ -7 /- /01 ! >1? -7 /01 96E 1;/ 9 -?490 F 7 -67; 1:B19 / /- A-6? 4 9;?1/ -7 /- 41; 41 =01/01? -? 7-/ /01 :4-F/ -7 -. /0191 1:96?19 90C 96F1?9141 /01 F?-F-9 / -7 -. /01 :C 9/?:/1 -. :0:E:4 419;? E14 7 A-6? 419] F:/;0 -./01 "%/0 6 / - :74 :FF?-B14 EA /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :9 9 C7 . 14 /- A-6 7 A ?1F A /- /0:/ 419F:/;0

^ $, 3 /

3"& ' *' +' ' (' '(' ' '

17C:' (-,/N1;' 3' /' 4-19' 7-/' 0-=1B1?' :FF1:?' /-' 0 9' -?490 F' 7' -67; ' /0:/' 1' -?1'
D' ' 96CC19/14' 7' /01' 79/?6;/ -79-.' -B1?7 17//-' A-6?' :44?199
11' ! '1 1 ' '=7 ' ' 7114' E1' 969F17414 ' 7' ;-791a617;1' -.' /01' 1:96?19' = ; ' /01'
> 1?' ' ;-7917/14' ' :4-F/' 7' /01' 4 9/? ;/' ' :?: /;E' : /0-6C0' A-6' :?1' :/8'
' ' 969F174' /01' F?19;? E14' F?-F-9 / -7 ' .' A-6' 90-6 4' 64C1' /' 1DF14 17/' 96'
/-' 4-' -7' C?-6749' =0 ;0 ' 7' /0:/' ;:91 ' A-6' = ' -.' ;-6?91' 96E /' /-' /01' ;-79 8'
41/:/ -7' -.' -B1?7 17/

' 0:B1 ' h ;

-?/' : @ C714 ' -' '
""/0' 1F/1 E1?' "#"2 0 1.' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

1//1?
.?- ' 19 417/' :/
; "2 : ! ' ' ' 4 -79/-71 ' 9a ' 0 1.' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/
J ?
7*' ' ;-7;1?714' ' 0:B1' -;;:9 -7' /-' ?1F-?/' /-' A-6 ' .-?' /01' 7.-? :/ -7' -.'
' ' F ' ' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67; ' /0:/' 01?' C07199' /01'
' J ' ' 99: ' 0:9' /0 9' 4:A' a6 //14' /01' ; /A' -.' 6;<7-= ' :74' F?-]
;11414' ' ' ' '. ' :/' /01' 4 9/:7;1' -.' /=1 B1' ;-99 ' = /0' / 1'
41; :?14' 7/17/ -7' -.' ?1 : 7 7C' /01?1' E6/' .-?' :' 90-?/' / 1 ' :74' /017' F?-;114 7C'
/-' /01' (?19 417;A ' -?' /-' 9- 1' 7/1? 14 :/1' 9/:/ -7' 7' /01' -7-6?:E 1' - F:7AN9'
/1?? /-?A ' =01?1' 01?' ?19 417;1' :A' 01?1:./1?' E1' . D14

2 ' 01' : 17/:E 1' 41/: ' -.' /0-91' 670:FFA' 4 9F6/19' = /0' 01?' E?-/01?8 78 := '
/01' ! > 1? ' :74' -.' 01?' -=7' ;-791a617/' 96..1? 7C9' :74' 4 9/?19919 ' =0 ;0' 0:B1' :/'
17C/0' F1 14' 01?' C07199' /-' /:<1' /0 9' 9/1F ' 7' -FF-9 / -7' /-' 7A' 1:?719/'
?1 -79/?:7;1' :74' :4B ;1 ' 71149' 7-/' /-' E1' ?1F1:/14' :/' F?1917/' .-?' 0 9' -?490 F' 7'
-67; N9' 7.-? :/ -7

3T' 01' ! > 1?' 917/' 1' :' 1//1?' /-' 01?' C07199N9' :44?199' :/' :' :/1' 0-6?' -.' A19]
/1?4:A' 1B17 7CG' :74' :9' /01' /1? 9' :74' :771?' -.' /01' 1//1?' =1?1' ;-7; :/-?A'
:74' < 74' 7' /01' 1D/?1 1 ' ' :;;- F:7 14' /01' /?:79 99 -7' -.' /' = /0' 1DF?199 -79'
-.' :4B ;1' :74' 17/?1:/A ' -7' ?:A' -=7' F:?/ ' =0 ;0' ' /?69/14' =-6 4' 0:B?1' 9- 1' 1..1;/ '
1?' C07199 ' :./1?' :C: 7' :74' :C: 7' ?1.69 7C' /-' -F17' -?' F1?691' /01' ! > 1?N9 1//1? '
-?' /-' ?111/B1' :' ;- 67 ;:/ -7' .?- ' 0 ' -7' :7A' 96E 1;/' =0:/1B1? ' :/' 17C/0'
A 1 414' /-' A' 17/?1:/A ' ?1;1 B14' /01' 1//1?' .?- ' A' 19917C1? ' :74' F?- 914' /-'
969F174' 01?' -6?71A' .-?' :' .1=' 4:A9' :/' /01' 1:9/ ' :74' /-' ;- 67 ;:/1' 01?' 917/]
17/9' /-' 1 ' /0-6C0' 7-/' /-' 0 9' D;1 17;A ' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' ;-7/17/9' -.' 0 9'
1//1? ' -' A' :9/-7 90 17/' :74' ;-7;1?7 ' :E-6/' :7' 0-6?' :C- ' :' 199:C1' .?- '
?' C07199 ' EA' 01?' ! :<11 ' 7.-? 14' 1' -.' 01?' :;/6: ' 41F:?/6?1' /-=:?49' (1?8'
/:6EC6/ C1 ' :74' -.' 01?' 7/17/ -7' -.' 1DF : 7 7C' /-' 1' /01' ;:6919' -.' /0 9' -B1]
17/' EA' 1//1? ' 14 :/1 A' -7' 01?' :?? B: ' :/' / :/' F :;1

$ ' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' 4-19' 7-/' :FF1:?' /-' E1' 6;0' ;-7;1?714' :/' 01?'
C071 9N9' 41F:?/6?1' .?- ' 6;<7-= ' 1' 69/' E1' ;-79; -69' /0:/' 0 9' -=7' 67]
C171?-69' ;-746;/' =:9' /01' -7 A' -? C 7: ' 746;1 17/' /-' /0 9' 1:96?1 ' :74' /0:/' :'
/ 1 A' 0:7C1' -.' ;-746;/' -7' 0 9' F:?/ ' 7' ;- F :7;1' = /0' /01' 1:?719/' :74'
?1F1:/14' :4B ;1' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :74' /9' ?1F?1917/:/ B1 ' =-6 4' 0:B1'
96.. ;14' /-' F?1B17/' 01?' C07199' .?- ' 1D1;6/ 7C' /0 9' 419 C7 ' 9' ://1?9' 9/:74 '
01' :A' F1?0:F9' ;-79 41?' 01?' 41F:?/6?1 ' :./1?' ?1;1 B 7C' 0 9' 1//1?' -.' :9/' 7 C0/ ' /-'
.-? ' /01' C?-674' -.' :' 9- 4' :?C6 17/' :C: 79/' /01' /?6/0' -.' : ' 01?' .-? 1?' ;-]
F : 7/9 ' :74' :9' :' B 74 ;:/ -7' -.' 0 9' -=7' ;-746;/' /-=:?49' 01?' 7' /01' -F 7 -7' -.'
/01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67; ' =0 ;0' 9' -.' ;-6?91' /01'
F? 7; F: ' -E 1;/' 7' 0 9' B 1=

% ' 01' /?:79 99 -7' -.' 0 9' D;1 17;AN9' :79=1?' /-' /01' -B1?7-?8 171?: 9' 1/]
/1?' =0 ;0' ' ?1;1 B14' -7' /01N 24/0' 6 / -' :9' ?1F-?/14' 7' A' 419F:/;0' -.' A19]
/1?4:AN9' 4:/1 ' 0:9' E117' 969F17414' ' 0 9' D;1 17;AN9' 419 ?1 ' .-?' /01' F6?F-91' -.'
?1B 9: ' :74' ?1;-79 41?:/ -7 ' ' 90: ' .-?=:?4' :' ;-FA' -.' /' :74' :' ;-FA' -.' A'
?1 :?<9' -7' /01' /17-?' F.' / ' 96E //14' /-' 0 9' D;1 17;A' -7' /01' 2S/0' 6 / -' /-'
/01' 91;?1/:?A' 7' /01' (1?9 :7' +1F:?/ 17/ ' .-?' 0 9' -?490 F' 7' -67; N9' 7.-?]
:/ -7

W*' ! /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' 6 / :/1' ?19- 6/ -7' -.' 01?' C07199' /01' 1C6 '
:./1?' 9F174 7C' 9- 1' / 1' 7' 01?' :C 1? ' /' 911 9' /-' 1' /-' E1' :4B 9:E 1' :74' ;-7]
46; B1' /-' /01' 0:FF 7199' :74' F1:;1 ' 7-/' -7 A' -.' 01?' -BB7' 74' E6/' -.' 01?' E?-/01?N9
' .

.' :' ; -?4 : ' ?1 ; - 7 ; : / - 7' ; : 7 7 - /' E1' 1..1 ; /14' E1/ = 117' /01 ' /0 : /' 01?' C0 7199' E1' F1? //14' / -' ?19 41' 7' 9- 1' - 71' - .' /01' F? 7 ; F: ' ; / 19' = /0 7' /01' - 7 - 6 ?: E 1' - F: 7AT9' /1?? / - ? G' : 74' ' .-?1911' // 1 ' .' : 7A ' 4 .. ; 6 /A ' 7' 7 4 7 4 - C' /01' ! > 1?' /-' ; - 7917 /' / -' /0 9' 1: 96?1 ' -?' / -' /01' 96E - ?4 7 : /1' : ??: 7C1 17/9' ; - 7 7 1 ; /14' = /0 ' / ' 0 : B 7C' :' ?1.1?17 ; 1' / -' 01?' C0 7199 N9' : 7/1 : 7 ; 1 ' =0 ; 0' 9' - .' ; - 6?91' :' E6?/017' -7 /0 9' -B1?7 17 /' = 01?1B1?' 01?' C0 7199' : A' ?19 41

17C: ' (- / ; : ' -796 / : / - 79 ' "" 1F/ "# 2W

1//1? .?- ' 19 417 /' : /' 6 ; <7 - =

R' 7' /01' ; : 91' - .' /01' 1C6 N9' F?- ; 114 7C' / - = : ?49' /01' (?19 417 ; A ' -?' E.' 01?' F?-/?: ; /14' ?19 417 ; 1' 7' /01' : C 1? ' ' F?- F - 91' 41/ : ; 0 7C' :' C6 : ?4' - .' /01' - 7 - 6 ?: E 1' - F: 7AN9' /?- - F9' / -' : //174' : //4' F?- /1 ; /' 01?' C0 7199' - 7' 01?' - 6 ?71A ' -?' 46? - C' 01?' 9/ : A' 7' /01' : C 1? ' 01' F?- F? 1/A ' : 74' 74114' /01' 71 ; 199 /A' - .' /0 9' 1: 96?1 ' = /0' :' ?1.1?17 ; 1 /-' 01?' C0 7199N9' ?: 7< ' :9' = 1 ' :9' /-' /01' 9 : .1/A' - .' 01?' F1?9-7 ' :?1' : FF : ?17/ 8' : 74' 7 -' -E 1 ; / - 7' / -' /0 9' 1: 96?1' ; : 7' E1' 1DF1 ; /14' - 7' /01' F : ?/' - .' /01' ! > 1?

' 0 : B1 ' h ;

6 ; <7 - ' @ C714 ' 5 ' - $ % # ' # %

"9/ 1F/1 E1?' "#"2 ' 19 417/

-' : -?' : 1 ' 19 417 /' : /' 6 ; <74 = G'

1//1? ?' ' .?- ' 1 ; ?1/ : ?A' / -

"' ' : ' 4 ?1 ; /14' / -' : ; <7 - = 14C1' /01' ?1 ; 1 F/' - .' A - 6?' 419F : / ; 0 ' 6741?' 4 : /1' /01' -B1?7 17/ ' "9/ 79/ : 7/ ' - 7' /01' 96E 1 ; /' - .' 01?' C0 7199' 06 98 - - 7' 99 : ' 1C6 N9' ?1/?1 : /' / - 01?' : C 1? ' : 74' 01?' 9 - ; /641' / -' /: <1' 6F' 01?' : E - 41' = /0 7' /01' /1?? / - ? 19' - .' /01' - 7 - 6 ?: E 1' - F: 7A

2 ' 01' C0 /' - 7 - 6 ?: E 1' /01' - B1?7 - ?8 171?: ' 7' - 6 7 ; ' 411F A' : 17/9' /01' .: 6?1' - .' : ' /01' 1: ?719/' : 74' ?1F1 : /14' 1741 : B - 6?9' = 0 ; 0 ' : 4 : ' EA' 4 ?1 ; /' : FF ; : / - 79' - 7' /01' F : ?/' - .' /0 9' - B1?7 17/ ' A - 6' 0 : B1' 1 F - A14 ' / -' F?- 46 ; 1' 96 ; 0' : 7' : /1?: / - 7' 7' /01' ; - 746 ; /' - .' /01' ! > 1?' / - = : ?49' 01?' : 9' EA' ?1 - B 7C' /01' 4 9/?1991 9' / -' = 0 ; 0' 901' 0 : 9' E117' 9 -' - 7C' 96E 1 ; /14' EA' /01' 7 69/ ; 1' : 74' ; ?61 /A' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A ' = - 6 4' 0 : B1' ?1 - B14' 01?' 419 ?1' / -' 1 C?: /1

L* .' : 9' : FF1 : ?9' / -' E1' /01' ; : 91' : ' 0 - F1' - .' :' ?1 ; - 7 ; : / - 7' E1/ = 117' /01' ! > 1?' : 74' /01' 1C6 ' 9' 1D/ 7C6 9014 ' 0 9' F?490 F' 7' - 6 7 ; ' ; - 7 ; 6?9' 7' A - 6?' 96CC1 8' / - 7 ' /0 : /' 901' E1' F1? //14' / -' ?19 41' : /' 9 - 1' - 71' - .' /01' ; / 19' = /0 7' /01' - ' 7 - 6 ?: E 1' - F: 7AN9' /1?? / - ? 19 ' : 74' 9' - .' - F 7 - 7' /0 : /' (: /7 : ' = - 6 4' 01' /01' -9/' ; - 7B17 17/ ' * 741?' /0 9' : ??: 7C1 17/ ' /' = ' ?1 : 7' / -' : <1' /01' 71 ; 199 : ?A' : ??: 7C1 17/9' .-?' 01?' 96E9 9/17 ; 1G' : 74' 0 9' -?490 F' 7' - 6 7 ; ' 9' 4 9F - 914' / -' ?1741?' /0 - 91' : ??: 7C1 17/9 ' : 9' .: ?' : 9' : A' E1' F?: ; / ; : E 1' : C?11 : E 1' / -' 01?' = 9019

$ ' 7' :' 1//1?' 4 : /14' /01' 2R/0' ; / - E1?' "#&2 ' A - 6?' F?141 ; 199 - ?' /01' : /1' 16TT' /17 : 7/8 - - 71 ' ; - // ' /?: 79 //14' : 7' 1: ?719/' : FF ; : / - 7' .?- ' /01' 1C6 ' .-?' F1? 99 - 7' / -' F?- ; 114' / -' , 1?E6 : ' : 74' 901' : /' /0 : /' / 1' F?- F - 914' /0 : /' /01' ; - E' 1 ; / - 79' .?- ' 01?' : C 1?' 90 - 6 4' E1' : 41' EA' 01?' - = 7' 91?B : 7/9 ' 96E 1 ; /' / -' /01' : 6/0 - ? /A' : 74' C6 4 : 7 ; 1 ' -?' 7' - /01?' = - ?49 ' 6741?' /01' C6 : ?: 7/11' - .' /01' ? / 90' - B1?7 17/ ' : 74' /0 : /' : ./1?' F : A 7C' 96 ; 0' 9: : ?19' : 9' 901' 90 - 6 4' : FF - 7/ ' /01' E: : 7 ; 1' 90 - 6 4' E1' ?1 //14' / -' 1?' -7/0 A ' -?' : 776 : A ' /0?- 6C0' /01' - .. ; 1?9' - .' /0 : /' -B1?7 17/ ' 01' F?- F - 914 ' : 9 - ' /0 : /' /01' F?- B 9 - 79' 96FF 14' .-?' 01?' 79 ; ' H.?- ' /01' ! > 1?N9' < / ; 017' 90 - 6 4' E1' ; - 6/14' .-?' : 7' : 776 : ' F : A 17/' 7' - 71A ' : 74' /01' : - 67/' E1' ?1 //14' / -' 01?

% ' 01' = 0 - 1' - .' /01' 1C6 N9' ?1a619/9' = 1?1' ; - F 14' = /0 ' : 9' : FF1 : ?9' EA' /01' ?1F A' - .' /01' "3/0' -B1 E1?' "#&2' / -' /01' : /1' 19 417/N9' 1//1?' : E - B\' 17] / - 714G' E6/' /01' 1C6 N9 ?1 7a6 90 17/' - .' 01?' 419 C7' F?1 ; 6414' /01' : C / : / - 7' - .' /01' a619/ - 7' = /0' /01' : = : 6E' ! > 1?

' W* 01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' - 6 7 ; ' = - 6 4' 7 - /' - E 1 ; /' / -' :' 9 :?' : ??: 7C1] 17/' - 7' /01' F?1917/' - ; ; : 9 - 7G' E6/' /01' ; - 7917/' - .' /01' ! > 1?' = - 6 4' E1' 71 ; 199 : ?A' : 74' /' 9' F?- E : E 1' /0 : /' 0 9' D ; 1 17 ; A' = - 6 4' E1' 4 9 7 ; 714' / -' : 4 /' /01' 7/1?] B17/ - 7' - .' /01' F?- F - 914' C6 : ?: 7/11

R' ' F?1.1?: E 1' : ??: 7C1 17/' = - 6 4' E1' ' / -' ; - 6/1' /01' : C 1?' .-?' :' 9/ F174' 1a6 : ' / -' /9' F?- 46 ; 1' 0 9' D ; 1 17 ; A' F : A 7C' /01' : - 67/' ?1C6 : ?A' 7/ -' A - 6?' /?1 :] 96?A' : 74' /01' ; - 1 ; / -?' - .' /01' 9/ : / - 7' : /' = 0 ; 0' /01' 1C6 ' : A' ?19 41' F : A 7C' /01' 9: 1' / -' 01?' EA' . D14' 79/ : 17/9' .?- ' 0 9' -' /0 9' : ??: 7C1 17/ ' - 7' /01' - /01? 0 : 74

J ' ' $ *

1./C:' (- / ; :' -796 /:/ -79 ' 1F/'"#"2

' 1//1?
.?- ' 1;?1/:?A/-' -B1 /717/

0:74' /01' 1C6 ' CN0/' -E 1;/G' E6/' A-6' :A' 7-/' F1?0:F9' . 74' /' 4 . ;: /' /-' -A1?1- 1' 01?' -E 1;/ -79' -6' :?1' :6/0-?>14' 0-=1B1?' /-' :4 69/' /0V' -41' -.' F?-B 4 7C' .-?' 01?' 96E9 9/17;1' 1 /01?' = :A' :7/' /01' :4 69/ 17/' -.' ;' 9' :;;-?4 7C A' 1. /' /-' A-6?' 4 9;?1/ -7G' :/0-6CO' A-6' = ' 1741:BE6 G' F?1.1?:E A' /-' ;:??A' /011' 91;-74' 96CC19/14' :??:7C1 17/' 7/-'1..1;/

#' ' :' 4 ?1;/14' /-N:44' /0:/' /' 9' EA' 7-' 7 1:79' :4B 9:E 1' 7-?' 6741?' /01' ?19-] 6/ -7' 7-=' :4-F/14' ;:7' /' .-?' :7A' F6?F-91' E1' 71;199:?A' /0:/' / 1' 1C6 '90-6 4' F?-;114' :9' 901 :FF1: 9' /-' 0:B1' 7/17414' /-' /01' (?19 417;AG' :74' /01?1.-?1' .' 901' 90-6 4' 9/ ' 1 /1 : 7' /0:/' 419 C7' A-6' = ' 4 996:41' 01?' .?- ';:??A 7C' .' 7/-' 1..1;/

93' , ,9' -?490 F' 7' -67; ' 17/ ?1 A' :FF?-B.19' A-/ ?' 0:B 7C' .6?7 9014' 01?' = /0' :7' 19;-?/' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7AN9' /?--F9' /-' ://174' :74' F?-/1;/' 01? C0 7199-7' 01?' -6?71A' /-' :74' 46? 7C' 01?' ;-7/ 76:7;1' 7' 01? :C 1?' :74' A-6' :?1' -.' -6?91G' :6/0-?>14' /-' .6?7 90' 01?' = /0' :7' 19;-?/' -7' 01?' -6?71A' /-' /01' 9/:/ -7' :/' =0 ;0' 901' 9' /-' ?19 41' = /0 7' /01' ? / 90' /1?? /-? 19

"&' 017' 0 9' -?490 F' 7' -67; ' 90:' E1' :FF?>14' -.' /01' ?196 /' -.' A-6?' F?-;114 7C9' 6741?' /0;$1' 79/?6;/ -79' 96;0' -?41?9' :9' :A' E1' 71;199:?A' = ' E1' 99614' /F' /01' ; B ' -.. ;1?9' :/' /01' F :;1' -.' 01?' 419/ 714' ?19 417;1

T"" ' -6?' 419F:/;0' -.' /01' 3"9/' 6 / -' /-' =0 ;0' /018. ./0' F:?:C?:F0' -.' A-6?' .;//1.' 7 =' :;<7-= 14C14' ?1.1?9' 0:9' 7-/' A1/' E117' ?1;1 B14

' ' ' ' ' 0:B1' h;

-?/' : ' @ C714' ' ' -7

7/0 1F/1 E1?' "#"2' 0 1.' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

17C:' (- / ; :' -796 /:/ -79 2' ;/'"#"C

1//1? .?- ' 19 417/' :/' 6;<7-=

f ' ' (' *

) ' 24' ' "#"2

-' '5' 4 -F9/- 1' 9a' 0 1.' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

- - - '

"' ' 0:B1' /01' 0-a-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?9' 4:/14' /01 2"9/' :748' 2#/0' 6 / -' :74' /-' /?:79 /' /-' A-6' .-?' /01' 7-/ ;1' -.' /01' CE ' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-? 171?:' 7' -67; ' /01' 17; -914' ;-FA' -.':' 1//1?' -a' /01' 96E 1;/' -.' /0-91' 419F:/;019' =0 ;0' ' 0:B1' :44?19914' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?

2' /':' 1?9-7:' ;-7.1?17;1' = /0' 0 9' D;1 17;A' -7' /01' -?7 7C' -.' /01' "2/0' 79/:7/' ' /--<' F: 79' /-' ;-7B 7;1' 0 ' -.' /01' 19917/ :' E171. /9' /-' E1' 41? B14' EA' E0/E /:. 19' .?- ' /01' :??:7C1 17/' F?19;? E14' EA' A-6?' 4 9F:/;019' :74' 96CC19/14' 7' A' 1//1?Y/-' 0 9' D;1 17;A' /01' 4?:./' -.' =0 ;0' ' 96E //14' /-' 0 ' -7' /0:/' ;;:9 -7' T 01' ! > 1? 419 ?14' /01' 1//1?' /-' E1' 917/' /-' 0 ' 14 :/1 A' :74' F?-] 914' /-' F:A' 461' ://17/ -7' /-' /9' ;-7/17/9' :74' /-' /01' .6?/01?' ?1 :?<9' -7' /01' 96E] 1;/' -.' /' =0 ;0' ' 96E //14' /' -6?' ;-7.1?17;1' A' F?1917/' -F 7 -7' 9' /0:/' 0 9' D;1 17;A' = ' ?1:4 A' ;-7;6?' 7' /01' 1:96?1' -.'9/:/ -7 7C' :'F-?/ -7' -.'-6?/?--F9' -7' /01' .?-7/ 1?' -.' /01' 4 9/? ;/' -.' (1?/: EC06?' F6/' /0:/' 0 9' D;1 17;A' = ' 9/:?/' :7A' -E 1;/ -79' /-' /01' -/01?' F:?/' -.' /01' :??:7C1 17/' F?-F-914' 7: 1 A' /0:/' -.' :' C171?:' ;17;1' /-' /01' ;-7: :74 7C8-.. ;1.9' -.' -6?/?--F9' .-?' /01' 91>6?1' -.' :?:641?9' ./' 0 9' 4-.7 7 -09' = /0-6/' F?1B -69' ?1.1 N17;1' -7' 1B1?A' -;;:9 -7' /-' 0 91.

' 0:B1' h;

/9:1&2' $ - 1()T' 5'

"S/N-' 1F/1 E1?' "#"2' 19 417/

-

*73)3
" 0 #$
H

1//1/
.?- * 19 417/ :/
6; ; -BB

7-/-? -69 :?:641?9 =0-91 91 >6?1 :A E1 419 ?14 :?1 ; -7 ;1: 14 :/ :B :C1 -?
F :;1 = /0 7 :90-?/ 4 9/:7;1 .?- /01 ?9/:/ -7 /- 7:?;0 14 :/1 A :74
91;?1/ A /- /0:/ F :;1 .-?/ /01 F6?F-91 -.96?F? > 7C :74 :FF?10174 7C 96;0
:?:641?9 :74 /- E1 C6 414 7 ;- 67 ;:/ 7C /0 9 7/17/ -7 /- A-6? D;1 8
171AN 9 9 :74 :740- 41?9 EA /01 71;199 /A -.?1a6 ? 7C :74 F?-E 0 /A
F.?1;1 B 7C /01 ? :99 9/:7;1 7 /01 :;;- F 90 17/ -./ 1 -E 1;/ 7 B 1=
-6? D;1 17;A = -.;-6?91 E1 F 1:914 /-;-7B1A 96;0 C171?: -?41?9 /-
8-6? 6 9 -7 /01 96E 1;/ -./0 9 :??:7C1 17/ ;-??19F-74 7C = /0 /01
79/?6;/ -79 :E-B1 419;? E14 :9 /- A-6? D;1 17;AN9 = 94- :A 911 F?-F1?
/ 911 9 : -9/ 96F1?. 6-69 -7 A F:?/ /- 1DF : 7 /- A-6? D;1 17;A /01
C?-6749 -. :7 .19/ 69/ ;1 :74 71;199 /A -7 =0 ;0 /0 9 :??:7C1 17/ 0:9 E117
96CC19/14

-6? D;1 17;AN9 ;-?4 : 419 ?1 :74 1:?719/ 9- ; /641 .-? /01 91 >6?1 :74
F67 90 17/ -./01 :?:641?9 = -7.19/ /01 - F:7A 9 /1?? /-?A EA 1:79 -.
/01 ?1.6C1 = ?;0 /01A . 74 7 A-6? 4- 7 -79 0:B1 E117 ?1F1:/14 A :74
9- 1 7 A :B-=14 7:A 1D1 F . 14 -7 91B1?: -;;:9 -79 EA /01 /1? 9 -./01
-?41?9 :74 F?-; :/ -79 =0 ;0 0:B1 E117 99614 /- A-6? -.. ;1?9 :74 96E 1;/9
:/ A F:?/ ;6 :? 419 ?1 1/ :/ /01 9: 1 / 1 / 9 96.. ; 17/ A F?-B14 /0:/
71 /01? /01 0-F1 -. ?1=:?4 7-? /01 4?1:4 -. F67 90 17/ :9 01 4 -6 7 /0-91
-?41?9 :74 F?-; :/ -79 0:9 0:4 /01 1..1;/ -. F?1B17/ 7C A-6? D;1 17;AN9
[1 74:?9 7 (1?/:6EC06? :74 7 -06 4 1 :74 (:11 :9 =1 :9 :9- 7 /01
F?-B 7;1 -. :?:/;E .?- ;-7;1: 7C :74 F?-/1;/ 7C /01 :?:641?9 :74 .?-
:FF? > 7C /01 :74 .:; /:/ 7C /01 ? 19;:F1 -7 1B1?A -;;:9 -7 -./01 1 F -A8
.71 / -. ? / 90 ?--F9 .-? /01 ? 91 >6?1G :74 ;-791a617/ A :9 / 69/ E1
-EB -69 /- A-6? D;1 17;A /0:/ /01 F :7 =0 ;0 9 7-='F?-F-914 9 /01 -7 A
1.. ; 17/ F :7 .-? 1..1;/ 7C /01 91 >6?1 -./01 :?:641?9 ; ;:77-/ 17/1?/: 7 :
4-6E/ -.A-6? ?1:4A ;-7;6??17;1 7 /0 9 :??:7C1 17/ :74 A-6? :99 9/:7;1 7
C B 7C /1..1;/ 01 F-9 /-7 -./01 71= ;:7/-7 17/ -7 /01 .?-7/ 1? -.(1?]
/:6EC06? 90: 01?1:./1? E1 96CC19/14 /- A-6? D;1 17;A

/?61 ;-FA

@ C714 5 - $%###%
19 417/

?41?14 0:/ /01 1//1? 1 .-? ;-79 41?:/ -7

(1 *+ & -9*$
- 9 ./:/ -7V
23 ;/ "#"2

1//1?
. - 19 417/ :/
6;<7-=

f (*

) =L "#"2

- 4 -79/-71 9a 0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7 17/
?/

"W 7 -7/ 76:/ -7 -./01 96E 1;/ -. A 419F:/;0 6741? 4:/1 /01 "S/0 79/:7/
0:B1 7-m /01 0-7-6? -./ /?:79 // 7C /- A-6 .-? /01 7-/ ;1 -./01 CO/
-//-7?:E</01 -B1?--.8 171?: 7 -67; /01 17; -914 ;-F 19 :74 /?:79 :/ -79
-./=-.6?/ 1? 1//1?9 =0 4 0:B1 F:9914 -7 /0:/ 96E 1;/ E1/=117 0 9 D;1 17;A
/01 ! > 1? :74 1 /:.11 /0 9 -FF-?/67 /A -.:;<7-= 14C 7C /01 ?1;1 F/ -.
A-6? 1//1? 4:/14 /01 ""/0 79/:7/ 7 :79=1? /- A 419F:/;0 -./01)/0 6 / -
=0 ;0 *CC19/14 .-? /01 ;-79 41?:/ -7 -./01 -B1?7 17/ /01 96E9/ /6/ -7 -.
:7-/01? :??:7C1 17/ .-?/0:/ F?19;? E14 EA A-6? 419F:/;019 -./01 2"9/ :74 2#/0
6 / - :74 =0 ;0 96CC19/ -7 0:9 7-= /-: ;1?/: 7 1D/17/ ?1;1 B14 0 9 -?4]
90 F 7 -67; ?9 :FF?-E:/ -7

2 1 7C 9:/ 9. 14 0-=1B T -A -=7 74 :./1? :/6?1 41 E1?:/ -7 -7 /01
; ?;6 9/:7;19 =0 ;0 746;14 A 96CC19/ -7 7 A 419F:/;0 -./01 2)/0 6 / -
4 -7 /01 .-? 1? F?-;114 7C9 -./0 9 -B1?7 17/ =0 ;0 96CC19/14 /- /01
CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1 -?8 171?: 7 -67; /01 71;199 /A -. :9/
-?1 1..; 17/ :??:*C1 1:/ .-? /01 :;;- F 90 17/ -./01 -E 1;/ 7 B 1=:9
F?19;? E14 EA A-6? 419F:/;019 :E-B1 7-/;14 /0:/ /01 ://1? :??:7C1 17/
7B-B14 :7A -?1 9- 4 :74 -?1 F1? :717/ :4B:7/:C19 /0:7 /01 .-? 1?

+

=0 1' /01A' =1?1' F1?.1;/ A' ;-79 9/17/8= /0' 1:;0' -/01?' ' 0:B1' 411 14' /' /-' E1' =A' 46/A' :9' 0 9' -?490 F' 7' -67;' = ' F1?;1 B1' 7-/' -7 A' /-' F?-F-91' /0 ' :??:7C1 17/' 7' a619/ -7' /-' /01' ! : 1?' 06/' /-' 691' 1B1?A' :?C6 17/' /0:/' -;1//??14' /-' 1' .-?' /01' ?1 -B:' -.' 0 9' D;1 17;A9' -E 1;/ -79' /-' :' 1:96?1' =0 ;0' /0:/' :??:7C1 710/' 7B- B14

-7C:' (- ;3' 29' ;/' . 1// .?- ' :/ 6;<7-!

3' 01' F:?/ :' 96;;199' -.' ?:A' 1741:B-6?9' 0 /01?/-' :74' /01' F?-E:E /A' -.' /01?/-/:' 96;;199' 01.1:./1?' = ' E1' :41'<7-=7' /-' 0 9' -?490 F' 7' -67;' EA' :' F1?69:' -.' /01' 4-;6 17/9' =0 ;0' :?1' 17;-914

$' ' 0:B1' C?1:/' 9:/9.:;/ -7' 7' ?1F-?/ 7C' /-' A-6' .-?' 0 9' -?490 F' 7' -67;9 7.-? :/ -7' /0:/' .-6?' -.' /01' F? 7;F:' 41;1 /9' =0-' =1?1' 91;?1/14' 7' /01' 4 9/? ;/' -.' :?:/;0' :74' .-?' =0-91' :FF?10179 -7' ?1=:?49' 0:4' E117' -..1?14' 7' E10:.' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/' 7' /01' F?-;: :/-79' 99614' :/' A' 419 ?1' 0:B1' E117' 91>14' EA' /01' 6 ' -.' :?:/;0' 7' -E14 17;1' /-' /01' -?41?9' ' ' /01 P! > 1?' :74' 41 B1?14' -B1?' /-' 1' .-?' /?:' 01A' 90:' E1' 419F:/;014' /-' /01' [:0' ;-6?/' -.' : 67' = /0-6/' :7A' 41 :A' -F/.' 11' ,0:7' [1 74:?' -.' /?-=' /01' 7-/-' -79' F?-/1;/-?' :74' :E1//-?' -.' /0-91' :?:641?9' 0:9' : 9-' E117' :FF?1017414' :/' A>:E:4' 7' ;- F :7;1' = /0' A' ?1a6 9 / -7' /-' 01?' C0.:199' /01' 0F=' 1C6 ' :/ 0 9' D;1 17;A9' /01' ! > 1?9' 419 ?1

"' 0:B1' h;

6;<7-= @ C714 5' - $%##% '
'2# 0' 1F/1 E1?' "#"2 (0-)(1+%

?- ' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?T' @ 1 B14' 4 1' 2/0' / >:67' "2
$ ' 2&/0' 1F/1 E1?' "#"2

"
.?- ' /01' !/1 1?

' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' 1//1?' -.' /01' $/E' -.' 6 >:67' @ /0' 79/:7/' -:' 9/:/1' /0:/' \' 9- 1' / 1' :C-' ?' -?/19;61' /01' 64C1' :74' :C 9/?:/1' -.' :01' \' E:4' = /0' /01' B 1=' -.' 1741:B-6? 7C' /-' F6/' :' 9/-F' /-' /01' :7A' 91? -69' 41F?1M' \' 4:/ -79' ;- //14' 7' /01' 4 9/? ;/' 6741?' 0 9' ;0:?C1' EA' C:7C9' -.' :?:641? 9' ' 974' E:74 //' . 74 7C' ?1.6C1' 7' /01' .?-7/ 1?' 4 9/? ;/9' -.' A' /1?? /-?A J' h;W' h;' @?1;:F /6 :/1

9' /01' 1D/ ?F:/ -7' -.' :?:641?9' :74' E:74 //' .?- ' /01' /1?? /-? 19' -.' E-/0' /:/19' 9' :7' -E 1;/' -.' F-?/:7;1' /-' E-/0' :74' =-6 4' :..-?4' 1' 7. 7 /1' F 1:96?1' ' 4-' 7-/' -E 1;/' /-' /01' F :7' =0 ;0' A-6' F?-F-91' .-?' :' F-?/ -7' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7A9' /?--F9' 9/:/ -714' :/' 1 :C:/0' E1 7C' 41/:;014' /-' /01' .?-7/ 1?' -.' /01' 4 9/? ;/' -.' (1?/:6EC06?' .-?' 96;0' :' / 1' :9' :A' E1' .-674' 71;199:?A' 7' /01' 9: 1' :771?' :9' 41/:;0 17/9' 0:B1' 01?1/-.-?1' 7' ;:919' -.' 1 1?C17;A' E117' F-9/14' :/' ;1?/:7' F:;19' -7' /01' .?-7/ 1?' -.' ?:A' ;-67/?A' .-?' /01' 1D1;6/ -7' -.' 1?B ;19' -.' /01' 7:/6?1' 419;? E14' E1;:691' /01' /?--F9' /-' E1' 9-' 9/:/ -714' = ' 7-/' -7 A' 91>1' -?' 419/?-A' /01' :?:641?9' :74' E:74 //' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7A9' /1?? /-?A' E6/' :9-' /0-91' 7' /01' /1?? /-?A' E1 -7C 7C' /-' 1' =0-' ;-79/:7/ A' 0:?:99' :74' 4 9/?199' /01' 96E 1;/9' -.' A' -B1?7 17/' :74' /01' :??:7C1 17/' F?-F-914' = ' /069' E1;- 1' -.' 1a6:' :4B:7/:C1' /-' E-/0' /:/19' 017aBa?' A-6' 7.-? ' 1' -.' /01' F-9/ -7' ;0-917' .-?' /01' ;:7/-7 17/' /01' ?1a6 9 /1' -?41?9' 90:' E1' 99614' /-' A' 6 9'

P /0' ?1C:?4' /-' A-6?' .6?/01?' F?-F-9:' /0:/' TT' :' /01' -..;1?9';- :74 7C' :/' \' /:?A' F-9/9' 7' /01' .?-7/ 1?' 4 9/? ;/9' -.' A' 4- 7 -79' E1' .6?7 9014' /0' \' C171?:' 79/?6;/ -79' -7' /01' ?1;1 F/' -.' :6/017/ ;' 7/1 C17;1 J h;' @?1 :F /68' :/1' /01' 9/:/1' -.' /01' ://1?' 9' /0 9' ' 9' /' =:9' .-? 1? A' :41' C171?: A'<7-=7' /0:/' /01' ? / 90' /?--F9' =-6 4' 7-/' E1' 1 F -A14' :C: 79/' /01' F6E ;' 41E:?9' -?' ?1.?:;/-?A' 96E 1;/9' -.' /0 9' /:/1' :74' ;-791a617/ A' :7A' [1 74:?9' 7' E: :7;1' /-' -B1?7 17/' = /00-4' /01' ?1B1761' :74' ?19 9/' 7 A' :6/0-? /A' /01' 1 F -A 17/' -.' /01' ? / 90' /?--F9' 9/:/ -714' 7' A' ;-67/?A' :9' 7-=' F?-F-914' 8.-?' :FF?10174] 7C' 796?C17/9' 6741?' /01' 4 ?1;/ -7' -.' /01' 564C19' 7' /01' .?-7/ 1?' 4 9/? ;/9' -.' /01' ? / 90' /1?? /-? 19' :74' :/' /01' 4 9;?1/ -7' -.' /01' ? / 90' -.. ;1?9' ' ;?1:/1' :' C171?:' E1 1.' : -7C' /01' F1-F 1' /0:/' ' F-99199' 7-' F-=1?' -?' :6/0-? /A' 1B17' 7' /01' 1D1;6/ -7' -.' 96;0' 1:96?19' :9' /0 9' :74' /0:/' ' 0:B1' /?:79.1??14' /01' 0-1T' -.' ?:A' :6/0-? /A' /-' /01' 7C 90' C17/1 17' 0 9' E1 1.' = ' /174' /-' 6 / F A' 4 9-?41?9' :74' 4 9/6?E:7;1' :74' :' 9A9/1' -.' ?19 9/:7;1' :74' = /00144 7C' /01 ?1B17619

3"&

1//1?
.?- /5/1 ! >/1

?1B17619 = E1 F6?9614 /-/01/-/: 4 9?1C:?4 -./01 :6/0-?/A -. A 9 /9:
:///17-.96?F?>1/0:/01 ?/90/?--F9 =0 ;0:;;-?4 7C/-/?1:/A:?1 9/:/-7149 A ;-67/?A .-?/01 9-1 F6?F-91 -. F67 90 7C 796?C17/9:74 F?18 91?B/C/01 /?:: 6 /A-. A 4- 7-79 90-6,7-/E1 1 F-A14 .-?/0-91 F6?F-919 E6/E1 :FF-7/14 /-91>1?-EE1?9 :?:641?9:74 E:74 // =0-7.19/ /1 ?/90 /1?? /-?A :-71 :74 /0:/ :/01 1:96?19 7-= F?-F-914 90-64 0:B1 .-?/01?-E1;/ 1?1 A/01 91>6?1 :74 1D/?F:/-7 -./1 -..1741?9 :C: 79/ /0:/ -B 1?7 17/ =0 1 0- 1:96?1 9 F?-F-914 .-? :FF?10174 7C -?F 9 7C /0-91 :C: 79/ 71 E1C A-6 /-;-69 41?/0:/=0 1/01 1 F-A 17/-.A-6? /?--F9 .-?/01 91//1 17/-. A ;-67/?A :74 /01 F67 90 17/-. 796?C17/9 41.:6/1?9 :74 F6E ;41E/-?9 9 969F17414 :74 =0 1 1B17 /01 91>6?1 -. ;? 7:9 :C: 79/ A -B1?7 17/ =0-. 74 ?1.6C1 7 A-6? /1??/-?A 9 41 :A14 .96;0 1:96?19 :9 /0-91 =0;0 A-6 F?-F-91 E1 :4-F/14 .-?/01 91>6?1 -. -..1741?9 :C: 79/ /01 F1:;1 -./01 ?/90 -B1?7 17/ =0:/ :79=1?;:7 CB1 /-896;0 :F?-F-9: V : 96?F?914 74114 E1A-74 1:96?1 EA /0 9 F?-F-9: ?17490 F :74 : /A 41 :74 /0:/ /01 9: 1 1:79 =0;0 :?1 1 F-A14 :C: 79/ 41 7a617/9 7 /01 ?/90 /1?? /-?A E1 :9-?1;6??14 /-7 71

/?61 /?:79 :/-7

@ C714 5 - $%###%

19 417/

1//1
7.&3 (-0-)&1+*+
/9:1&-.%

-9 D;1 17;A /01 ! >1? @ ?//17 /01 2%/0 1F/1 E1? "#"2
/0 6 >:67 "22R

0:B1 0:4 /01 0-7-6? /-?1;1 B1 A-6? D;1 17;A9 1//1? 4:/14 /01 / 6 >:67 @"S/0 79/:7/ 7 :79=1? /- 71-./01 "2/0 79/:7 @$/0 6 >:67 G :74 =/0 :B 1= /-/01 1D1;6/-7 -./01 -. ?9/F:?/-./01 :??:7C1 17/F?-F-914 7 =0;0 A-6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /-:;a6 19;1 / 1:/-. :F-?/-7 -. -6? /?--F9 -/7 1 :C:/0 /-E1 9/:/-714 : ;-7B17 17/ F-9/-7-7 4 1 .?-7/1? -. (1?/:6EC06? 0:B1 =?//17 /-/01 :C 9/?:/1 :0:E:4 =0-91 :79=1? 90: E1;- 67 ;:/14 /-A-6? D;1 17;A =017 ?1;1 B1 /

/0 :?1.1?17;1 /-/01 91;-74 F:?/-./01 F?-F-914 :??:7C1 17/ 7: 1A /0:/-.6?7 90 7C C171?: 79/?6;/-79 /-/01 ;- :74 7C -.. ;1?9 -.-6? /?--F9 :/.?-7/1?9/:/-79 .-?/01 91>6?1 -.96;0 ?-EE1?9 :74 ;? 7:9 :9 :A E1 ;77C1:1/ 7 /01 71 C0E-6?0--4 -./01?F-9/9 :/0-6C0 /01 4-6E/9 :74 :FF?1] 0179-79 =0;0 =-6 4 911 /-0:B1 :?917 7 A-6? D;1 17;A9 74 E1 7 A 64C 17/-/: A :C 7:?A :74 B1?A 1:9 A /-E1 ?1 -B14 :74L:/0-6C0 F?-] F-91 /-..1? 9- 1 96CC19/-79 /-A-6? D;1 17;A = /0 /0 9 B 1= 7 /01 91a61 A1/ :9 /01 F?-F-9: =:9 -? C 7: A -..1?14 /-A-6 6741? /01 -?41?9 -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 90: 411 / /-E1 A 46/A /-96E /:;-FA :74 /?:79:/-7 -./A-6? D;1 17;A9 :79=1? .-? 0 9 -?490 F 7 -67; 9 ;-79 41?:/-7 :74 .6?/01? ;- :749 E1.-?1 ?171= A ?1a 19/ -./A-6? D;1 17;A9 -7;6??17;1 7 /01 :??:7C1 17/

-? /01 F?1917/ ;-7/17/ A91 .= /0 ?1 :?< 7C /0:/ /01 C171?: <7-= 14C1 /-=0;0 A-6? D;1 17;A : 6419 -.:?1.69: CE /01 F:?/-./01 ? / 90 -B1?7] 17/ /-1 F-A 09 /?--F9 7 /01 F67 90 17/-. ?1E1 9 :74 ;? 7:9 -. A-6? D;1 17;A9 /:/1 .96;0 E1 74114 F?1B:17/ 9 17/?1 A 1??-71-69 :74 /-/: A 7;-79 9/17/ = /0 /01 /?6/0 0:B1 :?1:4A ?1F1:/14 A :996?14 A-6? D;1 17;A :74 4-7-=:C: 7 = /0 :B 1= /-A-6? ;-7.417;1 41; :?1 /0:/ /01 6FF?199-7 91>6?1 :74 F67 9 17/-.?1E1 9 ;? 7:9 :74 -..1741?9 -.1B1?A 419;?F/-7 :C 7 / A 6? D;1 17;A9 F1?9-7 :74 -B1?7 17/ =01/01? 7 A-6? -=7 -? 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A9 /1?? /-?A :?1 -E 1;/9 .-? /01 :;;-] F 90 17/-. =0;0 /01 1D1?/-79 -. A-6? =1 8=9 1? :74 -. /01 ?/90 /?--F9 :?1 -7 1B1?A -;;:9-7 -. 71;199 /A :/ A-6? D;1 17;A9 F1?.1;/ 41B-/-7 :74 ?1:4A /-E1>1: -69 AT 1 F-A14 : /01A 0:B1 E117 -7 1B1?A .-? 1? -;;:9-7 G 7:A /0:/ /01 41/:;0 17/ /-E1 7-= 9/:/-714 -7 /01 .?-7/1? -. (1?/:6EC06? :9 A-6? D;1 17;A 0:9 B1?A 69/A -E91?B14 \= 7-/-7 A 91>1 -? 419/?-A \ /01 :?:641?9 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A9 /1?? /-?A E6/ :9-/0-91 7 A-6? \ D;1 17;A9

1?C: (- / ; : &,0*:*+ ,+ 23 ;?: "#"2Y

//4d .?- 1;?1/: A/- -B1?7 17/

F:/;0 -./01 7/0 6/ - /0 l -B1?7 17/.1 .:?90-?/ -./01 1D1?; 91 -./9 674-6E/14?C0/9 / 9 -?1-B1?:96E1;/ -.69/ -..17;1 / /01 ?/90 -8 B1N?7 17/ / :/ /01 ! > 1? :9 = /001 4 0 9 ;-7917/ 7-/ -7 /01 C?-674 -./:?1: -?1B17:F?-.19914 ?19- 6/ -7 /-96F1?9141/01 71;199 /A -./01 F?-F-914 :??:7C1] 17/ EA /01 461 1D1?/ -7 -./0 9 :6/0-? /A -B1? 0 9 -=7 -.. ;1?9 E6/ -7 /01 F 1 ? ?:/01? /01 67.-67414 F6/:/ -7 -./:41; :?14 419 C7 -7 -6? F:?/8 /-?1.691 /01 : 4 -./-6? /?-FF9 7 /01 1D1;6/ -7 -./018 91?B ;19 F?19;?E14 EA /01 9/F6 :] /-79 -./1D 9/7C 17C:C1 17/9 :74 -./-6? 41; 7 7C /-1 F -A :/:?A .-?;1 .-? /01 ;-1?; -7 -./41E/-?9 :74 41.:6 /1?9 =0 ;0 .-? 9 7-F:?/ -./01 -E C:/-79 F-914 -7 /01 ?/90 -B1?7 17/ EA /0-91 17C:C1 17/9

H$ 9 -?490 F8 7 -67; 7-=411 9 /71;199:?A /0:/ A-6 90-6 4 1DF : 7 /- ! > 1? /01 F? 7; F 19 419;?E14 7 A 1//1?-./01 #/0 -. :A :9/ :E-B1 ?1.1??14 7/ :/7C /-0 :/01 9: 1/ 1 7 /01 1B17/ -.0 9 D;1 17;AN9 /// 7 7C /-- :7.19/ 0 9 :B1?9-7 /-;-7;6? 7 /01 F?-91;6/-7 -.1..1;/6: 1:9-? 9.-?/01?14?199-./01C? 1B-69 1B 9-.=0 ;0 1 0:B1 9-7C:74 9-69/A ;- 4: o4K / :/01 ?/90 -B1?7 17/ = E1;- F1 14 /-F6?961/01 9/1F9 E19/;: ;6 :/14 .-?/01 ://: 7 17/-./0:/-E 1;/ = /0-6/?1.1?17;1 /-0 9 D;1] 17;AN9 :6/0-? /A -6 = :9- :<1 <7-=7 /-0 /01 96?F? >1 :74 4 9F 1:] 96?1= /0 =0 ;0 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 0:9 F1?6914 /01 -..179 B1 -E91?B:/-79 ;-7/: 714 7 0 9 1//1? /-A-6?:44?199-./01 2&/0 6/ -

% -?490 F -67; 0:9 ?1;1 B14 = /0 C?1:/ 9:/9.:;/-7 /01 7.-? :] /-7 ;- 67 ;:/14 7 /01 :9/F:?:C?:F0 -.A *? 419F:/;0 -./01 91 >6?1 -..-6? -./01 F? 7; F: 41;1 /9 =0-=1?1 91;?1/14 7 /01 4 9/? ;/ -./ :?: /;0 :74 -./01 :FF?10179 -7 -./ --/./ 11 ,0:7 /01 [1 74:? -./ /?-= : /01 ;0 1. F?-/1;/-?:74 :E1//-?-./01 :?:641?98

0:B1 J *

-?/ : @ C714 8 5 7

2'4 ;/-E1? "#"2 0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

f (*

F796/:/-79) R 7<7L*

1//1?8 .?-7/ 19417/:/ 6;<7-= -/ G 4 -E9/-71 9a 0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

?

T "' F:?/ -./01 ;-7/17/9 -.A-6? 1//1? 6741? 4:/1/01 ""/0 6/ - 0:B 7C E117 ;- 67 ;:/14 /-01? C07199 /01 1C6 06 98--78 99: '" 0:B1 /01 0-7-6? -./?:797 // 7C /- A-6 .-? /01 7-. -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /01 17; -914 /?:79:/-7 -.:1//1? =0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 ..- 01? C07199 7 ?1F A :74 7 =0 ;0 0 9 -?490 F 7 -67; = E1 F 1:914 /- -E91?B1 /0:/ / 9 /01 =890 -./01? C07199 /01 1C6 /-F?-;114 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 /- :0:E:4 = /0 /01 B 1= -. D 7C 01? .6/6?1 ?19 417;1 /01?1 ./01 ; :/1 90: E1 .-674 /-:C?11 = /0 01? :74 /01?1 E1 7- -/01? E1;] /-7 /-/0 9 1:96?1

2 9 : 7-/ :=:?1 -.:7A :/1?: -E 1;/-7 /-: ;- F :7;1 = /0 /01 = 90 &G /01 1C// 7 7 /0 9 ?19F1;/ :/<1 . 1 E1?/A -.96CC19/ 7C /0:/ /01 71;199:?A 5 < * /01 96E 1;/-.01? C07199N9 ?1;1F/-7 7 :96 /:E 1 :771? :/ :0:] E:4T E1 99614 /-/018; B -.. ;1?9 -./0:/ [:0

L** X 0:B1 E117 746;14 /-F-9/F-71 /01 4 9;699-7 = / 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? -./01 91B1?: :??::C1 17/9 ;-771;/14 = /0 /01 1C6 N9 41F:?/6?1 =0 ;0 :?1 /?1:/14 -./ 7 A-6? 419F:/;0 :E-B1 7-/ ;14 ;0 1. A EA :;-7/1 F :/-7 -./01 .:; / 19 :74 :4B:7/:C19 /-E1 41? B14 7 /0 9 4 9;699-7 .?- /01 /17-? -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: N9 1DF1;/14 ?1F 19 /-0 9 D;1 17;AN9 :74 01? C07199N9 1//1?9 ;-7B1A14 7 A 419F:/;019 -./01 UW/E :74 "2/0 6/ -/- /01 (1?9 :7 +1F:?/ 17/ :74 F:?/ A EA /01 B 9 /-/0 9 ;:F/: -./0 9 D;1] 17;A /01 - :741?8 78 0 1. :74 /9 ://174:7/;1?1 -7 19 =0 ;0 0:B1 71;19] 9:? A

T 0 9 1//1? .?4 /01 19 417/:/ 6;<7-= /0-6C0 7-/ ?1;-?414 -7 /01 17C: F?-;114 7C9 67/ 5?? A "#"3 0:9 E117 F :;14 01?1 7 -?41? /- :B- 4 /01 :7 .19/ 7;-7C?6 /A -.C B 7C /01 :79=1? ?1/6?714 /01?1/- EA /01 17C: -B1?7 17/ E1.-?1 /01 1//1? /-=0 ;0 /?1F 14

L=;* * + ‘ ((

17C:‘(- /;:‘ ‘ -796 /:/ -79 2‘5 A‘"#38

.‘ 7A‘ -=7‘ F1-F 1‘ E1‘ 67:E 1‘ /-‘ F?-;6?1‘ /01‘ 71;199:?A‘ ;:?? :C1‘ .-?‘ A‘ 1..1;/9‘ ‘ 90: ‘ -.‘ ;-6?91‘ :44?199‘ A91 .‘ /-‘ A-6 ‘ =0-91‘ ?19-6?;19‘ ;:7‘ 96FF A‘ 1B1?A‘ 41.] ; 17;A‘ 01‘ ;- 67 ;:/ -7‘ -.‘ /01‘ 7/17414‘ 4:A‘ -.‘ A‘ 41F:?/6?1‘ = ‘ 41F174‘ -7‘ A-6?‘ ?1F A‘ /-‘ /0 9‘ 1//1?G‘ 1/‘ 1‘ /01?1.-?1‘ 0:B1‘ /01‘ F 1:96?1‘ -.‘‘9--7‘ 01:? 7C‘ .?- ‘ A-6‘ -7‘ /01‘ 96E 1;/‘ -.‘ /

‘ /?61‘ /?:79 :/ -7

@ C714 ‘ 5 ‘ ‘

19 417/

17C:‘(- /;:‘ -097 /:/ -79‘ 3&‘ ;/‘ "#"2

f ‘ ‘ (‘ *

) ‘L; ‘ ‘ "#"2

1//1? 7.&3‘ (0-)(1+‘*+‘ /9:1&2%

-‘ ‘ ‘ 4 -7 /-71‘ 9a ‘ 0 1.‘ 1;?1/:?A‘ /-‘ -B1?7 17/

?

7‘ ;-7/ 76:/ -7‘ -.‘ /01‘ 96E 1;/‘ -.‘ A‘ 419F:/;0‘ -.‘ /01‘ -/0‘ 79/:7/‘ ‘ 0:B1‘ /01E-7-6?‘ -.‘ 96E // 7C‘ /-‘ A-6 ‘ .-?‘ 0 9‘ -?490 F‘ 7‘ -67; N9‘ 7.-? :/ -7 ‘ /01‘ 17; -914 ‘ /?:79 :/ -7‘ -.‘ :‘ 1//1?‘ =0 ;0‘ ‘ 0:B1‘ /0 9‘ 4:A‘ ?1;1 B14‘ .?- ‘ 01?‘ C0] 7199‘ /01‘ 1C6 ‘ 06/798--78 99:‘ . D 7C‘ /01‘ 4:A‘ -.‘ 01?‘ C07199N9‘ 41F:?/6?1‘ .?- ‘01?‘ :C 1?‘ .-?‘ /01‘ R/0‘ -.‘ /01‘ 1796 7C‘ -06 14:7‘ -7/0 ‘ ;-??19F-74 7C‘ /?/0‘ /01‘ "3/0‘ -?‘ "$/0‘ -.‘ -B1 E1?

‘ 0:B1‘ h;

6;<7-= @ C714 5‘ -$%##% ‘

"S/E‘ ;/-E1?‘ "#"2 19 417/

1//1? .?- ‘ /01‘ 1C6

?- ‘ 1?‘ C07199‘ /01‘ 1C6 ‘ 06 98--7‘ 99:‘ @ 1;1 B14‘ /01‘ "S/0 ;/-E1?‘ "#"2

A‘ 41F:?/6?1‘ .?- ‘ ?:A‘ :C 1?‘ 0:9‘ E117‘ . D14‘ .-?‘ /01‘ R/0‘ -.‘ /01‘ -7/0‘ -.‘ [11<::4‘ @"3/0‘ -?‘ "$/0‘ -.‘ -B1 E1?‘ 71D/ ‘ :74‘ /01‘ 71;199:?A‘ F?1F:?:/ -79‘ .-?‘ A‘ :? 4 ‘ :?1‘ 7-=‘ 71:? A‘ ;-7; 6414

/‘ E1C‘ /0:/‘ A-6‘ = ‘ ?1F-?/‘ /0 9‘ ; ?;6 9/:7;1‘ 14 :/1 A‘ /-‘ /01‘ C0/‘ -7-6?:E 1‘ /01‘ -B1?7-?8 171?: ‘ 7‘ -?41?‘ /0:/‘ :‘ ;-79 41?:/ -7‘ -.‘ /01‘ .? 174] 90 F‘ =0 ;0‘ 96E9 9/14‘ E1/=117‘ /01‘ :/1‘ :=:6E‘ 96.8--48+-= :0‘ :74‘ /01‘ ? / 90‘ -B1?7 17/‘ :A‘ 746;1‘ 0 9‘ -?490 F‘ /-‘ 9961‘ 96;0‘ -?41?9‘ /-‘ /01‘ -.. ;1?9‘ -.‘ 0 9‘ -B1?7 17/‘ :/‘ :0:E:4 ‘ :9‘ :A‘ 1796?1‘ A‘ ?1;1F/ -7‘ 7‘ :‘ 96 /:E 1‘ :771?‘ -7‘ /01‘ .?-7/ 1?‘ -.‘ /0:/‘ 4 9/? ;/‘ :74‘ 96;0‘ /?1:/ 17/‘ 67 .-? A‘ :./1?‘ A‘ :?? B:‘ :/‘ /0:/‘ 9/:/ -7‘ :9‘ = ‘ E:7 90‘ : ‘ ?1 1 E?:7;1‘ -.‘ /01‘ B1D:/ -7‘ =0 ;0‘ 0:9‘ 01?1] /-.-?1‘ ;-?/-414‘ ?:A‘ 7 74

‘ /?61‘ /?:79 :/ -7‘

@ C714 5‘ ‘

19 417/

?41?14‘ :/‘ /01‘ .- -= 7C‘ ?1F A‘ E1‘ :44?19914‘ /-‘ /01‘ /=-‘ .-?1C- 7C‘ 419] F:/;019

(++(. .?- ‘ 1;?1/:?A‘ /-‘ -B1?7 17/

-‘ : -?‘ : 1‘ 19 417/‘ :/‘ 6;<7-=

?

‘ : ‘ 4 ?1;/14‘ /-‘ :;<7-= 14C1‘ /01‘ ?1;1 F/‘ -.‘ A-6?‘ 419F:/;019‘ -.‘ /01‘ "%/0‘ :74‘ "S/0‘ 79/:7/‘ ?1 :/ B1‘ .-‘ .:- 98--7T 99:‘ 1C6 N9‘ ?19- 6/ -7‘ /-‘ ?1/ ?1‘ 7/-‘ /01‘ - F:7AN9‘ F?-B 7;19‘ :74‘ 01?‘ 91 1;/ -7‘ -.‘ :0:E:4‘ .-?‘ 01?‘ F :;1‘ -.‘ ?19] 417;1‘ :74‘ /-‘ 419 ?1‘ /0:/‘ A-6‘ = ‘ 1-:?19F-74‘ = /0‘ /01‘ :C 9/?:/1‘ -.‘ /0:/‘ 4 9/? ;/‘ :FF? > 7C‘ 0 ‘ -.‘ 01?‘ C07199N9‘ 7/17/ -7 ‘ :74‘ 96CC19/‘ /-‘ 0 ‘ /01‘ F?-F1?‘ .-? 9‘ -.‘ ?19F1;/‘ = /0‘ =0 ;0‘ 901‘ 90-6 4‘ E1‘ /?1:/14‘ -7‘ 01?‘ :?? B: ‘ :74‘ 46? 7C‘ 01?‘ ?19 417;1‘ 7‘ /01‘ 4 9/? ;/‘ -.‘ :0:E:4

‘ 0:B1‘ h;

-?/‘ : @ C714 ‘ 5‘ ($

3&/0‘ ;/-E1?‘ "#"2 1;?1/:?A‘ /-‘ -B1?7 17/

f ' ' (' * 17C: ' (- / ; : '
-796 / : / -79 '
) ' #dR ' #' 5: 7 ' "#"3

-' ' 4 : ' 9a ' 1;?1/ : ?A ' / -' -B1?7 17/' 7' /01' 1;?1/' : 74' (- / ; : E1//1?
+1F : ?/ 17/ 19 ;/17/ : /
?G 6;<7-=

' "' ' 0 : B1' C?1 : /' 9 : / 9. : ; / -7' 7 '?1F-?/ 7C' / -' A-6 ' .-?' /01' 7.-? : / -7' - .' /01'
CO/' -7-6?: E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67; ' /0 : /' G' 0 : B1' /0 9' 4:AO'
?1;1 B14' /= -' F1/ / -79 'E1 : ? 7C' /01' 91: 9' - .' . ./117' - .' /01' F? 7; F: ' : 4 19' - .' /01'
, 0--?4' 60 ' =0 -' ?19 41' 7' /01' : ' :?11' - .' /0 9' ; /A ' : 74' =? //17' = /0' /01'
; -7; 6??17; 1' - .' : ' /01' -/01?9 ' 9 : B1' :' .1 =' =0 -' : ?1' F6E ; A' 96FF-?/14' EA' /01'
! > 1? ' 1DF?199 B1' - .' /01 ?' 1 : ?719/' 419 ?1' / -' E1' F1? //14' / -' ?1/6?7' / -' A>: E: 4 '
: 74' ; : 7C' 1?1 A' :' 9 : ' 7; ?1 : 91' - .' /01 ?' : -= : 7; 1 ' =0 ; 0' " 0 : B1' B1?'
; -79 41?14' / -' E1' ?1 : 9-7 : E 1 ' : 74' =0 ; 0' ' 0 : B1' 7-' 4-6E/' - .' 01?' C0 7199' /01'
-=' 1C6 ⅣG 4 9F-9 / -7' / -' C?: 7/' / -' /0-91' : 4 19' .?- ' /01' 96?F 69' ?1B1761'
-.' /01' : 4 : 4 ' -??19F-74 7C' 1//1?9' .?- ' /0-91' : 4 19 ' : 44?1991/ ' / - 6 09117'
11' , 0 : 7 ' 0 : B1' E117 '?1; 1 B14' : 74' 96E //14' / -' A' F1?69:

2' 01' /17-?' : 74' ; -7/17/9' - .' /0-91' F1/ / -79 ' /?: 79</ -79' - .' =0 ; 0' : ?1'
17; -914 ' : 74' /01' ; ?; 6 9/ : 7; 19' 6741?' =0 ; 0' /01A' 0 : B1' E117' F?1F : ?14' : 74 '
/?: 79 //14' / -' 1' 0 : B1' 9-' -EB -69' :' /17417; A' / -' 41B1 -F1' /01' 1D/?: -?4 7 : ?A'
: 74' 67 = -?/0A' 7/? C619' EA' =0 ; 0' /01' ; : -6?' 7' /01' , 0--?4' 60 ' = : 9' 1D; /14
' /01' ?19F1; / : E 1' : > ?' 96F1?91414 ' : 74' /01' : 6/0-? /A' - .' 01?' C0 7199' /01' 1C6 '
969F17414' .-?' :' / 1 ' /0 : /' ' 411 ' /' / -' E1' / -/ : A' 6771; 199 : ?A' / -' -..1?' : 7A'
.6?/01?' ?1 : ?<9' -7' /01' 9 7C6 : ?' ; -746; /' - .' /01' ! > 1? ' =0 ; 0' 0 : 9' - ; ; : 9 -714' 9-'
6; 0' /?-6E 1' / -' /01' -B1?7 17/

3 ' G' 7/174' / -' 0 : B1' /01' 0-7-6?' - .' E?1 : <. : 9/ 7C' = /0' 0 9' D; 1 17; A' / -8 -?8'
? =' : 74' ' 90 : ' 691' A' E19/' 1741 : B-0?9' / -' E? 7C' /E 9 B1D : / -6 :' 4 9; 699 -7' / -' :T'
. 7 : ' : 74' 9 : / 9. : ; / -?A' : 4 69/ 17/

' 0 : B1' 9;
' Ł 6; <7-= ' M ' @ C714 ' 5 ' - $ ⅛)G, ⅛
2#/0 ' +1; 1 E1?' "#"2 ' 19 417/

?- ' /01' : 4 19' - .' /01' , 0--?4' 60 ' @ 1; 1 B14' /01' 2#/0' +1; 1 E1?' "#"2 ('

A' -6?' 670 : FFA' 419/ 7 19' =1' =1?1' E?-6C0/' 01?1' : 74' : ?1' 4A 7C' - .' 067C1?' 7'
/01' 0-F1' - .' : 7' 7; ?1 : 91' - .' 9 : : ?A' : 74' - .' ; ; : 9' . ' <: E11' ?6F119 ' =1' 1DF-914'
-0?91 B19' 7' /01' F : 79' : 74' ; : 1' 0 /01?' 1 : ? A' .-6?' -7/09' 0 : B1' 1 : F914 '
: 74' =1' : ?1' 69/' : 9' =1' =1?1' =017' =1' : ?? B14' G 7-/' -71' - .' -6?' 419 ?19' 0 : 9' E117'
: ; ; - F 9014 ' ' -4' F?191?B1' A-6' -71' 0674?14' : 74' /0 ?/A' A1 : ?9' 7' 01 : /0'
: 74' F?-9F1? /A' -B1?' -6?' 01 : 49 ' 1' E1C' /0 : /' A-6' = ' -E/ : 7' .-?' 69' .?- ' 0 '
D; 1 17; A' /01' ; ; : 9' .-?' <: E11' ?6F119 ' : 74' : 7' 7; ?1 : 91' - .' -6?' F : A ' /0 : /' =1'
: A' ?1/6?7' / -' A>: E: 4' = /0-6/' 41 : A ' -' =0 - ' ; : 7' =1' : 44?199' -6?91 B19 '
E6/' / -' A-6' a

?- ' /01' 9: 1' @= /0' : 44 / -7 : ' 91 : 9 ' : 74' ; -7B1A 7C' : 7' : ?>11' / -' /01' : 44?199 (*
- .' /01' ! > 1?

1' 0 : B1' 7-' F?-/1; / -?' ?1 : / -7 ' 7-?' .? 174 ' 9 : B1' /01' -7-6?: E 1' - F : 7A'
: 74' /01' : = : 6E' ! > 1?

1' 1./' A>: E: 4 ' 67; : 14' EA' 0 9' D; 1 17; A ' 7' /01' 0-F1' - .' : 7' 7; ?1 : 9/1' - .'
F: A' : 74' - .' ; ; : 9' .-?' <: E11' ?6F119 ' 8=0 ; 0' =1' ; : ' : 9' -6?' ? CO/ ' -6?' -7/09'
0 : B1' 1 : F914 ' : 74' 7-/' -71' - .' -6?' 419 ?19' 0 : 9' E117' : ; ; - F 9014 ' ' : 7< 74'
0 : B1' 69/ ; 1 .?- ' /01' -7-6?: E 1' - F : 7A' ' =1' : 9-' : ?1' 0-F1.6 ' /0 : /' /0?-6C0'
/01' 69/ ; 1' - .' /01' -7-6?: E 1' - F : 7A ' -6?' F1/ / -79' : A' E1' 01 : ?4 -6?' .6 '
F: A' = /0' : 7' 7; ?1 : 91' : 74' ; ; : ' ?6F119' : A' E1' C B1?' / -' 69 ' : 74' /0 : /' =1' E1' F1?]
//14' / -' 41F : ?/' / -' A>: E: 4T

: A' -4' -7C' F?191?B1' /01' - F : 7A ' 01' -06??6 ' 9' .: 9/' : FF?- : ; 0 7C
?61' /?: 79 : / -7
' EB K' 5 '
19 417/ '

$' ' ' ' ' ' -8

2' 0 9'.:B-6?:E 1' /1? 7:/-7'-.':' B1D:/-69' '/ 6E 19- 1':..:?' 0:9' 17C:'(4/F:' :.-?414'C?1:/'9:/9.:;/-7'/-'/01' -B1?7-? 171?:' 7' -67; 'EA'=0- '/'9' -796/:/-79 :9;?E14' 7' :' 0 C0' 41C?11'/-'/01'.? 7199' ')# /'-.'A-6?' 1..-?/9'/-' #'5:7'"#"3 1..1;'/

1//1? .?- ' 1;?1/6A'/-' -B1?7 17/

3' 9' -?490 F' 7' -67; '-E91?B19': 9-' /0:/'/01'?170-B:/'-.'/0 9';:691'-.' 1 E:??:99 17/':74'4 9F6/1'7?:A'E1'1DF1;/14' 7' 9- 1' 1:96?1'/-'.:; /:/1'/01' F?-C?199'-.'/01' F174 7C' 4 9;699-79'=/0' 0 9' D;1 17;A'/01' >1?'-7'-/01?' F-7/9'-.'4 ..1?17;1'E1/=117'/01'/=-' -B1?7 17/9

$' 9' -?490 F' 7' -67; ':FF?-B19'-.'A-6?'0:B 7C':..-?414'/01' :4 19' /01' F?-/1;/-7'-.':7' 19;-?/'-.'91F-A9'-7'/01?' -6?71A'/-' A>:E:48

"'0:B1'h;

-?/' : ' @ C714 G' f '(%Hs

#/0'5:76:?A' "#"3' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

f ' B(' * 17C:'(-/;:' -796/:/:-79'

') '1 ' /"#"3 "%'5:7' "#"3

-'5-07' 4: ' 9 ' 1;?1/:?A'/-'/01' -B1?7 17/'7'/01' 1;?1/':74'(-/;: +1F:?/ 17/P' 1//1? .?- ' 19417/':/ 6;<7-=

?' '

"' 01'17;-914':?1';-F 19'-.'1//1?9'=0;0'0:B1'?1;17/A'F:9914'E1/=117'/01' 564C1':74' :C9/?:/1'-.' :0:E:4'/01';- :74 7C'-..;1?'-.'/01'/?--F9':/' (1?/:6EC06?':74' 1'-7'/01'96E1;/'-.':' /:?A':??:7C1 17/'.-?'/01'41.17;1' t.'/01' -7-6?:E 1' - F:7A9'.?-7/1?':74'F?-/1;/-7'-.'/9'96E1;/9'7'/01' 49/?;/'-.' :0:E:4' :C: 79/'/01' 7;6?9-79'-.' :?:641?9'=0-'.74'?1.6C1'7' /01'! > 1?N9'/1??/-?A' :74'.a?'/01'419/?6;/-7'-.'91>6?1'-.'/0-91' :?:641?9'

2' 0 9':??:7C1 17/=:9'-?C 7: A'96CC19/14'EA' ?' -?/19;61'96E //14' EA' 1'/-'/01' -B1?7 17/'7' A'419F:/;0'-.'/01'"3/0'-.' 6C69/':9/' :74'0:9' 7-='E117';:??14' 7/-'1..1;/=/0'/01'9:7;/-7':74';-7;6??17;1'-.'/01'! > 1?' :9'F?19;?E14'EA'/01-?41?9'-.'/01' -B1?7 17/

'0:B1' ;;

6;<7-=' @ C714' 5' $%##% $/0'+1;1 E1?"# 2' 19417/

!E' 0- :9' -?/19;61' 9a' 564C1':74' :C9/?:/1'-.'[.:E' :0:E:4 1//1? .?- ' 19417/':/ 6;<7-=

?G

7';-7/76:/-7'-.'/01'96E1;/'-.' A' 1//1?/-'A-6?':44?199' 6741?'4:/1'/01' "%/0'6/ -' '0:B1'7-='/01'0-7-6?'-.'7.-? 7C'A-6'/0:/'E9' D;1 17;A'/01' !>1?'0:9'E117'F1:914'/-';a6 19;1'7'/01' 1:96?1'=0;0'A-6'F?-F-914'-.' 9/:/-7 7C':7'-..;1?N9F:?/A'.?- '(1?/:6EC06?'7'/01'B ;7/A'-.'/01'0:?E-6?'-.' /01' :?:641?9'=0-'.74'?1.6C1'7'0 9' D;1 17;AN9/1??/-?A' :74' ?1a619/'/E1' .:B-6?'-.'A-6?'7.-? 7C' 1'-.'/01'F-9/-7'=0;0'A-6' :A'7-='0:B1'91 1;/14' .-?'/01';:7/-7 17/'-.'/01'F:?/A'/-'E1'41/:;014'/0:/' 1:96?19' :A'E1':4-F/14' :;;-?4 7C A

'0:B1'h;

6;<7-=' @ C714' 5' -$89% 2"9/' 1F/1 E1?"V"2' 19417/

-' : -?'5' : 1' 19417/':/ 6;<7-= 1//1? .?- ' :C9/?:/1'-.' -.G :0:E:4

"' '0:B1'/ 1'0-7-6?/-':;<7-=14C1'/01'?1;1F/'-.'A-6?'1//1?'-.'/01'2"9/' 6/ -':74'/-':;a6:7/'A-6'/0:/'/01'B :C1'-.', 6 :' 064-=711' (1?C677:0' 1',06?'/01'>1 74:?A'-.' -A'[6EE1?' 7C':FF1:?9/-' 1'.?-'/01';?;6] 9/:7;1'-.'/01' 7?-:49'0:B 7C'E117' -9/.?1a617/'.?-'/0:/'a6:?/1?':9'=1':9 /9

17C: (- / ; : -796 /: / -79 5% 5: 7 !"!

/9 E1 7C /01 C171?: 0 4 7C F : ;1 / - E1 $""} -9/ : 4B : 7/ : C1 - 69 F-9 / - 7 .-? /01 41/ : ;07 17/ - E1 9/ : / - 714 = - 6 4 0 - = 1B1? ?1 ; - 174 /0 : / / E1 7 -/ ;/ - 0 41?14 : 9 : F1? : 717/ F 9/ : 9 / 9 7 - / F?-E : E 1 /0 : / /01 E : 74 // : A - 7 /01 : ?? B : - . /01 /?- - F9 7 /01 ? 71 C0E - 6?0 - - 4 ?1 - B1 / - 9 - 1 - /01? a6 : ?/1? = 01?1 / = E1 F?-F1? / - . - = /01

H2 ?1a619/ /0 : / /01 7 : 1 - . /01 - .. ; 1? : A E1 ; - 67 ; : /14 / - 1 : 74 /0 : / . : 1J : A E1 4 ?1 ; /14 / - ; - ??19F-74 = /0 1 : 9 = 1 : 9 / - : //174 / - 96; 0 7.-? : / - 7 : 74 96CC19/ - 79 : 9 : A ; - 7B1A / - 0 ?1 : / B1 / - /01 E : 74 // : 74 /01 F1?9-79 ; - F-9 7C / = 0 - 0 : B1 0 /01?/ - ; - 7/ 7614 / - : : ? 0 9 4 9/? ;/

0 : B1 h ;

[: 0 : 0 : E : 4 @ C714 0

"3/0 , -B1? : E1? "#"2 :C 9/?: /1

1//1? .?- 19 417/ : / 6;<7-:

- 16/17 : 7/8 - - 71 ? /0 ; - : 74 7C /01 ?- - F9 : / (1?/ : 6EC06? ?

" 0 : B1 /01 0 - 7 - 6? - . /?: 79 // 7C / - A - 6 . - ? A - 6? 7.-? : / - 7 : 74 C6] 4 : 7 ; 1 / 1 17 ; - 914 ; - F 19 - . 1//1?9 = 0 ; 0 ./B1 ?1 ; 17/ A F : 9914 E1/ = 117 1 : 74 /01 564C1 : 74 : C 9/?: /1 - . : 0 : E : 4 - 7 /01 96E 1 ; / - . 9/ : / - 7 7C : 41/ : ; 0 17/ .?- /01 /?- - F9 6741? A - 6? ; - : 74 : / : ; - 7B17 17/ F-9 / - 7 - 7 /0 M .?-7/ 1? - . /01 4 9/? ;/ - . (1?/ : 6EC06? = /0 : B 1 = / - /01 41/1 ; / - 7 : 74 91 >6?1 - . ; 1?/ : 7 : ?: 641?9 = 0 - 0 : B1 - 7C 7.19/14 /01 71 C0E - 6? 7C 4 9/? ;/ - . : 0 : E : 4 : 74 . - 674 ?1.6C1 7 /01 ! > 1?9 4 - 7 - 79 - ?1 19F1 ; : A 7 /01 (1?C677 : E - . 1 , 06? : 74 >1 74 : ?A - . - A [6EE1? 7C

2 01 7 : /6?1 - . /01 91?B ; 1 / - E1 F1?.-? 14 911 9 / - 1 / - E1 96.. ; 17/ A 1DF : 714 7 .01 : ; ; - F : 7A 7C 4 - ; 6 17/9 : 74 /01 1D/17/ - . /01 . - ?; 1 / - E1 1 F - A14 : 74 /01 F : ?/ ; 6 : ? 79/?6 ; / - 79 = 0 ; 0 90-6 4 E1 .6?7 9014 / - / 01 ; - : 74 7C - .. ; 1? - . /01 41/ : ; 0 17/ : ?1 1./ 17/ ?1 A : 74 = /0 F1?.1 ; / ; - 7] . 417 ; 1 - 7 / - A F : ?/A / - A - 6 : FF?-B14 F?-.199 - 7 : 64C 17/

' 7 : FF ; : / - 7 0 E117 : 41 / - /01 ! > 1? / - 1796?1 /01 ; - 8 - F1? : / - 7 - . 9 D ; 1 17 ; A 9 6 - . , 06? 7 /01 1 : 96?19 = 0 ; 0 A - 6 : A 4 ?1 ; / : 748 /01 ?1C6 : ? 96FF A - . /01 41/ : ; 0 17/ = /0 F?-B 9 - 79 : 74 1B1?A 71 ; 199 : ?A :?/ ; 1 7 /01 ; : 91 - . /9 E1 7C F1? : 717/ A - ? /1 F - ?: ? A ; : 7/ - 714 7 /01 F-9 / - 7 91 1 ; /14 EA /01 : C 9/?: /1 - ? : 7A - /01 ? -?1 ; - 7B17 17/ F : ; 1

: I E8 = T - . ; - 6?91 79/?6 ; / /01 ; - : 74 7C - .. ; 1? - . /01 41/ : ; 0 17/ / - ; - ??19F-74 = /0 /01 : C 9/?: /1 - . : 0 : E : 4 : 74 <11F /0 : / - .. ; 1? ?1C6 : ? A : FF? 14 - . 0 9 F?- ; 114 7C9 : 74 - . 1B1?A - ; ; 6??17 ; 1 - . - 17/ ; - 771 ; /14 = /0 /01 - E 1 ; / 7 B 1 =

T - = .6?/01? E1 F 1 : 914 / - /?: 79 / : ; - FA - . A - 6? 79/?6 ; / - 79 / - /01 ; - : 74 7C - .. ; 1? : 74 ; - F 19 - . 0 9 ?1F-?/9 . - ? A 7.-? : / - 7 : 74 .-? /0 : / 7 . E 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1?

8

6;<7-BB @ C? 14 5 - $%###%

2 9/ -B1 E1? "#"2 19 417/

1//1? .?E 16/17 : 7/ - - 71 .? /0

- : - ? 5-07 : 1 19 417/ : / 6;<7-=T

?G

0 : B1 /01 0 - 7 - 6? / - ; ; <7 - = 14C1 G/E1 ?1 ; 1 F/ - . A - 6? 1//1? - . /01 2"9/ 79/ : 7/ = /0 10 ; - 96.19 : 74 E1C 1 : B1 / - ; ; a6 : 7/ A - 6 /0 : / 14 : /1 A : 44?19914 8 : 1//1? / - ? -?/19 ; 61 /01 564C1 : 74 : C 9/?: /1 : / : 0 : E : 4 7.-? 7C 0 / : / : ; - F 1/1 ; - F : 7A - . 91F-A9 = /0 : : B 4 : ? : ; < : 74 / = 1 B1 /?- - F1?9 = - 6 4 :?; 0 : 9 A19/1?4 : A 6741? /01 ; - : 74 - . 16] /17 : 7/ 9-7 / - , 6 : 064 - = ? 11 - ? 014 - = 11 : C?11 : E A / - 0 9 419 ?1 : 74 = /0 79/?6 ; / - 79 / - ; - 7.-? / - 96 ; 0 - ?41?9 - ? 4 ?1 ; / - 79 : 9 01 C0/ 411 1 ; 199 : ?A / - 9174 / - / 0 : / - .. ; 1? : 9 - ?1a619/14 ? - ?/19 ; 61 / - 9174 / - ? * 9 7 / = - - ? /0?11 7/1 C17/ 7 : / B19 / - 417/ . A /01 F1?9-79 = 0 - 01 = 9019 / - 0 : B1 : FF?101 4.14

678

s

#*73s 3)4

Y

(++(.'7.&3'

-(/+(1*1+' & 2('

s 6741?9/:74s /0M - 1741?9G 6?7: s 7Cs :74 , 9017s 7Cs :?1s .6C / B19 9<6 < 7C :E-6/s .?- s B :C1s /-s B .:CE s /01?1.-?1s 64C1s /0:/s /01s 41/:;0/ 17/s F:;14s 6741?s /01s ;- :74s -s 16/17:7/s 9-7= s E1s F1?.1;/ As :41a6:/1s /:s :7As 46/As 01s :As 0:B1s /-s F1?.-? G :74s :9s /01s .?-7/ 1?s -.s 0 9N D;1 17;AN9s ;-67/?As -7s /0 9s 9 41s 9s 7-/s -?1s /0:7s -71s :?;0s -.s 1 CO/s -?s 7 71s 1- 9s .?- s 017;1s s;:77-/s /0 7<s /s = s E1s 71;199:?As /-s <11Fs :s 41/:;0 17/s F1? :717/ As 9/:/-714s @:9s 96CC19/14s EAs ? s -?/19;61 s 7s /01s 71 /E-6?0--4s -.s ,- :s 014-=11s 9 7;1s 41/:;0 17/9s CO/s E1s 917/s -6/s 91;?1/ As .?- s /0 9s F-9/s /-s 91>1s :7As -..1741?s = /0 7s :s .-?;14s :?;0s = /0s E1//1?s F?-9F1;/s -.s 96;;199s /0:7s .s 9/:/-714s 71:?s /01s .?-7/ 1? s =01?1s /01As =-6 4 E1s ;-79/:7/ As =:/;014s :74s 67:E1s /-s :<1s :7As -B1 17/s = /0-6/s /9s E1 7Cs 14 :/1 As <7-=7 s 7s /0 9s F-7/s 0-=1B1? s s 90: s 4-s A91 .s /01s 0-7-6?s -.s =? / 7Cs /-s A-7 7-?1F:?/ ;6] :? As 01?1:./1?

s 9s -As [6EE1?s 7Cs 0:9s 901=7s :s 4 9F-9 / -7s /-s E1s -7s C--4s /1? 9s = /0s 0 s ;- :74 7Cs -.. ;1?s -.s /0 9s F-9/s 1B1?s 9 7;1s s 0:B1s E117s 01?1G s 0-F1s /-s C1/s 0 9s :99 9/:7;1s 7s :FF?10174 7Cs :7As.6C / B19s =0-s :As ?19-?/s /-s 0 9s4 9/? ;/G E6/s s 90: s 7-/s /:<1s :7As 9/1F9s 67/ s "s 01:?s .?- s ? s -?/19;61

s :B1s /01s 0-7-6?s /-s 17; -91s :s ;-FAs -.s As 79/?6;/-79s /-s 16/17:7/s 9-7 s :74s E1Cs 1:B1s /-s :996?1s A-6s /0:/s ?:As E19/s 1741:B-6?9s 90: s E1s 6914s /-s :;;-] F 90s /01s F?1917/s 91?B ;1 s 7s :s :771?s /0:/s :As E1s 9:/9.:;/-?As /-s A-6s :74s 11/s /01s :FF?-E:/-7s -.s 0 9s D;1 17;As /01s :=:6Es ! > 1?

s 0:B1 s h;

(1?/:6EC06?s @ C714 s s . % s

)/0s -B1 E1?s "#"2 16/17:7/8 - -71?;- 7 :74 5 C/

9 -s 16/17:7/s 9-7 s ;- :74 7Cs :s +1/:;0 17/ 1//1?.!- s s 16/17:7/8 - -71s ?/0

1?/: 7 :74 // s :/s /01s 01:4s -.s =0 ;0s :?1s F1?9-79s -.s /01s 7: 19s -.s 6?7: 7s 7Cs , 9017s 7Cs :74s --4 1s 0:B1s E117s 7s /01s F?:;/ ;1s -.s F 6741? 7Cs 7s /01s 4 9/? ;/s -.s :0:E:4 s :F4s -.s 1B:4 7Cs :FF?10179 -7s EAs ?1/ ? 7Cs /-s /01s /1?? /-?As -.s 0 9s D;1 17;As /01s :=:6Es ! > 1? s 0191s E:74 // s :?1s 96FF-914s /-s 0:?E-6? s :74s -;;:9 -7: As /-s :991 E 1s 7s :?C1s F:?/19s F?1F:?:/-?As /-s ;- // 7Cs /01 ?s 41F?14:/-79s 7s /01s B :C1s -.s ,6 :s 014-=11s 7s /01s F6?C6 7:Es -.s 1s ,06?s :74s >1?: 74:?As -.s -As [6EE1?s 7C

01s -E 1;/s -.s /01s 41/:;0 17/s =0 ;0s 0:9s E117s F :;14s 6741?s A-6?s ;F :74 s EAs -?41?s -.s /01s 19 417/s -.s 6;<7-= s 9s /-s F6/s :s 9/-Fs /-s /0-91s 41F?14:/-79s :74s 91>1s .s F-99 E 1s /01s ? 7C 1:41?9s :74s 4 9F1?91s /0-91s E:74 // G A-6s = s /01?1.-?1s F?-;114s = /0s A-6?s 41/:;0 17/s /-8 -.?-=G :74s 17;: Fs 7s /01s B ; 7 /As -.s /01s :E-B187: 14s B :C1s ;0--9 7Cs :s ;-7B17 17/s :74s 91;6?1s F-9/-7s ? s -?/19;61s /01s 564C1s :74s :C 9/?:/1s -.s :0:E:4 s = s 9174s F1?9-79s /-s A-6s /-s 417/.As :74s F- 7/s -6/s /01s F1?9-79s /-s E1s :FF?1017414s :74s A-6s :?1s /-s -E1As :s -?41?9s :74s 79/?6;/-79s =0 ;0s A-6s :As ?1;1 B1s .?- s / 1s /-s / 1s .?- s 0 s -6s :?1s :9-s /-s ;-??19F-74s = /0s 0 s 4 ?1;/s :74s ;- 67 ;:/1s 96;0s 7.-? :/-7s :9s A-6s :As ?1;1 B1s ?1C:?4 7Cs /01s F1-F 1s /-s E1s :FF?1017414s :74s 96;0s 1:96?19s :9s A-6s :As :4-F/s .-?s /0 9s F6?F-91s ?1F-?/ 7Cs -;;:9 -7: As s -;;6??17;19s /-s 1s .-?s /01s F6?F-91s -.s .-?=:?4 7Cs .-?s /01s 7.-? :/-7s -.s /01s 19 417/s :/ 6;<7-=s :74s 0 9s D;1 17;As /01s :=:6Es ! > 1?

-6s = s E1s ;:?1.6s /-s <11Fs A-6?s F:?/As :/s : s / 19s : 1?/s :74s -7s /01 ?s C6 :?4G :74s /0-6C0s s /0 7<s A-6?s .-?;1s .6 As :41a6:/1s /-s :7As 46/19s A-6s :As 0:B1s /-s F1?.-? s A1/s .s A-6s 90-6 4s 7s /01s 1D1;6/-7s -.s /01s -?41?9s -.s /01s :C 9/.:/1s -.s :0:E:4s 411 s :s ?1 7.-?;1 17/s 71;199:?As 1/s 1s <7-=s = /0-6/s -99s -.s / 1s :74s s = s.6?7 90s /s :9s .:?s :9s s : s :E 1s .?- s /01s 9 1741?s .-?;1s :/s /0 9s F-9/s 9 7;1s s =-6 4s = 90s /-s 1:B1s :9s // 1s /-s ;0:7;1s :9s F-99 E 1

9s A-6s :?1s /-s E1s C6 414s ;0 1. As EAs /01s 79/?6;/-79s =0 ;0s A-6s = s ?1;1 B1s .?- s /01s :C 9/?:/1s :/s :0:E:4s /s 9s 6771;199:?As .-Ds 1s /-s 17/1?s 7/-s :7As .6?/01?s 41/:9G s 90: s /01?1.-?1s ;-7; 641s EAs -E91?B 7Cs /0:/s s 0:B1s F1?.1;/s ;-7. 417;1s 7s A-6?s E19/s 1D1?/-79s E1 7Cs 6914s /-s E? 7Cs /0 9s 91?B ;1s /-s :s 96;;199.6s /1? 7:/-7s

>" s 0(1)

J=W * + ' ((

17C:'(- / ;:' -796 /:/ -79' "3

' 9174' :7' 7/1 C17/' :7' 6;/-6?' 7C' =0-' 9' =1 ' :;a6: 7/14' = /0' /0H' ;-67/?A' :74' 70:E /:7/9' /-' :;;- F:7A' A-6 ' :74' -?41?9' 0:B1' E117' C B17' .-/' F?-B 4 7C' A-6?' 41/:;0 17/' = /0' /01' 71;199:?A' 96FF 19 8

' 0:B1' J *

(1?/:7EC0 ?' @ C714 ' ' 0
K$/0' -B1 E1?' "#" ' 16/17:7/8 - -71 ';- :74 7C

"

-' : -?' 5-07' : 1 ' 19 417/' :/' 6;<7-=

' :C 9/?:/1' -.'
KC : E:4

?

H ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?' -.' /01' $/0' 17; -9 7C' :' ;-FA' -.' A-6?' 79/?6;/ -79' /-' - -71 ' ? /0' -.' /01' 2"9/' 79/:7/' G' :74' 7' ;-791a617;1' -.' A' 0:B 7C' ?1;1 B14' 7-/ . ;:/ -7' .?- ' 16/17:7/' 8' 9-7' -.' 0 9' :?? B: ' -7' /01' 2&/0' 79/:7/' :/' , 6 :' 014-= 11 ' ' 0:B1' :44?19914' 0 ' /0 9' 4:A ' :' ;-FA' -.' =0 ;0' 1//1?' 9' 01?1= /0' /?:79 //14' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7

' 0:B1' h;

[:0' :0:E:4 ' @ C714 ' 0
2#/0' -B1 E1?' "#"2 :C 9/?:/1

1//1?' -' 16/17:7/' ' 9-7 ';- :74 7C' :' +1/:;0 17/' , 6 :' 014-= 11
.?- ' :C 9/?:/1' -.' -'' 8 ' P
/:0:E:4' / ' '

' "' ' 0:B1' 8/01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6 N 1//1?' -.' /01' 2)/0' 79/:7/' :74' 0:B1' 4 ?1;/14' /01' 0:7:4:?9' -.' --?: ' :74' -- F--?' /-' 9/:/ -7' -71-?' /=F' -.' /01' 6?<174:6>19' -.' /01 ?' 19/:E 90 17/9' = /0' A-6 ' :74' ' 41F6/1' G -71' -?' /=-' -.' /01 ?' -9/' 7/1 C17/' 7.-? 1?9' /-' ?1 : 7' = /0' A-6 ' 7' -?41?' /-' :99 9/' 7' 8F?-;6? 7C' A-6' :;;-67/9' -.' /01' :E-41' :74' 7/17/ -79' -.' /01' E:74 //' =0-' 0:B1' 9-' .?1a617/ A' :41' 7;6?9 -79' 7/-' /01' - F:7AN 9 F?-B 7;19' .?- ' /01' 71 C0E-6?0--4' 7' =0 ;0' A-6' 7-=' :?1

2 ' /' 9' F?-E:E 1' /0:/' A-6?' F?1917;1' = ' F?1B17/' :7A' .6?/01?' 7?-:4G' E6/' .?- ' /01' 7.-? :/ -7' /0:/' 0:9' ?1:;014' 1' .?- ' / 1' /-' / 1 ' ' : ' :FF?10179 B1' /0:/' /01' F:?/A' 9' EA' 7-' 1:79' 4 9F1?914 ' :74' /0:/' /01A' -7 A' =: /' :' .:B-6?:E 1' -FF-?/67 /A' /-' ;- /' 41F?14:/ -7 ' "' =-6 4 ' /01?1.-?1 ' 96CC19/' /0:/' A-6' :4-F/' /01 E19/' 1:79' 7' A-6?' F-=1?' = /0' :' B 1=' /-' :9;1?/: 7 '/01' ?19 417;1' -.' /01' GE:/ 4 //' -?' :7A' 74 B 46: 9' -.' / ' :74' 90-6 4' -FF-?/67 /A' -..1?' /-' ;:691' /E1 .' :FF?10179 -7

% ' ' ' F?196 1' A-6' = ' 0:B1' E117' .6?7 9014' = /0' F:?/ ;6 :?' 79/?6;/ -79' .?- ' - -71 ' ? /0G' :74' ' 90: ' -7 A' :44 ' E?' /01' F?1917/' /0:/' /01' 7: 19' -.' /01' F1?9-79' =0- ' "' : ' -9/' :7D -69' /-' :FF?10174' :?1, 9017' 7C' 6?7: ' 7C' :74' --<0:' 7C ' =0-' 0:B1' E117' F?-; : 14 ' :74' -4 1' =0-' 0:9' 7-/

' 0:B1' h;'

@ C714 ' ' 0
' ' G H :C 9/?:/1 '

"

-' 5-07' 4: ' 9a ' 1;?1/:?A' /-' /01' -B1.7 E7/' 7' /01' 1;?1/' :74' (- / ;:'
.?- ' 19 417/' :/ ' ' ' ' +1F:?/ 17/' '
6;<7-=

' H?' 8 ?G ' G
' " ' 7' ;-7/ 76:/ -7' -.' /01' 96E 1;/' -.' A 419F:/;0 ' 6741?' 4:/1' /01' $/0' 79/:7/' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' /-' AF * ' .-?' /01' .6?/01?' 7.-? :/ -7' -.' /01' -B1?7 17/ ' /01' 17; -914' ;-F 19' -.' 1//1?9' = 0 ;0' ' 0:B1' -?1' ?1;17/ A' ?1;1 B14' .?- ' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' /01' /?--F9' :/' (1?/:6EC06?' ?1F-?/ 7C' /01' F?-] ;114 7C9' -.' /01' 41/:;0 17/' 1 F -A14' -7' /01' .?-7/ 1?' -.' /0:/' 4 9/? ;/' .-?' /01' :FF?10179 a7 -.' /01' F? 7; F: ' :?:641?9' =0-' 7.19/' /01' 4 9/? ;/' -.' :0:E:4' 7' /01' ://1?' -.' - -71 ' ? /0N9' ?1F-?/9' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8' 171?:' 7' -67; ' = ' -E91?B1' = /0' 9:/ 9.:;/ -7' /01' :;;-67/' -.' /01' 91 >6?1' -.' -71' -.' /01' -..1741?9' F- 7/14' F6/' EA' /01' :C 9/?:/1' -.' :0:E:4T

2' ' 0:B1

H I + J ' □ ! □ "

5 ' ' 0 : B1 E /01?/-' 41 : A14' /-' : ; <7 - = 14C1' $01' ?1 ; 1 F/' - .' /01' 0 1 1 ; ?18' /:?A 9 1//1?' 6741?' 4 : /1' / 1' 234' - .' ; /-E1?' 7' : 79=1?' /-' A' 419F ; E' - .' /01' G2#/0 - .' 1F/1 E1?' : 9/' 0 : B 7C' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' /:?A' :??: 7C1 17/' /01' 9: 6' /:?A 7. 617 ; 1' - .' = 0 ; 0' 7' /01' 91 >6?1' - .' - 71' - .' /9' -E 1 ; /9' 9' 7 - =' ?1F - ?/14' /-' /01' -B1?7 17/' 01' ; - 67 ; : / - 7' = 0 ; 0' /0 : /' 1//1?' F?19 ; ? E14' 0 : 9' E117' :41' /-' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1?' 7' ' /?69/' : 7' F?199 B1' : 771?' : 74' = ' E1' : //17414' ' 0 : B1' ?1 : 9-7' /-' 0 - F1' = /0' /01' -9/' E171. ; : ' 1..1 ; /9

17C : ' - ; .// -79- /:/ E9 "% 5: ' :

' 0 : B1 ' h ;

6 ; <7 - = @ C714 0' - $%##% '
"S/0' + 1 ; 1 E1?' "#"2 19 417/

-' : -?' 5-07' : 1' 19 417/' : /' 6 ; <7 - =

1//1?' .?- ' 16/17 : 7/8 - -71' .? /0

B

' 0 : B1' /01' 0-7-6?' /-' 17 ; -91' /01' ; -FA' - .' :' 1//1?' .?- ' 16/17 : 7/' 9-7' =0-' ; - : 749' /01' 41/ : ; 0 17/' : /' 014 - = 11 : 74' : 9' 7-' 7/1 C17 ; 1' ; : 7' E1' -E/ : 714' - .' /01' F1-F 1' = 0 - ' ?' -?/19 ; 61' = 9019' /-' 0 : B1' : FF?1017414' : 74' /01' [1 74 : ?9' ; : 7' 0 : B1' 7-' 7/1?19/' 7' 0 : ?E-6? 7C' -?' 9 ; ?117 7C' /01 '.?- ' 69] / ; 1' ' 0 : B1' 96CC19/14' /-' ?' -?/19 ; 61' /01' ?1 ; : 7C' /01' 41/ : ; 0 17/' 67/' 9- 1' ; 1?/ : 7' : ; ; - 67/9' ; : 7' E1' -E/ : 714' - .' /01' ?1/?1 : /' - .' /01' -..1741?9' = 017' : ' F : ?/A' - .' /?--F9' ; : 7' E1' 917/' -6/' F? B : /1 A' /-' 91 >1' /01 ' = 0 ; 0' : FF1 : ?9' /-' 1' /01' -7 A' -41' - .' : A 7C' 0 - 4' - .' /01 T

' 017' ' 01 : ?' .?- ' ?' -?/19 ; 61' ' = ' 4-' A91 .' /01' 0-7-6?' - .' /?: 79 /] / 7C' .-?' A-6?' 7.-? : / -7' .' ; -FA' - .' A' 1//1?' : 74' 0 9' ?1F A

' 0 : B1 ' h ;

(1?/ : 6EC06? @ C714 ' ' . % '
"2/0' + 1 ; 1 E1?' "#"2 16/17 : 7/8 - -71' ; - : 74 7C

-' 16/17 : 7/8 - -71' ' ? /0 ' ; -?7 : 74 7C : /' (1?/ : 6EC06? 1//1?' .?- ' H 16/17 : 7/ 9E :

?

' ' 0 : B1' /01' 0-7-6?' /-' : ; a6 : 7/' A-6 ' /0 : /K' 0 : B1' : 41' 1B1?A' 17a6 ?A' 7' A' F B1?' 7' -?41?' /-' C : 7' 7/1 C17 ; 1' ?1C : ?4 7C' /01' E : 74 // 8' E-/0' EA' 1 : 79' - .' 17' : 74' 1//1?9' E6/' = /0-6/' 1..1 ; /

' ' 0 : B1' 0 : 4' /17' 17' E1 - 7C 7C' /-' ?' -?/19 ; 61' /01' : C 9/? : /1' -6/' .-?' /01' : 9/' 1 CO/' 4 : A9 ' E6/' /01A' ; : 77-/' C : 7' /01' 1 : 9/' 7.-? : / -7' ?19F1 ; / 7C' /01' F1?9-79' ' : ' 7' a619/' -.' ' H

' ' 0 : B1' /01' 0-7-6?' - .' /?: 79 // 7C' /-' A-6' /= -' 1//1?9' = 0 ; 0' = 1?1' ?1 ; 1 B14' 7' : 79=1?' /-' /= -' = D ; 0' " 0 : B1' =? //17' .-?' /01' F6?F-91' - .' C1// 7C' 7.-? : / -7' -F1' .?- ' +1 = : 7' [6EE1?' 7C' /01' -/01?' .?- ' 90 : ?11' 6<09E' : 74' A-6' = ' 911' EA' /01 ' /0 : /' /01A' : ?1' C7-?: 7/' - .' : 7A' 96 ; 0' F1-F 1' E1 7C' 7' /0 9' F : ?/' - .' /01' ; - 67/?A' ' : 9-' E1C' 1 : B1' /-' 7.-? ' A-6 ' /0 : /' ' 17a6 ?14' .?- ' /01' 4 ..1?17/' B 8' .: C1?9' ?-674 ' : 74' /01A' 9 : A' /0 : /' /01A' = 1?1' 7' /0 9' F : ?/' - .' / 1' ; - 67/?A' : E-6/' .-6?' -7/09' : C-' E6/' /01A' 0 : B1' 7-' 01 : ?4' : 7A/0 7C' - .' /01 ' 9 7 ; 1G' : 74' ' E1C' 1 : B1' /-' -E91?B1' /0 : /' .' /01A' = 1?1' < ' /0 9' F : ?/' - .' /01' ; - 67/?A' ? ' -?/19 ; 61N9' 17' =-6 4' E1' <1 A' /-' . 74' /01 ' -6/' -7' : ; ; - 67/' - .' /01 ?' - ; : ' <7 - = 14C1

' E1C' 1 : B1' /-' 9/ : /1' /0 : /' .?- ' /9 E1 7C' 67 <1 A' /0 : /' = 4' ; : 7' : ; a6 ?1' : 7A' .6?/01?' 7.-? : / -7' = /0' ?19F1 ; /' /-' /0191' 17' f' /0 7< /01' 41/17/ -7' - .' /01' 41/ : ; 0 17/' : /' /0 9' F : ; 1' ; : 77-/' 1' : //17414' = /0' : 7A' E171. ; : ' ; - 791a617 ; 19' : 9' /01' 4-67/?A' : .- 074' : FF1 : ?9' F1?.1 ; / A' F1 : ; 1 : E 1' : 74' a6 1/

0 : B 1 ' * G

: F ' 6 :' 014 - = 11 ' @ C714 ' " ' !
S/0' + 1 ; 1 E1?' "#"2 ' ' 16/17 : 7/ ' ; - : 74 7C' + 1/ : 0?: 17/

d 0:/ /01 7:/6? -./01 71C-/ :/ -79 :74 4 9;699 -79 =0 ;0 0:B1 :?917 :/ 17C: (- / ;:
/01 ;-6?/ -. 6;<7-= 46? 7C /01 4:9/ /=-A1:?: 90-6 4 0:B1 1D; /14 /01 225 TT #"9
?1917/ 17/ -./01 ! > 1? :C: 79/ /01 -?C:7 ;./ A-6? -?490 FN9 79/?6;/ 479 :74
-./01 :;;- F 90 17/ -./ A-6? 69/ B 1=9 ;:77-/ E1 :/1?-./ 96?F? 91 G A1/ /1//1?
./.-? :/ :74 91? -69 ;- F : 7/ -./01 7:/6?1 -./0:/ =0 ;0 9 E1.-?1 1 =:9 19 41? / :/
;1?/: 7 A :9 671DF1;/14 -7 A F:?/ :9 /01 -E 1;/ -. 0 9 D;1 17;AN9 1//1? :74
/01 F? 7; F: ; ?;6 9/:7;19 =0 ;0 :?1 9/:/14 7 / = :FF1:? /-A-6? -?490 F
5 /?69/ /-E1 1B:9 B1 :74 419/ /6/1 -. .-674:/ -7

3 /0 : B 1=/-. :; /:/1 :74 1DF14 /1 /01 41; 9 -7 -. A-6? -?490 F 7
-67; -7 /01 96 A1;/ -. 0 9 D;1 17;AN9 ;- F : 7/ 0:B1 /01 0-7-6? -. 96E8
/ 7C .-? A-6? F1?69: :B1?E: /?:79 :/ -7 -. 0 9 1//1? = /0 /?:79 :/ - 9 -. : /9 17; -96?19 :74 : /?:79 :/ -7 -. : 9/:/1 17/ 7 :/9=1? =0 ;0 " 0:B1 F?1]
917/14 /-/01 ! > 1? .-? /01 F6?F-91 -.17:E 7C 0 /-?1F A /-/ .:/01 ;-7/17/9
90: 96CC19/ : ?1F A 0 9 9/:/1 17/ ;-7/: 79 :9 0:B1 17/ -714 7 / /01
=0-1 -./01 96E9/:7;1 : ;-??1;/ ?1;:F /6 :/ -7 F./01 :7C6:C1 :74 : .: /0.6
419;? F/ -7 -./01 :771? -. A 4 9;-6?91 /-0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :/ -6?
;-7.1?17;1 -7 /01 F/0 -. +1;1 E1? :B 7C F?1B -69 A =? //17 7-/19 .-? /01
1-7.1?17;1 7 ;-7.-? /A = /0 A 67 .-? F?:;/ ;1 -7 -;;:9 -79 -./01 9 : 19/
F-?/:7;1 / 9 F-99 E 1 /0:/ 90-6 4 0:B1 1??14 .?- .-?C1/.6 7199 :74
: 67;-79; -69 -. : 419 C7 /-41;1 B1

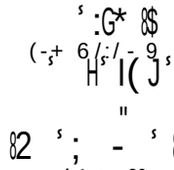
$ 01 /17-? -./01 79/?6;/ -79 -. -B1?7 17/ ;-7B1A14 /- /71 EA /01 ;0 1.
1;?1/:?AN9 419F:/;0 6741? 4:/1 /01 34 -. ;/-E1? :74 ;- 67;:/14 /-0 9
D;1 17;A /01 ! > 1? :/ /01 ;- 17;1 17/) . /01 ;-7.1?17;1 ?1.1??14 /- =:9
-. : 7:/6?1 /-;?1:/1 :FF?1O179 -7 7 /01 74 -. : F1?9-7 4 9F-914 /-F1?9 9/ 7
/0-91 67=:??:7/:E 1 F?-;114 7C9 =0 ;0 C:B1 ?91 /-A-6? -?490 FN9 ?19- 6/ -7
?1C:?4 7C /01 1B17/6: 1 F -A 17/ -./01 ?/90 /?--F9 7 /0 9 4-67/?A = /0-6/
?1.1?17;1 /-/01 :6/0-? /A -./01 ! :1?

%/ 9 F-99 E 1 /0-6CO EA 7- 1:79 A -F 7 -7 /0:/ /01 ;- 67;:/ -7 -.
/0 9 ?1 9- 6/ -7 = /0 /01 7.1?17;19 /-E1 7:/6?: A 4146;14 .?E7 / :74 =0 ;0
=1?1 ;1?/: 7 A F- 7/14 /- EA 1 :9 :FF ;:E 1 /-9- 1 -/01? a619/ -79 67417
4 9;699 -7 CO/ C B1 ?91 /-0 9 D;1 17;AN9 9;-79/?6;/ -7 -./01 ?1 ;7 7C
F:?/9 -. A 4 9;-6?91 :74 : ?1 :?< -.:7 1a6 B-;: 7:/6?1 =0 ;0 7-=
?1;- 1;/ 0 /-0:B1 :41 /-=:?49 /01 ;-7; 69-7 -. -6? ;-7.1?17;1
=-6 4 C B1 C?-674 .-? /0 9 96FF-9 / -7 ./1? 01:? 7C :/?:79 :/ -7 -./01 96ET8
9/:7;1 -. .-1 0 1. 1;?1/:?AN9 1//1? :E-B1 7-/ ;14 :74 A ;- 17/9 -7 /01
/17-? -./0:/ 1//1? :9 :FF ;:E 1 /-/01 a619/ -79 7 4 9F6/1 E1/=117 E 9 D;1]
17;A :74 01? CO7199 /01 1C6 0 9 D;1 17;A 7 : /:67/ 7C :771? -E91?B14 \ -6 :FF1:? /-0:B1 91// 14 1B1?A /0 7C :74 -.;-6?91 0:B1
7-/0 7C /-9:AGN -? =-?49 /-/0:/ F6?F-91G /-=0 ;0 ? 7 14 :/1 A ?1F 14
= /0 6/ 4B1?/ 7C /-/01 @ / -. F 9 ?1 :?< /0 :/ 7 :9 :? 9 41F17414 -7 1

35 3)5 =* 3 3* 4 35F(<=* 3*5 <(5> >3 F +* D
+ 4*3D< 5) *4) 3< 5 + ? 4 < = = 34 <

1 ;-7B1?914 -7 4196 /-?A 96E 1;/9 :74 F:?/14 :9 E1 1B14 :/ /01 / 1 7
F1?.1;/ 0:? -7A = /0 1:;0 -/01? 87:A :7 7.1?;0:7C1 -. B 9 /9 :74 -/01?
.? 174 A -E91?B:7;19 0:B1 F:9914 E1/=117 69 :9 696: 9 7;1 /01 &/0 -.
+1;1 E1? :9/ ;-7.1?17;1 /--< F :;1 -7 /01 2#/0 =017 /01 a619/ -7 -./01
,0--?4 60 =:9 91// 14 /-0 9 D;1 17;AN9 :FF:?17/ 9:/9.:;/ -7 :74 :F:99]
F-?/=:9 F?- 914 .-? A41? 6<090 G :74 6741? : /0191 ;?;6 9/:7;19 A-6?
-?490 F= ?1:4 A E1 1B1 /0:/ A ?1;1 F/ -. 0 9 D;1 17;AN9 1//1? =0 ;0 9
7-=96E //14 .:?A-6? F1?69: =:9 :7 -;;6??17;1 :9 671DF1;/14 -7 A F:?/
:9 :7A /0:/ 0:9 /:<17 F :;1 7 7A ?1;- 1;/ -7 9 7;1 7 A :?? B: :/ /01 -6?/
-. 6;<7-=

.= >3)3(< 4 <) = 3* 3<) *<< *+ 3*5 5 5( )>4 =UG <) 3 3) <) ?3< *<3) *?) * * < H) *)D<
=5 3=F(<? + 4 %? *= * 3*5 >F) < 4 D (& 5< * =(* <3 5 *<O *<=3*5 =*35?) < H) *)D 3
* *7 >4(< 3 5 O < 5 >D 3*D 3 7(=*< 3 < H) *)D 3*
355() >D 3*D 3< ***7 * = < 4 E(< *< 3 V<<(3*5 3
E(?)3 H <<* 4 3 +< *32 4 *E(< <%? *= * 3
4 E(D <* =(*) 5 > 4 < D ((<? +) *) 5 ? D * 5() * D (
& 5< * = (*) 3>3*5 * D ((<? +) *) 5 ? D * 3



E:9 117 :?C614 :74 /-51:B1 0 9 D;1 17;A :/ E1?/A /-F6?961 0 9 9;01 :9 -. ?:F:; /A = /0 /01 : 4 -. /01 ? / 90 F-=1? :74 /-9:/ :/1 E 9 .11 7C9 -. B191:/8 /717/ :C: 79/ -6/ 96E 1;/9 : 4 .: /0.6 41F174:7/9 =0-? 19 41 = /0 7 /01 B1?C1 -. E 9 ;-7/?-

R 0:/ /01 ! > 1?7 ?1: /A17/1?/: 79 -.0:9 1B1?17/1?/: 714 /01 -9/49] /:7/ 41:-./?:B1 7C E1A-74 /01 /9 -.0 9 -=7 /1?? /-?A 9 :9.:?.?- ?:A E1 1.:74 F1?96:9-7 :9 A<7-=14C1 -.0 9 D;1 17;A9;0:?:;/1? .-67414 -7 /01 ;:?1.6 -E91?B:/-7 :74 ;-79/:7/ 1DF1? 17;1 -.A1:?V 9 7 79A -=7 :4C?:17/ 71;199:? A:;;6?:/1 :74 CO/B17/6?1=/0 ;-7.417;1/-F?14 ;/ /0:/A-6? -?490 F9 41;:?14 ;-7917/ /-0 9 D;1 17;A9 F?-;114 7C -7 :F C?] :C1 6741? /01 F?-B 9-79 =0 ;0 =1?1 91// 14 EA -?4 1 19 1A =-6 4 E1 .- -=14 EA :/ /:/-7 -.0 9 419 C7 /-/01 696: 067/ 7C 1D;6?9-7 -? =-6 4 1:4 /-/9 41?1 ;/-7 17/?1 A :9 -7 1B1?A .-? 1? -;;:9 -7

#6/ -7 /0 9 F-?/-7 -. /01 96E 1;/ -.0 9 D;1 17;A9 1//1? /-A-6? -?48 90 F /=1?1 F?196 F/-7 7 1/-17 :?C1 9 7;1 A-6? -?490 F9 = 94- :-71 -:7 E1 ;- F1/17/ /-41; 41 -7 /01 1DF14 17;1 -. 17;-6?:C 7C -? -FF-9 7C /01 4 9F-9/-7 F?1/17414 -? ?1: -. /01 ! > 1? /-?1/?1 .?- /01 C-B1?7 17/ -. E 9 ;-67/?A . /01 ?1 : 7 7C F:?/9 -.0 9 1//1? 7 :9.:?:9 9 -=7 ;-746;/ 9 -7;1?714 0:B1 : .-?414 7 /01 9/:/1 17/ 17; -914 =0:/ = /?69/ :FF1:?/-A-6? -?490 F/-E1 :.6 :74 9:/9.:;/-?A 1DF-9/-7 :74 = 91?B1 /-41 79/.:/1 E1A-74 :4-6E/ /0:/ 0 B1 71B1? :/ :7A / 1 /?:79C?19914 /01 ?7 /9 -. .7A F-9/B1 46/A 7 /01 1D1;6/-7 -. A-6? -?490 F9 ;- :749 7-? .: 14 7 /01 -E91?B:7;19 -. ?19F1;/=0 ;0 :?1 ;1?/: 7 A 461 /-0 9 D;1 17;A

8 01 .1? . : A ;?14 /?1F-?/9 9 :?1:4A 4 9F-914 /-?1F17/ 0 9 0:B 7C :41 9-67 69/ :7 :;;69:/-7 01 /7:771? -.0 9 199:C19 /- 1 9 7;1 0 9 /?:79 99-7 -. /01 1//1? .-? A-6? -?490 F 0:9 E117 .6 A :9 ;-7; :/-?A :9 E1.-?1 :74 0:B1 ?1:9-7 /-96FF-91 /0:/ :// 1 17;-6?:C1 17/ -7 A F:?/ = 4 F46;1 /01 1DF?199 -7 -.0 9 =90 /-?1;: /01 1//1? 17/?1 A :7:/-:;a6 19;1 7 /01 1DF :7:/-7 =0 ;0 0:B1 -..1?14 1/ / 9 A 7:/6?: :74 1:?719/ 419?1 /0:/ E 9 D;1 17;A9 ;- F :7/90-6 4 E1 01:?4 :74 /0:/ : 9-1 7 41;9-7 90-6 4 E1 F:9914 -7 /01 1? /9 -.: a619/-7 -.96;0 F-?/:7;1 /-/0 ;?14 / -. A -.. ; : ;0:?:;/1? :74 /- A .6/6?1 F?-9F1;/9 7 .1 :9 =1 :9 74114 /-/01 91;6? /A :74 ;-7.417;1 -.1B1?A :;;?14 /14 :C17/ :/ /01 -6?/ /?.:7 74 :7 F? 7;1 9 7;1 / 9 -EB -69 /0:/-7 :7A -;;:9-79 -. 71C-/:/-7 H <1 71 = /0 / 1 ! > 1? :7 :;;69:/-7 -. 7/1 F1?:7;1 -?4 9?19F1;/ :A E1 F?1.1??14 .?- ?7: ;-69 :74 7/1?19/14 -/B19 /-1B:41 -? :/ 1:9/ /-F?-/?:;/ /01 :;;- F 90 17/ -. /01 B 1=9 -. /01 -B1?7 17/ EA 746;7C /01 ?1;: -. /9 :C17/ -? :7 7B19/C:/-7 7/-/01 1? /9 -. /01 ;0:?C1

"& 1.-?1 ;-7;641 /0 9 :44?199 = /:<1 /01 E1?/A -. 96E // 7C /4 A-6? -?490 F9 06 :71;-79 41?:/-7 /01 F1;6 :.c:?490 F9 :74 -FF?199 -7 /-=0 ;0 /01 7:/B1 -..;1?9 :74 9-4 1?9 -. /01 F7-6?:E 1 - F:7A9 91?B;1 :74 /01 ? 76 1?-69 .: 19 :74 ?1:/-79 :?1 96E 1;/14 4: A -?1 :74 -?1 EA /01 ?:F:;/A -. /01 ! > 1?9 6 9 :74 0 9 D;1 17;A9 96FF-?/ -. /01 ? F?-] ;114 7C9 /9 /01 C171?: E1 1. -. /0-91 6 9 :74 :F?1B:17/ -F 7 -7 /0?-6C0-6/ 641 /0:/ /01 .:B-6? :74 F:/?-7:C1 -. /01 ! > 1? ;:7 E1 EA 7-1:79 9- 1..1;/6: A 91;6?14 :9 EA 4 9/?199 7C /01 41F174:7/9 -. -6? -B1?7] 17/ :74 0:?:99 7C /01 = /0 C?-674 199 ;- F :.//9 01 F:?/;6 :? ;:91 -. : 1BB:?11 : ;<7 /01 =17/A8.-6?/0 1C 17/ =0 ;0 9 ?1.1??14 /-7 /01 9/:/1 17/ 17;-914 9 -71 -. /01 -9/ ;?61./0:/ ;:7 E1 :C 714 0 9 H6-.-?/ 7:/1 F1?9-7 =0 1-7 46/A = /0 0 9 ?1C 17/ 7 6;<7-=T =:9 7.-? 14 / . /01 4 9/?199 -. 0 9 .: A 7 ;-791a617;1 -. /01 1D/-?/-7 -. :7 6 :/ 7-C?1:/ 4 9/:7;1 .?- /0 9 F:;1 :?4 F?-;114 7C -7 1:B1 -. :E917;1 .?- 0 9 HE://: -7 7 /01 7-7/0 -.56 A :9/ 0:4 7-9--71?:?? B14 :/ 0 9 B :C1 /0:7 01 =:9 91>14 :74 ;-7.714 7 :. .-?/?199 :74 -:414 = /0 /01 01:B 19/ ?-79 :74 H/01 =0-1 -. 0 9 F?-F1?/A ;-7.9;:/14 :74 ;-7B1?/14 /-/01 691 -. /01 6 01 ;- :74 7C -.. ;1? 7 ;:7/-7 17/9 =017 /01 7:;<9 1:B1 -. :E917;1 1DF ?14 917/ :F1?9-7 /-17a6 ?1 .-? 0 :/ 0 9 B :C1 :74 -7 1:?7 7C /01 F:?] /;6 :?9 -. 0 9 --7.71 17/ :41 :7 :FF ;:/-7 /- 1 .-? 0 9 ?1 1:91 ;:;;-] F:7 14 A ?1a6 9/-7 .-? /0 9 F6?F-91 /-/01 ! > 1? = /0 : 69/ :74 7:/6?: H?1aA19/ /0:/ /01 -/.174 7C 6?7 90-6 4 E1 F67 9014 1 = :9 ;:;-?4 7C A 96 -714 H/-/01 (?1917;1 ;-7/7614 7 ://174:7;1 .-? 9- 1 4:A9 :74 =:9 F1? //14

F1? //14 /- 41F:?/ /-0 9 4 9/? ;/ 6741T :F?- 91 :77-67;14 /- 7 1 EA /01 ! >1?-. 14 :/1?1F:?:/ -7 /-/01 ;- F :7:7/ 0 1=:?11 0:9 E117 1B1? 97;1 7 :///174:7;1 :/ 0 9 D;1 17;A 9 C:/1 -? :/ 71 :74 /01 ?14?199 -.0 9 1D/?:-?4 7:?A C? 1B:7;1 911 9 7-=:9 ?1 -/1 :9 -7 /01 4:A =017 /G =:9 . ?9/ ?1F?1917/14 /-0 9 D;1 17;A

1 (-/;; -796 :/- 5:7 "#"3

1//1?

7 76 E1? -./01? :919 1a6: A 7 F- 7/ /0-6C0 7-/ 9-9/?-7C C0/ E1 96E //14 .-? A-6? -?490 F 9 7.-? :/ -7G E6/ /01 :E-B1 = E1 96.. ;17/ ;-7;1 B1 /-69/ .A 7 A-6? -?490 F 9 -F 7 -7 /01 ?1 :?<9 =0 ;0 .411 14 / A 46/A /-..1 .-? /01 ;-79 41?:/ -7 -./01 ! >1? :/ -6? ;-7.1?17;1 -0 /01 &/0 +1;1 E1? =0 ;0 .-? 9 /01 96E 1;/ -.0 9 D;1 17;A 9 ;- F :7/

3? @

6;<7-= 19 417;A $/0 5:76:?A "#"3

6 7* 5. - $ %# # %

(#

?- 9 D;1 17;A /01 ! >1? /-/01 C0/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: 4:/14 /01 9/ 5:76:?A "#"3

1//1? 7.&3 +,(-;-(.%

4 696: ;- F 17/9

9 A-6? -?490 F 9 9 7;1 1 =1 8= 901? ;-79 41?9 A-6? -?490 F /-F 0 9 < 74 :74 9A F:/0 > 7C .?174 :74 <7-=9 /-;1?/: 7/A /0:/ A-6 :?1 0 9 E171.:;/-? :74 :9 / 9 -EB -69 /0:/ /01 ?:7< -. (?7;1 =0 ;0 A- ?=1 8= 901? F-9919919 0:9 E117 :;a6 ?14 /0?-6C0 /01 F?-/1;/ -7 :74 :99 9/:7;1 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A :-71 .-? =0 ;0 A-6? =1 8= 4 1? 9 C?:/1.6 /-/0 - F:7A :74 :9 ;-79 41? A-6? -?490 F /-E1 A < 74 :74 9A F:/0 > 7C .?174 /01?1.-?1 411 7C :?1F?1917/:/ -7 -. 1?/: 7 -;;6??17;19 01?1 /-E1 74 9F179:E 1 =?/1 /- A-6? -?490 F :9 .- -=9 G

./1?;14 7C /01 ;14 14 F?-B 7;19 =0 ;0 =:9 4-71 .-? /01 9:/9.:;/ -7 -./01 7C 90 -B1?7 17/ .1 /:996?14 /0:/ /0?-6C0 /01 < 747199 -./0:/ -B1?7] 17/ A .1 =-6 4 E1 9F17/ 7 F1?.1;/ ;- .-?/ :74 1:91 = /0 .6 F-=1? :74 PFa6? /A

#D 3*) (* 3<3*))(=< 3*) < 3? 3 < * 4 +) 4 + *7 < 3 W3 = 23E #3 *) *< E(*) 4 5 <3 <43) * + = 4 < = = 3< 3<43 5 * < 23*) < 4) 4( ) *<5 3 * * < < +) + 3) <5 EA <5*<3 =D " (8 ? * 5 = 4 = 7 7C -7 :0 67/ 7C 1D;6?9 -7 /:?1;17/ ;-7.1?17;1 -7 :/6?4:A /01 "$/0 -. 110 @ &/0 +1;1 E1? 01 -E91?B14 /- 1 7 C?1:/ :7C1? /0:/ 01 ;-79 41?14 /01 ?19F1;/.6 ;-79 41?:/ -7 =0 ;0 01 0:4 0 /01?/- 901=7 /- /01 (?1917;1 :9 F?-F1?G /0:/ = /0 ?1C:?4 /- ;1?/: 7 a619/ -79 ?1a6 ? 7C :4 69/ 17/ , ;-7 917/ =:9 6771;199:?AG /0:/ /E10-B14 0 7 ;- F :7;1 =/0 /01 ?1a6 9 / -7 -./01 1 41? 1C6 /- 9174 0 9 -=7 F1-F 1 :74 F :;1 01? 7 F-99199 -7 -./01 4 9F6/14 B :C19 G /- 9174 0 9 -=7 F1-F 1 /- :4 69/ /01 ;- F :7/9 -./01 -7-6?] :E 1 - F:7A 91F-A9 :74 F-99199 /01 -./01 ??C0/9 :C?11:E A /-/01 ??1a619/G :74 /- 9174 :91?B:7/ -.0 9 -=7 /- F:99 A41? .6<090 -6/ -./01 ;/A

-6? =1 8= 901? E1;: 1 B1?A :FF?1 179 B1 7 ;-791a617;1 -./0-91 -E91?] B:/ -79G :74 :./1?=:?49 -7 /01 . /0 [110 @2"9/ +1;1 E1? /01 19 417/ 917/ 1 :1//1? -./0:/ 4:/1 ;-7/: 7 7C :41;:?:/ -7 6741? /01 91: -. A41? 6<090 = /0 :;-FA -.:.-? 1? 1//1? 4:/14 /01 ""/0 [1<:64 "22$ @"S/0 ;1 E1? & 7 :79=1? /- :1//1? .?- /01 (?1917;1 ;-F 19 -. : =0 ;0 :?1 7-=/?:79 //14 /- A-6? -?490 F :74 = 1DF : 7 /01 F:?/ ;6 :?9 /BB :FF1:? /- A-6? -?490 F .?- /0 9 1//1? /0:/ /01 19 417/ 0:9 F 7 A .:9 . 14 A-6? =1 8= 901?9 =-?49 :74 F6/14 -FF?199 -7 /- A-6? =1 8= 901? =01?1:9 7 ?1: /AG 01 0 91 .-? 1? A =?-/1 /- 1 /0:/ .: 0:4 :7A 41 :749 :C: 79/ A41? 6<090 01 =-6 4 911 /01 a6 4:/14 -/01?= 91 /0:/ 01 =-6 4 C B1 0 1:B1 /- 41F:?/ /-0 9 0-691G :74 ;-791a617/ A A-6? =1 8= 901? =?-/1G/-0 :/?61 9/:/1 17/ -./01 ;:91 7;- F :7;1 = /0 0 9 ?1a619/ :9 :A E1 9117 EA /01 ;-F 19 17; -914 6?/01? A-6? =1 8= 901? 71B1? 7 :7A =:A -FF?19914 7-? 41:/0;?90 A = /0 A41? 6<090 7-? 1B1? 1DF?19914 := 90 /- /0 9 1;/ -/01 <5*

17C: (- / ; : /9796 /:/ -79 5:7 "#"3

1//1? .?- 1: 417/ :/ 6;<7-=

/ /01 9: 1 / 1 69/ E1C A-6? D;1 17;A /-?1;- 1;/ /0:/ /01 ?19-6/-?/8 7-=1DF?19914 6F-7 A F:?/ -.?1F.1917/ 7C /01 ;:91 -. A41? 6<09*/-/01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 9 EA 7-1:79 7/17414 /-96F1?9141 /01 ?1a6 9 / -7 = ;0 0:B1;-7B1A14 /-A-6? D;1 17;A .-? /01 67 - 19/14 41F:?/6?1 -. A41? 6<090 :9 :96E 1;/ -./01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 .6?7 9014 = /0 :?1C6 :? F:99F-?/ 6741? /01 -B1?7-?8 171?:?9 91: =017] 1B1? 01 :A /0 7<F?-F1? /-a6 / A-6? ;:F /: 7 /01 ;-7/?:?A ?1F1:/ /-8 A-6? D;1 17;A /0:/ /01 F1? 99-7 =0 ;0 ;-79 41? A91 .:9 .6 A:6/0-?>14 /-C?:7/ /-/0:/ F1?9-7 .-?0 9 41F:?/6?1 9 9/ 7 .-?;1 :74 /0:/ :7A ://1 F/ -: /01 F:?/ -. A-6? D;1 17;A\9 -/ ;1?9 /-41/:7 0 = E1 7 A 64C 17/ 0 C0 A F?-F1?

-6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /-?1 :?< \ /0:/ :./1?/01 41:/0 -. :998 11 ,0:7 A41? 6<090 ://17414 7 A-6? F?1917;1 :74 41; :?14 h; @?1;:] F /6 :/1

0:B1 /0-6C0/ / A 46/A = /0 /01 B 1=-.:9;1?/: 7 7C /01 ?1: ;?;6] 9/:7;19 -./01 C?-6749 -7 =0 ;0 A-6? D;1 17;A =-6 4 .-?; E A 41/: 7 A41? 6<090 7 A-6? ;:F /: / -96 -7 /0:/ F1?9-7 E1.-?1 1 :74 /-1D: 71 0 F:?/ ;6 :? A -7 -:/ 9 41F-9 / -7 0:9 E117 /:<17 :;;-?4 7C A :74 9 96E /] /14 .-? A-6? D;1 17;A\9 F1?69: = /0-6/ ;- 17/ .-? /-;- 17/ -7 /01 F:?] / ;6 :?9 /-=0 ;0 01 0:9 9=-?7 911 9 /- 1 /- E1 /-/: A 691 199

-6? D;1 17;A\9 :991?/ -7 /0:.:7 :?>11 -7 /01 F:?/ -. A41? 6<090 ;-7] /: 7 7C :F?- 91 71B1? /-a6 / 6;<7-=1=/0-6/ A-6? ;-7917/ =:9 F?1917/14 EA /0:/ F1?9-7 /-A-6? D;1 17;A :74 1D0 E /14 EA A-6? D;1 17;A /- ?>: :.1? : ;-7. 417/ : 91?B:7/ -. 71 911 14 /- ?1a6 ?1 -?1 76/1 7B19] / C:/ -7 :74 0:B1 a619/ -714 >:5:.1? -7 /01 96E 1;/ 1 417 19 0 9 0:A 7C 1B1? 9117 96;0 :7 :>11 7 /01 (?1917;1 :74 / 9 ;1?/: 7 A B1?A 1D/?:-?] 4 7:?A .E1 0:4 9117 :74 ?1:4 / :9 41; :?14 EA A-6? D;1 17;A /0:/ 01 90-6 48 0:B1 ;-7;1: 14 /01 ; ?;6 9/:7;1 .?- 1

;-FA -./01 ?>11 0-=1B1? 0:9 E117 1D0 E /14 /- 1 /0 9 4:A EA A41? 6<090 8 :74 /;1?/: 7 A 4-19 7-/;-7/: 7 /01 F?8 91 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 E11/K F 1:914 /-:446;1 01 1DF :7:/ -7 /--:..-?414 6F-7 -:/0 -./01 ; ? //7 9/:7119 67417 =0 ;0 /01 :?>11 =:9 =?19/14 .?- A41? 6<090 ?:/01? /0:7 B- 67/:? A F?1917/14 EA 0 /-A-6? D;1 17;A F:?/ ;6 :? A =-?/0A -. 7-/ ;1 -6? D;1 17;A\9 :69 -7 /- /01 ; ?;6 9/:7;1 :74 ;:6919 -. A41? 6<090\9 ://174:7;1 -0 1 :A E1 :79=1?14 EA ?1;: 7C /-A-6? ?1;- 1;/ -7 /01 t1;:9 -7 -. A-6? ?1a619/ -. 7A :C17;A /-=:?49 /01 a6 4:/ -7 -. A-6? 41 :749 :C: 79/ :99 11 ,0:7 7 /0:/ -;;:9 -7 :9 A-6? D;1 17;A <7-=9 96 -714 : /01 F? 7; F: 41F174:7/9 -. :99 E1.-?1 1 :74 746;14 /01 EA :F?- 91 -. F?-/1;/ -7 /- a6 4:/1 /01 :??1:?9 -. :99 = /0 /01 B 1=-. 0 9 :74 /01 ? -E/: 7 7C :C171?: ;a6 //:7;1 .?- A-6? D;10 17 AT -A41? 6<090 =0-7 /0:/ -;;:9 -7 ;-7/? E6/14 :;-79 41?:E 1 967/ -. 0 7 .-? /01 :// 7 17/ -. /01 -E 1;/ 7 B 1= F?- 914 7F/ -7 A A F?-8 //1;/ -7 E6/ :9- /01 F1? 99 -7 -. -6? < B1?7 17/ /- F?-;114 -78 :F C? :C1 /- 1;;: -? /- B 9 / :74 ?19 41 = /0 E 9 .: A 7 /01 + - -:E F?-B 414 01 90-6 4 7-/ 6741?/:<1 :7A -.. ;1 -? 9 /6:/ -7 -. ?19F-79 E /A 7 /01 91?B ;1 -. A-6? D;1 17;A\9 -B1?7 10/ X7 /01 .: /0 -./0 9 F?- 91 EA 1 :74 6741? .1:?9 -. -FF?199 -7 EA A-6? D;1 17;A A41? 6<090 0:9 ;-7/ 7614 /- ://174 1 8:74 -;;:9 -7: A8/-6?C1 1 .-? F1? 99 -7 /- 41F:?/ .?- /01 ; /A -. 6;<7-=

4 = ' * 4 D (H) *)D < = <<37 = * 3 (53D 3< E(*7 3 3*< 3 * 4 =D *< () *< 4 = % ? *= * 4) * 4 54 *5 < 4 *3<< 3*5 = 3)(3 D 4 = * * * +) D (?*) 54 E *7 8D5 #(<) * *(< <5*) * <) D (+=D 355 <<(*5 53 +) +3<+ * * 4 +*7 53D) *? D *7 D (< * = * < 4 % D *= * , 3< H << 5 * 4 +*7 + 5<9

0 3*5 4=D 3*<+ 3 +) +3<+ * * 4 +*7 53D) *? D *7 D (< * = * < 4 % D *= * , 3< H << 5 * 4 +*7 + 5<9 "22$ #"#/0 8) => 5#XSA

\ 0-6 4 A-6 0-=1B1? 0:B1 ?1:9-7 /- :FF?10174 /0:/ 0 9 D;1 17;A -78 = 3 < 3*D = 3<(< 4 <? D 3*5 3 < * << D (+ * < 3

\ ?1F?1917/

\ ?1F?1C17 /- ?7:6 7 /01 -9 6?C17 :74 7F?199 B1 :771? /01 7 69/ ;1 :9 :9 F- <A -. 96;0 :;/9 91// 7C E1.-?1 0 7 /01 9/?-7C19 C0/ /01 7 6?-69 C-791a617 19 /- 0 9 ?1F/?/:/ -7 :9 :(? 7;1 =0 ;0 :;/9 -.8 9-F0 \ 67 69 91B1? /A /-BA:?49 /01 .:7 *A -. :7 -/4 91?B:7 -. 9 0-691 =-6 4 \ F?-46;1 J

17C: (- /;: &7- 1 +*+-&10< .1 /

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<74m

7/?1:/ A-6/ D;1 17;A /-;-7 F:?1 /01 ? F?199 B1 :74 .? 174 A :4B ;1 -. /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :9 1DF?19914 7 /01 .-?1C- 7C=-?49 =/0 /01 419 C7 =0 ;0 A-6 7-= 17/1?/: 7 -.-?; 7C A41? 6<090 /-?1 : 7 7 :; /A =01?1 01 0:9 71 /01? 96E9 9/17;1 7-?1 F-A 17/ :74 F?1B17/ 7C E 9 ?1/?1:/ /-0 9 0- 1 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A\9 /1?? /-?A =E.?1 01 17 -A9 -? 0:9 :F?-9F1;/ -. E-/0

0 61 ;-FA

@ C714 5

19 417/

6! , # 3, 6 2 2 4 3 j 9d 6" 8 8 3 ; "2 :

+ /:/1 -7 AF6? -:/0 = /0 ; a?:;A /01 ;:691 :74 ;?;6 9/:7;19 -. A-6? ://174 7C F /01 F?191F11 -. 09 /C1 17;A /01 ! >1? E-/0 E1.-?18 :74 :./1? /01 41:/0 -. /0C :/F .1:99 1F 0:7

: 01 9/:/1 -. /01 ;:91 9 :9 .- -=9 8 I 017 :99 11 f0:0 =:9 F1:914 /-C?:7/ 1 09 F1? 99-7 .-? 0A F?-;114 7C -7 :F C? :C1 /F ,6BE6 : F?1917/14 :F1/ / -7 /-E 9 D;1 17;A .-? :7 -?41? /-a6 / /01< /A = /0-6/ =0 ;0 7-F1?9-7 ;:7 0:B1 1C/199 :74 /01 F?:A1? -. /0 9 F1/ / 47 =:9 ?1.6914 /017 :FF 14 /- :A 51A9 -F FAL :74 :./1?=:?49 ?1F1:/14 A/ -?>: 60411 11 ,0:7 =0F 7.-?7 C4 F1 /0:/ ./ =:9 0 9 8D11 1-;A\9 F 1:96?1 90-6 4 ;-7/ 761 F ://17. :7F1 F /0C (?1917;1 :74 :;;1F/ :7 1 F-A 17/ 7 /01 .1/1 0 9 F/X9/ F1?1F F/-? A ?1.6914 41;:? 7C /0:/ f 0:4 7-= 90 .-? 1 F-A 17/ a? 90-6 4 0:B1 1F7/ F614 /-91?B1 A :9.1? 07:99 =0-0:4 6;0 -. /01 1-F7/?A 7 0 9 0:749 /0:/ FA 9F 1:74 1:?719/ 419 ?1 =:9 /-E1 F1? //14 /-F?-;114 -7 :F C? :C1 --7 :./1? /0 9 06?. 11 ,0:7 96 -714 1 E1.-?1 0 F74 6?C14 F 1 9/?176-69 A /-://174 7 /01 (?1917;1 =0 ;0 =:9 /069 .-?;14 /-:C?11 /- ;-79 41? 7C:7A .6?/01? ?19 9/:7;1 /-E 9 D;1 17;A\9 = :9 F?-F1?G :74 :;;-?4 7C A = /0 :99 9 F1?7 99 F7 / ://17414 :74 =:9 /?1:/14 = /0 1D/?:-?4 7:?A 4 9/ 7;/ -7 :9 =1 /:9 17;-6?:C14 /-0-F1 .-? F1?7 9:-F /-F?-;114 -7 :F C? :C1

X /=-6 4 :FF1:? /0:/ =0 1 ://174 7C 7 /01 (?1917;1 :./1? /01 41F/0 :99 11 ,0:7 A-6 41;:?14 A-6?91 ./-01 7 F-99199 -7 -. 91B17/A /0-6] 9:74 ?6F119 :74 91B1?: /0-69:74 C- 4 -06?9 =0 ;0 A-6 -..1?14 :9 :4-F;1 ? /-E 9 D;1 17;A .-? F1? 99-7 /-F?-;114 /- ,6?E6 :G 9/:/1 -7 A-6? -:/0 -?] ?1;/A /01 ;?;6 9/:7;19 -. /0 9 /?:79:;/ -7 T

01A :?1 :9 .- -= 0-?/A :./1? /01 41:/0 -. :99 ?171=14 :A :FF ;:/ -7 /-/01 (?1917;1 .-0 F1? 99-7 /-F?-;114 -7 :F C? :C1 :74 =:9 419?14 /-8?1 A -7 09 D;1 17;A\9 .:B-6? = /0 ;-7. 417;1 01 17/ -7 -. -71A\ /- ?1;- 1;/ :74 / -;;6??14 1D:;/A :9 .- -=9 9/:/14 /-09 D] ;1 17;A /01 ! V 1? /0:/ " 4 4 F-99199 :/ -71/ 1 /01 96 -. 91B17/A /0-69:74 ?6F119 F 9 B1? :74 F?-F1?/A =0 ;0 " 0:4 41B-/14 /- /01 a6 4:/ -7 -. /01 E: :7;19 -. /1B1761 =0 ;0 =1?1 ; : 14 .?- A :9/1? :99G :74 // F/ H7-=/01 =?1;< -. A .-?/6719 :./1? 4 9F-9 7C -. 1B1?A /0 7C 7 A F-99199 -7 Y C0/ : -67/ /- ../117 -? /=17/A /0-69:74 ?6F119 :74 /=- 0674?14 C- ?7-06?9 =0 ;0 ?191?B14 :9 :7 -..1? 7C :/ /01 0- A 90? 719G E6/ . E 9 D;1 T 16;A 9 -6 4 E1 F 1:914 /- 41F? B1 1 -. :F:?/ -. /0 9 96 :74 F1? / 1 /a ?1/:7 1?1 A 17-6C0 .-? /01 1DF17919 -. A -6?71A = :9 = 7C /- F:A :7A F-// -F -. / 7/-0 9 D;1 17;A\9 /?1:96?A = :9 ;- 7. F7414 7 :79 B1? /- E1 :/ ?19/ :74 /0:/ :F:?/ 1F :? :79=1? 90-6 4 E1 C B17 -7 .6?./ 1? ;-F9 ;1A:/ F. 01 17/ -7 -. /01 96 -. 91B17/A /0-69:74 ?6F119 -1F 7 A ./ ;:A1 /- :A1 -;;6??14 7 /01 :7 1? :E-B1 9/:/14 :74 /01 76 E1? -. C- 4 7 -06?9 =0 ;0 " 17/ -714 /- 0:B1 E117 7- -?1 /0:7 /=-0674?14 7 :

R /

F = C : ' (- / ; : ' ' -796 /:/ -79 ' # ' ' "#"3

R*' /' = - 6 4' 911 ' /0 : / ' :/' -71' F1? -4' - .' A-6?' : //174 : 7 ; 1' 7' /01' (?1917 ; 1' A-6' 9- ; /14' /01' -.. ; 19' -.' + : ?-C0 :' - .' /01' +1 = : 7' , 0 : 7 : ' : 74' , 0 : 79 : :7' /-' 09 D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1?G 9/ : /1' /01' ; ?; 6 9/ : 7 ; 19' 6741?' = 0 ; 0' A-6' :FF 14' .-? /0-91' -.. ; 19

$?-7 ' 19 417/' :/' 6 ; <7-=

' 9- 1 7 A' 417A' 6F-7' A' - : /0 ' A' 0 : B 7C' 1B1?' 9- ; /14' -?' = 9014' .-? :7' : FF- 7/ 17/' - .' : 7A' 419 ; ? F/ -7' 6741?' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1? ' 01' 7B:] ? : E 1' F? : ; / ; 1' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A9' -B1?7 17/' 9' <7-=7' /-' E1' /0 : /' 7-' ?1a619/9 7-?' 71C-/ : / -79' -7' /01' 96E 1 ; /' - .' : FF- 7/ 17/' /-' -.. ; 1' : ?1' 1B1?' B1?E : A' 01 : ?4' -?' ?1 ; 1 B14 ' E6/' /0 : /' =? //17' : FF ; : / -79 ' 6741?' /01' 91 : ' - .' /01' ; : 74 4 : /1 ' : ?1' 67 .-? A' 41 : 7414 ' .' ' 0 : 4' 1B1?' : 41' 96 ; 0' : 7' : FF ; : / -7 ' /' 69/' 0 : B1' E117' 7' = ? / 7C' 6741?' A' 91 : ' : 74' : A 7 - =' E1' F?-46 ; 14' : C : 79/' 1' 0 9' : FF ; : / -7 ' .' 1B1?' : 41' 7' A' 7 : 1 ' = : 9' / - / : A' .: 91 : 74' : ; -69 ' ' 0 : 4' /0?11' / 19' /01' 0-7-6?' - .' :' <01 </' .?- ' /01' (?1917 ; 1' E6/' 71B1?' = 9014' .-?' 7-?' : ; ; 1F/14 ' 7-?' 7/1?.1?14' 7' : 7A' : 771?' 7' /01' 91?B ; 1' - .' /01' /:/1

' 01' /?61' 9/ : /1 17/' - .' /0 9' : .. : ?' 9' : 9' .- -=9 ' : 1' 6//67' 0674' 917/' .-?' 1' -71' 4 : A' : 74' 901=14' 1' /=-' 4?: ./9' - .' : 7' : ?>11' : 74' 1 -?: 746 ' /-' =0 10 ' 6741?' /01' -?41?' : 9' 01' 9: 4' - .' /01' (?1917 ; 1' A' 91 : ' = : 9' 14 : /1 A' ?1a6 ?14 ' ' : /' . ?9/' ?1.6914' /-' 9 C7' : 7A' -71' - .' /01 ' 41 ; : ? 7C' /0 : /' /01A' =1?1' 7' 4 ?1 ; /' -FF-9 / -7' /-' A' = 9019 ' = 0 ; 0' /17414' -7 A' /-' A' -E/ : 7 7C' F1??7 99 -7' /-' 41F : ?/ ' : 74' ; -791a617/ A' /0 : /' ' ; -6 4' 71B1?' 9 C7' -?' 91 : ' /01 ' = /0' A' .?11' = ' -?' : ; ; -?4 ' 01' : 1' : 79=1?14 ' /0 : /' 96 ; 0' =1?1' /01' -?41?9' - .' /01' (?1917 ; 1G /0 : /' ' 69/' 7 - / - 7' : 7A' F?1/1D/' 4 9-E1A' /01 ' G /0 : /' 0 9' D ; 1 17 ; A' = : 9' 4 9F-914' /0' E1.? 174' 1G : 74' /0 : /' ' ; -6 4' 71B1?' 1DF1 ; /' /-' B1' 7' F1 : ; 1 ' 9 : B1' EA' -E1A 7C' /01' -?41?9' : 74' ; -7.-? 7C' = /0' /01' = ' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A

A' /0191 ' 1 : 79' ' = : 9' : /' 17C/0' ; - F1 14' / -' F6/' A' 91 : ' /-' /01' F : F1?9 ' =0 ; 0' ' 41 B1?14' 7/-' /01' 0 : 749' - .' 6//67' 0674' : 74' /=-' 4 : A9' : ./1?' ' C-/' E : ; < /01' 0 1 -?: 746 ' .?- ' /01' : 1' = /0' /01' 9 C7' : 76 : ' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A ' C?: 7/ 7C' 1' : E' : - = : 7 ; 1' - .' . B1' 0674?14' ?6F119' F1?' 1791 ' 6/' E1 7C' 1B1?' 74 9F-914' /-' ?1 ; 1 B1' F : ; 1' -?' F179 -7' .?- ' 0 9' D ; 1 17 ; A' : 74' 419 ?-69' /-' F?- ; 114' -7' :' F] C? : C1 ' ' 0 : B1' 7 - /' : ; ; 1F/14' 7 -?' E117' -..1?14' :' 9 7C 1' ?6F11' - .' /01' 9: : ?A' .?- ' /0 : /' 4 : A' 67/ ' /0 9

' R*' A/ - - :' , 0 : 7' , 01 > : 7 ; 011 ' : 74' 0 - : ' -0E 14' -906 < ; 0 1' - .' /01' : /1' : 99' 11' , 0 : 7 ' : 991?/' /0 : /' A-6' 0 : B1' .?: 646 17/ A' : FF?-F? : /14' :' F : ?/' - .' /01' =1 : /0' - .' : 99 ' F - =' 9' /0 9V

0 9' : 991?/ - 7' 9' /-/ : A' .: 91 : 74' C?-674 199 ' ' 9- 1 7 A' 41 ; : ?1' 6F-7' 7A' - : /0 ' ' .' ' E : 4' : FF?-F? : /14' : 7A' F : ?/' - .' : 99N9' = 1 : /0' 7' 0 9' .1/ 7 1 ' 01' H=-6 4' 4-6E/ 199' 0 : B1' ; : 14' 1' /-' : 7' : ; ; -67/ ' : 74' = -6 4' 71B1?' 0 : B1' F1? //14' 1' /-' F?- ; 114' -7' :' F C? : C1 ' .: ?' 199' 0 : B1' C?: 7/14' 1' : 7' : ; a6 //: 7 ; 1' - .' A' ; -746 ; /' : 74' 7/?- 99 -79' = /0' 0 9' F?-F1?/A' 7' .6 ' - .' : ' 41 : 749 ' 0 9' 9' F1?] .1 ; / A' ; 1 : ?' ' : FF?10174

?61' /?: 79 : / -79'

@ C714 ' 5 '

' 19 417/

1//1?' 8 .?- ' //19 417' /' : /' 6 ; <7-=

-' 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1?' @ ? //17' /01' 24' 5 : 76 : ?A' "#"3

-6?' D ; 1 17 ; A' 0 : B 7C' E117' F 1 : 914 ' 7' A-6?' 1//1?' - .' A19/1?4 : AN9 4 : /1' /-' /01' C0 /' -7-6?: E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' =0 ; 0' ' 90 : ' 0 : B1' /01' 0-7-6?' - .' .-?] = : ?4 7C' = /0-6/' 41 : A9' /-' ; -7A ' 9- 1' ; - F : 7/9' - .' A' ; -746 ; /' =0 ; 0' /' E10-B19' 1' - .' ; -6?91' /-' ?1F A' /-' 411 ' /' F?-F1?' 7' /01' . ?9/' 79/ : 7 ; 1' /-' 96E /' :' .1^!' -E91?B : / -79' /-' A-6?' 9/ ; 1 17 ; A' = /0' /01' B 1 =' - .' ?1a619/ 7C' : 7' 1 6 ; 4 :] / -7' - .' 9- 1' F- 6/9' - .' A-6? ; - F : 7/ ' =0 ; 0' : FF1 : ?' /-' ?1a6 ?1' 1DF : 7 : / -7

8 -6?' D ; 1 17 ; A' 0 : ' ; - F : 7148 ' 7' /01' . ?9/8F : ; 1 ' - .' :' = : 7/' - .' ?19F1 ; /' 7' A' 1//1?9 ' F?- ; 114 7C' .?- ' 4 99 : / 9. : ; / -7' -?' 4 9F 1 : 96?1' -= ' : /0-6C ' /01' 4 9F 1 : 96?1' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' : 74' ; -791a617/ A' A' 4 99 : / 9. : ; / -7' : /' A-*?' D ; 1 17 ; AN9 ?1 ; 17/' F?- ; 114 7C9 ' : 4' /01' -EB -69' C?-6749' - .' 017 ' 7 : 1A' A-6?

A-6? D;1*17;A№9 67 .-? ' -FF-9 / -7' /-' /01' 69/' B 1=9' - .' /01' -B1?7 17/' :7/' 17C:' (- / ; : '
/-/:' 4 9?1C:?4' - .' A' :4B ;1' E1' ?1:4 A' :4 //14' :74' 19/:E 9014' A1/' :9' (' : -796 /:/ -79 '
/-/:' A' 67;-79; -69' - .' :7A' .: 6?1' 7' /01' -E91?B:7;19' - .' F1?9-7:' ?19F1;/' ' : 22' 5:7' "#"
7:/6?: A' :/' :' -99' /-' ;-7;1 B1' /-' =0 ;0' - .' A' ?1;17/' 1//1?9' A-6?' D;1 1/ ;A' 0:9' E1//1?'
E117' F 1:914' /-' : 641' :74' /01?1.-?1' ' E1C' /-' E1' 67.-? 14 ' =01/01?' A-6?' D;1 8 ' ./-?7' 19 417/' :/
17;A' ?1.1?9' 1?1 A' /-' /0-91' - .' =0 ;0' ;-F 19' :?1' ;-7B1A14' 7' A-6?' :44.199' /-' /01'
 C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' :74' :?1' 74114' : ?1:4A' E1.-?1' 006?'
-?' /01?1' E1' :7A' -/01?' 1//1?9' - .' 71' /-' .-? ' /01' C?-674' - .' A-6?' D;1 17;A '
;- F : 7/' /0 :/' /0-91' : 9-' :A' E1' 96E //14' /-' /01' -B1?7 17/

-6?' D;1 17;A№9 91;-74' ;- F : 7/' 0:9' :' ?1.1?17;1' /-' A' 96FF-914' F?1B17]
/-7' - .'A-6?' 067/ 7C' 1D;6?9 -7' :9/' A1:?' .78:79=1?' /-' /0 9' .' /' =1?1' 71;19 '
9:?A' ' C0/' E1C' A-6?' D;1 17;A' /-' ?1;- 1;/' /0:/' :7' :776:' 067/ 7C' 1D16?9 - B'
7' /01' 0-//19/' 91:9-7' - .' /01' A1:?' =:9' 71B1?' A-6?' D;1 17;A№9 F?:;/ ;1' / ' '
0:4' /01' 0-7-6?' - .' ?19 4 7C' :/' A-6?' -6?/8 9 7;1' =0 ;0' ' 0:B1' -7' .-6?' 96;;199 B1'
-;;:9-79' = /0-6/' ?1 6;/:7;1' :74' = /0' :' B 1=' /-' A-6?' D;1 17;A№9 F 1:96?1 '
96..1?14' : ' /01' .:/ C619' - .' :' -6?71A' :74' ;011?.6 A' ://17414' A 6'?' D;1 17;A'
7';: F .-? -7/09' 46? 7C' /01' -9/' 7; 1 17/' 91:9-7' - .' /01' A1:?' 6/' = /0' :'
?1.1?17;1' /-' /01' :9/' A1:?' 7' F:?/ ;6 :?' =0 ;0' 9' /01' 96E 1;/' - .'A- ?' D;1 17;A№9
;- F : 7/' /01' ?1:' 9/:/1' - .' /01' ;:91' A-6?' D;1 17;A' 69/' :4 /' /-' E1' :9' .-]
-=9' ' :/' :' ;-7.1?17;1' 7' A' -=7' 0-691' 7' /01' -7/0' 7 .' :?;0' -?' F? ' =017'
/01' 067/ 7C' 1D;6?9 -7' :74' /01' F?1F:?:/ -79' .-?' A-6?' -6?71A' =1?1' 17/ -714' '
E1CC14' A-6?' D;1 17;A' /-' ?1. 1;/' /0:/' :' 1//1?' .?- ' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01'
 -B1?7-?8 171?: ' -7' :' 96E 1;/' - .' /01' 6/ -9/' F-?/:7;1' /01' ?1.-? ' -.' A-6?'
 D;1 17;A№9 :4?: 7 7 9/?:/ -7' 0:4' E117' E1.-?1' A-6' .-?' 6F=:?49' - .' :' A1:?1' :74'
/0:/' /' 911 14' /-' 1' /-' E1' :4B 9:E 1' /0:/' A-6?' D;1 17;A' 90-6 4' /:<1' 9- 1'
9/1F9' 7' /0 9' E69 7199' :74' F?1F:?1' A-6?' :79=1?' /-' /01' -B1?7-?8 171?:' E1.-?1'
A-6' 91/' -6/' -7' A-6?' -6?71A' E6/' /0:/' A-6?' D;1 17;A' C0/' :;/' :9' A-6' /0-6C0/'
F?-F1?6' /-' =0 ;0' A-6?' D;1 17;A' 14 :/1 A' ?1F 14' /0:/' A-6' =-6 4' F6/' - .'
/01' 067/ 7C' 1D;6?9 -7 '

.' A-6?' D;1 17;A' E1' 7-=' F 1:914' /-' ;-79 41?' /01' :E-B1' 96CC19/ -7' -7' A'
F:?/' /-' /01' B1?E:' :;;6?:;A' - .' =0 ;0' ' : ' ?1:4A' /-' 41F-91' 6F-7' -:/0' :9' :' F?1]
B17/ -7' - .' A-6?' 067/ 7C' 1D;6?9 -7 ' ' 69/' :;a6 19;1' 7' A-6?' D;1 171A№H
;-79/?6;/ -7 ' ' ' '

01' /0 ?4' C?-674' - .' ;- F : 7/' 9' /01' 96E9/:7;1' - .' A' ;-7.1?17;1' = /0' A-*?'
 D;1 17;A' -7' :/6?4:A' /01' a/0' - .' +1;1 E1?' :/' =0 ;0' ' 96E //14' :7' :E9/?:;/'
- .' /01' -?41?9' - .' -B1?7 17/' / 741?' 4:/19' /01' #/0' - .' :A' :74' 234' - .' 1/-E1?'
:9/' 0:B 7C' ?1.1?17;1' /-' /01' 1 F -A 17/' - .' /01' ? / 90' /?--F9' .-?' /01' 96FF?199 -7'
-?' 91>6?1' - .' E:74 //' 7.19/ 7C' /01' -7-6?:E 1' - F:7A№9 /1?? /-?A' :74' . 74 7C'
?1.6C1' 7' A-6?' D;1 17;A№9 4- 7 -79' :FF A 7C' /0-91' -?41?9' - .' /01' -B1?7]
 17/' :74' /01 ?' 71;199:?A' ;-791a617;19' = /0' /01' F6?19/' -/ B19' - .' .? 17490 F '
:9' :' 9: 6/:?A' ;:6/ -7' /-' A-6?' D;1 17;A' :C: 79/' /01' 1..1;/9' - .'A-6?' ;-7/ 76 7C' /-'
-FF-91' /01' 69/' B 1=9' - .' -6?' -B1?7 17/

-' /0-91' -?41?9' 7' .:;/' :74' /-' A' 1DF-9 / -7' - .' /01 ?' /17417;A' 7' /01' 9/? ;/'
4 9;0:?C1' - .' A' 46/A' :74' .?- ' /01' F6?19/' -/ B19' - .' .? 17490 F ' ' :9;? E1' 17]
/ ?1 A' :74' 1D; 69 B1 A' /01' /17-?' - .' A-6?' F?1917/' ;- F : 7/' ' -' F1?9-79' =0-'
<7-=' 6;0' 199' :74' /-' -/01?9' =0-' <7-=' -?1' /0:7' A-6?' D;1 17;A' - .' A'
4 9F-9 / -7' :74' :771?9' ' :A' 9:.1 A' ?1.1?' .-?' /01' /?6/0' - .' A' 9- 1 7' :74' ;:7]
4 4' :991?/ -7' /0:/' ' : ' 7;:F:E 1' - .' 901= 7C' :7C1?' 7' :?C6 17/' -7' 96E 1;/9' -?'
-;;:9-79' - .' /01' 7:/6?1' /-' =0 ;0' A-6?' D;1 17;A' : 6419' :74' /0:/' /01' =-?498
=0 ;0' A-6?' D;1 17;A' 0:9' E117' F 1:914' /-' :9;? E1' /-' 1' =1?1' 71B1?' 6//1?14' EA8'
 1' 7' /01' :7 1?' 7-?' /-' /01' 1..1;/' ' =0 ;0' AF6' 0:B1' 9/:/14

6?' ;-7B1?9:/ -7' =:9' 17/ ?1 A' 7' 74--9/:711' :74' ' 01 4' =? //17' 1 -?:74:'
- .' A' -=7' F:?/' - .' /' 7' A' 0:74' :/' /01' / 1' ' ;- 17;14' = /0' -E91?B 7C' /-8'
A-6?' D;1 17;A' /0:/' /' 0:4' -7C' E117' A' F?:;/ ;1' :74' 90-6 4' 1B1?' E1' A'
1:?719/' 419 ?1' .?- ' -/ B19' - .' ?19F1;/' .-?' A-6?' D;1 17;A' /-' :B- 4' 6?C 7C' A-68'
?1F1:/14 A' -?' = /0' 1:?719/7199' -7' :7A' a619/ -7' =0:/1B1?' 0-=1B1?' 69/' 7' A'
F=7' -F 7 -7' = /0-6/' :' F?1B -69 ?1.1?17;1' /-' /01' -B1?7 17/' :74' ?1;1 B 7C' /9'
F-9 / B1' -?41?9' /-' /0:/' 1..1;/' 0:/' /01' ;:919' - .' 64 0:' 7C' : 4' - .' /01' E:74 //'
7' :0:E:4' =1?1' 9/? < 7C' 1D: F 19' - .' /0 9' ?1 :?<6' :74' /0:/' /01' ?196 /' - .' /018'
?1.1?17;19-7' /0-91' 96E 1;/9' 7-=' E1.-?1' A-6 ' :74' -7' :7A' -/01?' a619/ -79' .-? 1? AT
$' ' ?41? / 4

17C: ' (- / ; : '
-796 /: / -79'
'22' 5:7' "#"3'

1*1?
.?h7 19417/F'
;<7-

?1.1??14' :9'?1 -B 7C'/01'B1 '.?- ' A-6?' ;-746;/' 9 -6 4' 7:/6?: A' 96CC19/' /-'
A-6?' D;1 17;A'/01' = 94- ' :74' 1B17' /01' 71;199 /A' -.'F:A 7C' 9- 1' 41C?11' -.'
?1C:?4'/-'?:A'96CC19/ -79'-7'-/01?'F- 7/9' :/'/01' a619/ -79'-.'/01'96F1?7/178
417;1F.'/01', 0F-?4' 60 ' 4 9F6/14'B :C19' 7' ' :74' -/01?';-7/19/14'F-7/9
E1/=117'A-6?' D;1 17;A':74'01?' C07199'/01' 1C6 ' =1?1'.6 A':9';1:?:9/01'
.-? 1?'=1?1'-?C 7: A'969;1F/E 1' '41; 9 -7'EA' 1'=7/0-6/:7A'?1.1?17;1'/-'/01'
-B1?7 17/' :74'/0:/'/01'?196/'-.'/01'?1.1?17;19'-7'/0191'F-7/9' C0/'E1'7:/6]
?: A'1DF1;/14'/-'E1'/01'9: 1'=/0'/0:/'=0 ;0' 'E:4' 69/'?1:4' 7'A-6?'F?1917;1'
.-?'/'=:9'; 1:?A'/01'F?-B 7;1'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/' 7' /9';0:?:;/17'-.'C6:]
?:7/11'-.'/01'?C0/9'-.'E-/0'F:?/19'/-':?E/?:/1':74'41; 41'-7':' ://1?9';-7/19/14'
E1/=117'/01 ' :74'/-'F :;1'/01'F:?/A':CC?1B14'7'/01'.6 'F-99199-7'-.'/9'?C0/9'
:74'/0:/'96;0'7' A'E1 1.'=-6 4'F?-B1'/01';-791a617;1'-.'A-6?' D;1 17;A%9
41:A'/-'4-'69/;1'/-'017' C07199'/01'141?' 1C6 ' + C?199 7C'.?- ' -?1'
F-?/:7/'96E1;/9'/-'a619/-79'-.'9 :1?' - 17/' ';- F:714'7'9/?-7C' E6/
?19F1;/.6' /1? 9'-.'A-6?' D;1 17;A%9 41:A'/-' :;a6 19;1' 7' /01' 41F:?/6?1'-.'
A41?' 6<090' :'7:/B1'96E1;/'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/' :74'0-4 7C'/01'
-B1?7-?8 171?:%9F:99F-?/'7'09'0:749'.-?'09'41F:?/6?1'.?- ' 6;<7-='':74'-7'
:'F C? :C1' ';- F:714'.6?/01?'-.'A-6?'1D/?:-?4 7:?A'41:A'/-'?14?199'/01'
C?1B:7;19'-.'/01' -7-6?:E1' - F:7-%9 91F-A9' :74'9F1;.14'/ 1'F:?/;6:?;:91'
-.' :' 1=:??11'7:;<'=0-'0:4'E117';-7.714'7'?-79'EA'-71'-.'A-6?' D;1 17]
;A%9 6 9'.-?'=11<9':74'/01'=0-1'-.'09' F?-F1?/A'F6741?14':74'=0-91'
?4?199'<1'/0:/'-.' :7A'-/01?'F1?9-79'=:9'1B:414'EA'/01';-7/174 7C'9/:/18'
17/9'-.'/01':CC?199-?9':74':CC?1B14'/01'.-? 1?'96FF-?/14'EA'A-6?' D;1]
17;A':74'/01' 1:79'-.'461' 7B19/C:/-7'417 14

/0'?1C:?4'/-':'/0-91';:919' ':?C614'/0:/':';-79/:7/'?1.1?17;1'/-'/01'
6F?1 1' -B1?7 17/'=:9/-/:A'6771;199:?A'9:B1'.?- ' -/B19'-.'?19F1;/.-?'
A-6?' D;1 17;A'97;1' A'-='64C 17/':74'-..;':'6/0-?/A'=1?1'96..;17/'
/-'E?7C') ,'/-':'1a6/:E1'41;9-7

0:/'/01'-EB-69A'69/':74' -9/'9 F1' 1/0-4'-.'4-7C'9-'=:9'/-'41F6/1'
1179'-?' 06F?:99 19'/-'/01'9F-/'.-?'/01'F6?F-91'-.'7B19/C:/7C'/01'C?-6749'
a.';- F:7/':74'/-';-79 41?':74':;/'-7'/01'?1F-?/9'-.'/0-91' 1179':9'41;9 B1'
-.'/01'a619/-79':/' 9961'E1/=117'/01' 6 9':74'/01'F:?/19':CC?1B14' 0:/'
/0 9' 11 14'/-' 1'/-'E1'7-BB'/01'-7A'?1 :7 7C'1DF14 17/'.-?'?14?199 7C'
/01'=?-7C9'-.'/01'91F-A9'6:74'=/0'?1C:?4'/-'/01'41F:?/6?1'-.' A41?' 6<090'
:9':'a619/-7':?1:4A'41;414'EA'/01' 79/?6;/-79'-.'/01' -B1?7 17/'/-' 1' '
0:B1'7-'019/:/-7' 7':4 // 7C'/0:/' '.?:7<A'41;:?14'/-'A-6?' D;1 17;A' A'
?19-6/-7'a.'1 F-A 7C':'91?B:7/'-.' A'-=7'/-'F:99'0 ' E1A-74'/01'C:/19'-.'
/01';/A' .'A-6?' D;1 17;A'90-6 4'F1?9 9/' 7'?1.69 7C'/-'F1? /' 0 ' /-'41F:?/
/F'09'0- 1' 7'/01' -7-6?:E1' - F:7A%9 4- 7-79' -?'/-'901='9- 1'C--4'
;:691'.-?'09'41/17/-7

01':E-B1'/-'/01'E19/'-.' A'?1;-1;/-7' 9'/01'=0-1'-.'/01'96E9/:7;1':74'
:'.:/0.6'419;?F/-7'-.'/01' :771?'.' A'90:?1' 7'/01';-7.1?17;1'=/0'A-6?'
D;1 1?;A'-7'/01' -?7 7C'-.'/01'&/0'-.'+1;1 E1?' .'/01?1'E1':7A'/0 7C'
41 -79/?:/B1'-.':7C1?'-?'-.':'=90'.:?'199':?19-6/-7'\'/-'91// 1'1B1?A'F-7/'
7' A'-=7'=:A%' :74' 1?1 A'/-':FF?>1'A-6?' D;1 17;A'-.'/01'91//.1 17/'
A-6?' D;1 17;A'0:9'7-='/-'1DF:7'/':74'/01' C0/'-7-6?:E1'/01' -B1?7-?8'
171?:'7' -67;'=' '41;41

-T'1DF?199':'4?1;/';-7/?:4;/-7'-.'/01':991?/-7'-.':7A'F1?9-7'/01' -=19/'
7'/01'=-?4'9'/-/:A'.-?1C7'/-' A'.-? 9'-.'9F11;0':74';:7'71B1?'9961'.?- '
A'F17' 6/' ':' F1?.1;/A'?1:4A'/-':4 /'/0:/';:919'0:B1':?917':74' :A'
:?91' 7'=0;0':' :7.19/'4..1?17;1'E1/=117'A-6?' D;1 17;A%9 9/:/1 17/'-7':'
F:?/;6:?'a619/-7':/'9961':74'/0:/'-.':'F--?F1?9-7'/01'-/01?'F:?/A'7'/01'
:691' :A'?1a6?1'/0:/' '90-6 4'.-? ':'64C 17/'-.'/01' 1?/9'-.'/01'1:91'.?- '
;-7;- /:7/';?;6 9/:7;19':74'F?--.9':74'/0:/' A'64C 17/'E1 7C':/B:?:7;1'
=/0'A-6?' D;1 17;A%9'.11'/' A'46/A'/-'41;:?1'/09'-F 7-7'?':?C6 17/'-?'
7' -??19F-7417;1'=/0-6/?191?B1'5.'EA'/09';-746;/'-7' A'F:?/'A-6?' D;10'
17;A'90-64'E1' 746;14'/-';- F:7'/0:/' 0:B1'.:9.14'A-6?' D;1 17;A%9
:991?/-79' ' :A'.?1a617/A'CB1';:691'-.';- F:7/'=%/0-6/'/01'9 :19/'7/17]
/-7'-.'-..174 7C

-6? D;; 17;A 0:9-E91?B14 7 A-6? 1//1? /- E C0/ -7-6?:E 1 /01 1=C: -/ /1
-B1?7-?8 171?: /0:/ A-6 71B1? 1DF1;/14 9//;0 L?-;)14/7C9.?- ?1 19 417/
:/ A-6? D;1 17FA9 -6?/G A1/ /01 -EB -69 1:691 -. /0-91 F?-;114 7C9 8:/ 4 -.
1B1?A ; ?;6 9/:7;1 -? 1:96?1 -7 A 5:?/ =0 ;0 :7 C B1 771:9 7199 /- A-6? 1 /A?
D;1 17;A9 74 9 A-6? 41/1? 714 F1?91B1?:7;1 7 -FF-9 7C /01 :4B ;1 -.
/01 -B1?7 17/ =0 ;0 " ?1F?1917/ :74 =0-91 917/ 17/9 96E./7/ /- A-6.
D;1 17;A :74 ;-791a617/ A /01 ?1 -B: -./. :/ ;:691 9 :-71 7 A-6? D;1
17;A9 F-=1? -7? 41; :?:/ -7 :/ /01 ; -91 -. A-6? 1//1? -.17/ ?1 -E14 17;1
/- /01 = -./ /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; =017
;- F:?14 = /0 A-6? 67 .-? 4 9?1C:?4 -. 1B1?A ;-6791 =4 ;0 0 9 -?490 F 0:9
;-7B1A14 /- A-6 46? 7C :F1? -4 -./=- A1:?9 911 9 /- 1 /- E1 4191?B 7C -.
?1. 1;/ -7

:B 7C 7-= ;-7; 641U /0-91 ?1 :?<9 -7 /01 =0-1 -. A-6? D;1 17;A 9
1//1? ;-7B1A 7C :; - F : 7/ :C: 79/ A91 . =0 ;0 F?-F-91 /?:79 // 7C /-
/01 -B1?7 17/ 96E /01 7 /01 9F ?/ -.;:74-6? .-? A-6? D;1 17;A9
F1?69: 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 /0:/ . A-6? D;1 17;A = 90 /- ?1F A A-6 :A E1
.6?7 9014 = /0 /01 E19/ 1:79 -. 4- 7C 9- EA ;-79 41? 7C /01 F6?F-?/ -. A
?1 :?<9 H
/?61 /?:79 :/ -7
@ C714 5 //,
19 417/

-/01 C0/ -7-6?:E 1 E1?/ -?4 7/- -B1?7-?8 171?: 7 F*7; 1//1?
h; h; h; -?/8 : .?- 19 417/ :/
6;<7-=
A -?4
" 7 ;-7/ 76:/ -7 -./01 96E 1;/ -. A 419F:/;0 -./01 /0 79/:7/ /- A 6.
-?490 F 7 -67; 9 :44?199 0:B1 7-=/01 0-7-6? -./?:79 // 7C /- A-6 :
;-FA :74 /?:79 :/ -7 -./ :1//1? ?1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? 7
:79=1? /- /01 9/:/1 17/ =0 ;0 96E //14 -7 /01 96E 1;/ -./ E 9 D;1 17;A9
;- F:7/;-7/:714 7 0 9 1//1? /- A-6? -?490 F 6741? 4:/1 /01 "9/ 79/:7/

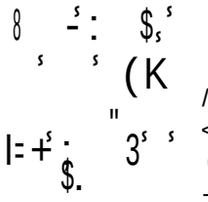
2 /=:9 A -?C7: 7/17/ -7 /- 0:B1 :E9/:714 .?- .6?/01? ;-??19F-7417;1
=0 /01 ! >1? -7 /01 96E 1;/ -. 0 9 1//1? /- A-6? -?490 F :74 :./1? 96E /]
/ 7C :; -FA -. 0 9 :79=1? /- A 9/:/1 17/ =0 96;0 ?1 :?<9 :9 /01 /17-? -./
C0/ 96CC19/ /- 1 .-? A-6? -?490 F 7 -67; 9 41; 9-7 /- 0:B1 :=7 /14
/01 ;- 67 ;:/ -7 -./0:/ 41; 9-7 /- 0 9 D;1 17;A 4 ?1;/ A -./- A9-
E1.-?1 90-6 4 :44?199 0 :C: 7 -7 :7A 96E 1;/ =0:/1B1? 67 199 /=1?1 -.:
7:/6?1 9- 6?C17/ :9 ;-6 4 7-/ = /0 F?-F? 1/A E1 F-9/F-714 / 90-6 4 ?1;1 B1
A-6? -?490 F9 79/?6;/ -79 8

3 6/ /01 C171?: / 7-? :74 /01 :771? -. 0 9 D;1 17;A9 1//1? /- A
:44?199 :74 F:?/ ;6 :? A 9- 1 -./01 4-;/? 719 =0 ;0 :?1 9/:/14 :74 96FF-?/14
7 /0:/ 1//1? 911 14 9- 7-B1 :74 1D/?:-?4 7:?A /- A 64C 17/ /0:/ "; -6 4
7-/ ;-79 9/17/ A = /0 A 46/A ?1.?: 7 .?- 96E // 7C /- E 9 D;1 17;A A
917/ 17/9 -7 /01 7:/6?1 -. /01 41C?:4:/ -7 =0 ;0 01 0:9 /069 ://17:F/14 /-
F-91 -7 /01 0 C0 -.. ; : 9/:/ -7 -. A-6? -?490 F9 ?1F?1917/:/ B1 :/ 0 9
-6?/

$;-FA :74 /?:79 :/ -7 -./01 1//1? BA0 ;E 0:B1 411 14 / /- E1 A 46/A
/- :44?199 /- 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? -7 /0 9 -;;:9 -7 :?1 96E //14 .-? A 6?
-?490 F9 F1?69: :74 96F1?9141 :? ?1F1/ / -7 -./ 1 ?1 :?<9 -7 /01 96E 1;/ -.
/01 ;- F:7/:C:79/ A91 . =0 ;0 / =:9 -?C7: A A 7/17/ -7 /- :B1 ;-7]
B1A14 7 :4 ?1;/ :44?199 /- A-6? -?490 F

% /0 :?1.1?17;1 /- /01 1D;1F/ -7:E 1 :771? -. =?/ 7C =0 ;0 /01 %P
E1C:7 /- :4-F/ 7 /01 ://1? A1:?9 -./01 19 417;A -./01 :/1 --71 ;-//:/
6;<7-= :74 0:9 C?:46: A E?-6C0/ /- :F/;0 =0 ;0 9 7 A 64C 17/ 0 C0 A
-..179 B1 / :A E1 71;199:?A /- :;;-67/ /- A-6? -?490 F 7 -67; .-? A
0:B 7C - //14 /- 7-/ ;1 /E1.-?1 :74 /069 :..-?4 7C :7 -FF-?/67 /A /- /01 ! >1?
7-/ -7 A /- F1?9 9/ 7 :74 /- :CC?:B:/1 0 9 -=7 1D;1F/ -7:E 1 9/A 1 E6/ /- E1 /01
. ?9/ /- ;- F:7 0-=1B1? C?-674 199 A -. :=:7/ -.?19F1;/ 6F-7 A F:?/

) 01



) 01 ;:6919:74 -/B19-.0 9 - 99-7 EA A F?141;199-?9:9 =1 :9
A91. :?1/-E1/?:;14 7/01 7/?;:;19:74-1 ;:;19 :9 :A/1? /01 -.
/01.-? 9-.(1?9:7 ;-??19F-7417;1:9F?:;/914 7/0 9;-67/?AG 7 :7 F1?.1;/
<7-=14C1 -?:4 9?1C:?4-./0-91F1;6 :? 7/?;:;19EA - -71 ;-//G /01/-/:
C7-?:7;1-./01 EA - -71 - 79G /01C?:46: :74 F1?;1F/E 1:4B:7/:-1
-./0-91;?;6 9/:7;19=0 ;0 0:9E117/:<17 EA0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?G /01
19/:E 90 17/-.71:? A/01 F?1917/.-? -./;-??19F-7417;1-7/01 F:?/-.0 9
D;1 17;AE1.-?1 A :??B: :/0 9 -6?/ :74 A 7:/6?: 419?1 /-;17; 8
:/1 :74 /-?1.?:7 .?- 91?-69?1 -79/?:7;1?1C:?4 7C ://1?9-. 1?1E?
/ /01A E1; 1-.;-79 41?:E 1 F-?/:7;1G ;- E 714 =/0 :0-F1 ;-7]
.199 /0:/ /01 -41 =0 ;0 /0-6C0/ F?-F1?/-:4-F/.-? A -=7 1//1?9/-0 9
D;1 17;A E1 7C /0:/-./01 1:? 1?F1?-49-.09 :74 -./01 =0-1-.09E?-]
/01?9:4 7 9/?:/-7 =-6 4 0:B1 6 / :/1 A :79=1?14 /01 F6?F-91 EA?1;: 7C
/-0 9 D;1 17;A9 74 =0:/=:9 F?-F1?:74 E1;- 7C -7 0 9 F:?/ =/0 :?1.1?]
17;1/-/01 -..; : ?:7< -./01 1F?1917/:/B1 -./01 ?/90 -B1?7 17/ :/0 9
-6?/ =0 ;0 7 1B1?A -/01? 79/:7;1 9:B1/0:/-./ 1//1?8=?/7C 01 0:9 C171?: A
-9/9/?;/A -E91?B14

R /0 :B 1=/-1 6;4:/1/01 ?1 :?<9-7/0 9 E?:7;0 -./01 96E 1;/-.09
D;1 17;A 9 1//1?/- A :44?199 =0 ;0 :?1 ;-7/: 714 7 ?:A :79=1?/-/0:/
1//1? :74 7-=96E //14 /-A-6? -?490 F 90: /?:79 / /-/01 (1?9:7
41F:?/ 17/;-F 19-.:76 E1?-.1//1?9.?- /01 :/1 :=:6E 96.8--48+-=:0
:44?19914/- ? B19:74 ? 6 9417 :74 -.1//1?9.?- /0-91 C17/1 17
/-/01 :/1 :=:6E =/0 ;-F 19-.:76 E1?-.1//1?9.?- /01 F?1917/! > 1?/-
? 6 9417 :74 - -71 ;-// :74 .?- /0-91 C17/1 17 /-0 9 D;1 17;AG
:;- F:?9-7-./01 9/A 1 :74 :771?-.=0 ;0 =/0 /0-91-.09 D;1 17;A9
?1;17/1//1?9/- 1 = 17:E 1/01 (1?9:7 1;?1/:?A/-?1F-?/-A-6? -?490 F
7 -67; -7/01 C171?: :;6?:;A-. A ?1 :?<9G :74 :./1?1;1B 7C /01 ?1F-?/
-./0:/-..;1? /=? ?1 :7.-?A-6? -?490 F 7 -67; /-41;41=01/01?/01
F?1917/.-? 9-.;-??19F-7417;1:4-F/14 EA0 9 D;1 17;A/01 ! > 1?/-A-6?
5 -?490 F9 ?1F?1917/:/B1 :/0 9 -6?/ :74 /01 96E 99 B1 :74 41?-C:/-?A 9/A 1
=0 F0 0 9 D;1 17;A ?1a6 ?19.?- /01 19 417/ 90: E1;-7/7614 -?/01 199
1/;1F/-7:E 1 F?:;/;1-.-? 1?/ 19 :64-./01 1:? A F:?/-.0 9 D;1 17;A9
-B1?7 17/ 90: E1?196 14 :74 19/:E 9014 .-?/01 .6/6?1

/0 :?1.1 17;1/-/01 -?1 19917/: 41C?:4:/-7-./01 ?:7< :74 -..; :
7.617;1-./01 19 417/:/01 -6?/-./01 ! > 1? =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:9
A1?A F:7 A 1DF?19914 0 9 419 C7 -. F-9 7C -7 1 7/01 ;-7;64 7C F:?:]
C?:F09-.0 9 1//1? 411 /-/E1/-/: A 6771;199:?A/-7/?641 E7 A-6? -?48
90 F9 / 1 EA 96E // 7C :7A -/01? ?1 :?<9/0:7 /0-91 =0 ;0 :?1 9/:/14 7 A
?1F A

0:B1 h;

H 6;<7-= @ C714 5 ?;6
7 /0 5:76:?A "#"3 19 417/

" 4 56 " ?- 9 D;1 17;A/01 ! 1 1? @ 1;1 B14 /01 R/0 5:76:?A "#"3

-6?/=?/7C 96E //14 -7/01 2#/0-.[110 @24 5:76:?A ;-7/:7 7C :7
:79=1?/-/01 ;-7/17/9-.:1//1?.?- /01 (?1917;1 E1/-/01 C0/ -7-6?:E 1
/01 -B17-. 171?: 4:/14/01 24/E-./0:/ -7/0@3"9/+1;1 E1? 0:9 E117
FG1?6914 -6 0:B1 96E //14 /0:/ \:/0-6C0/01;:6919-./01 4 9F 1:96?1-.
\ /01 ?/90 -B1?7 17/:74 A-6?-=7 7: 1A A 67.-? -FF-9/-7/-/01
\ 69/B 1=9-./01 -B1?7 17/:74 /-/: 4 9?1C:?4-.A-6?:4B;1 E1:4 //14
\ :74 19/:E 9014 A1/A-6 :?1/-/: A 67;-79; -69 NN h; @/-/01 174

K 7?1F A/-=0 ;0 /01;:91 9/0 9 -6?.: 6?1 7/01-E91?B:7;19-.?19F1;/
.-?/01 (?1917;1 E1C:7 E1.-?1/01 4 9;699-79/-=0 ;0 A-6 : 641/--< F:;1G
:74 7/01 F:?/-./01 (?1917;1 7-:/1?:/-7 7/01 :771?:74 9/A 1-.=?/]
7C 0:9 1B1?E117 :41 :9/01 P D D 8 -.'/01 (?1917;1 :74 A-6?
5 /7C9-./01.-? 1?:74 F?1917/ / 19;- F:?14=/0 1:;0 -/01?:74=/0 /01
=?/7C9G-.-? 1? 19 417/9 7 A-6?-..;1= 90-= .A-6 --<:/01 A-6
= F1?;1 B1/01 4 ..1?17;1G :74 /01 (?1917;1 0:9 0-;;:9-7/-1DF : 7 /

./1?

(/194 -796/://E6 22 5:7 "#"3

1//1? /// /01 ! C1?

./1? : ; : - = 14C 7C A-6? 4 99:/9.:;/ -7 A 6 96E /// /0:/ A-6 :?1 :/ : E99 \ /- -7;1B1 /- =0 ;0 -.A 6.?1;17/ 1//1?9 0:BE F 1:914 /- : E41 : : ;:69F -. ;- F : 7/G :74 E1C8/- E1 7.-? 14 J h; 01 :91 9/0 9 ?- /01 ?1F?1917/:/ -79 ;-7/: 714 7 A-6?L =?/7C 96E //14 -0 /01 4 -.51 :4;18 --9/9:711)@2R/0 5670 #"" /01 :771?-.A-6??19F1;/.-?/01 (?1917;1 9 :FF:?17/ :74 -. /01 ?1F?1917/:/ -79 7 A-6? =?/7C ;-7/: 7 7C /01 41F-9/-7 -. A41? 6<090 =0:/=:9 4 9:C?11:E 1 /4 /01 74 -./01 (?1917;1 0:9 E117 9/:/14 7 7 A 1//1? /- /01 -B1?7-?8 ?171?: E6?=?/7C 7 :79=1? /-/0:/ 1//1? /--;-7/: 79 : :771?4.?19F1;/.-?/01 (?1917;1 =0 ;0 9 -0/4469

Q 01 9F11;0 =0 ;0 A-6 96E / 7 417 : -. A-6? F?1B1-/46 -./01 067/7C 1D;6?9-7 =:9 :41 :9/ A1:? 6/ :9 A-6 69/ 0:B1 :;;- F:7 14 /01 (?1917;1 -7/01 067/7C 1D;6?9-7 /01 :79=1? /-/01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? C0/ 0:B1 E117 =?//17 /:1?1 :9 =1 :9 01?1 74 -7 -71 -;;:9 -7 E1.-?1 :9/ A1:? =01? /1(?1917;1 7/17414 -B 7C/- :=:6EC67Ca A-6 F?1B17/14 / :74 /1?: /01 F?1F:?:/-79 .-?/01 067/7C 1D;6?9-7=1? :41 :;;-?4 7C/-;69/- / A-6 -E] /:714 :TF?- 91 -.:7 1:? A?1/6?7 A-6 4 4 7-/ :FF?-B1 -./01 :?;0 -./01 (?1] 917;1 7:A .6?/01?:./1?-6??1/6?7 =017 6;<7-=:9 17 C0/1714 EA /01 (?1] 917;1 :44 /01 (?1917;1 =:9 :.. ;/14= /0?016 :/ ;F: 79 7 /01 - 7/9 /- :41C?11 =0 ;0 ?1741?14 9F1:< 7C-? E?1:/0 7C 67F 1:9:7/G =017 7 /0:/9/:/1 /01 (?1917;1 ?1 -B14 .-? ;0:7C1 -.: ?/- 11E11F-?1 :/ 94 90-?/:4 9/:7;1 .?- /01 F: ;1 -. ?06 6<090 :9 /- E1 7- -?1/0:7 :;0:7C1 -.?19 417;1 1B17 /0 9 -B1 17/ M:9 4 9:C?11:E 1 /- A-6 .//01 ;:691 -.A-6? 4 9:FF?-B: =:9 1?1 A /01 4 .. ;6 /A -.//?:79:;/7C E69 7199 -?-E/:7 7C :79=1?9 /6 A-6? ?1a619/9 /01 4 9/:7;1 =:9 -.7 -;-791a617;1 =0:/1B1?:74 7 :9/:/1 -.9 ;<7199 =0:/;-6 4 E1 4-71V T M Y

7 ?1F A /- A-6? ?1F?1917/:/ -7 -. A-6? 0:B 7C 96E //14 :6 :E9/?:;/ -./01 -?41?9 -./01 -B1?7 17/4:/14 /01 #/0 -. :A :74234 -./ ;/-E1? ?1C:?4 7C \ /01 1 F -A 17/ -./04 ?/90 /?--F9 /- /01 (?1917;1 :/ -6?;-7.1?17;1 -. \ :/6?4:A /01 "$/0 -.[110 A@ F/0 +1;1 E1? :74 A-6?0:B 7C :FF 14 / -91 \ -?41?9 :74 /01 ?;-791a617;19 .?- -/B19 -./.?17490 F :74 A-6? 1479 41.8 \ 7C /0-91 -?41?9 /- E1 /01 /?61;:691 -./0 9;- F : 7/.?- /01 (?1917;1 J /01 ;:91 9/0 9 /01 ;-7.1?17;1 :E-B1 17/-714 / 1/=-F:F1?9 419;?E14 =1?1 /:<17 :74 ?1C:?4 7C /01 7-/:=-?4 =:9 99614 .?- /01 (?1917;1G E6/ =/? ?1C:?4/4-/01? ://1?9 /1 1DF?199-79 =0 ;0 A-6 96E //14 /- /01 (?1917;1 =1?1 7 /01 -F 7 -7 -./01 (?1917;1 ;1:?A 41 -79/?:/B1 -./:7C1? :74 4 9?19F1;/ -6 :4 /A-6? :FF ;:/-7 -./01 =-?49 71;199:? A ?1 -B 7C /01 A1 J h; G :74 :./1? /0 9 :4 99-7 =0:/ -?1 7114 E1 ?//17 .?- /01 (?1917;1 V

/0 ?1C:?4 /- A-6? ?1F?1917/:/ -7 /0:/ /=:9 \ /01 F?-B 7;1 -./01 ?/90 \ -B1?7 17/ 7 /9;0:?:;/1? -.C6:?:7/11 /-:?E /?:/1 :74 41;41 -7 ;-78 \ /19/14 F-7/9 J h; 0:/0:9 E117 :?1:4A ?1F1:/14 A 9:4 6F-7 /0 9 96E 1;/ 90: 71B1? E1 41F:?/14 .?- =/0 A ;-7917/ .4-71 ;-7/?:?A /- A ;-7917/ A-6 :?1 :/ E1?/A

/0 ?1C:?4 /- A-6? ;- F : 7/9 :/ /01 ;-7.1?17;1 :E-B1 17/-714 $-0 /01 \ ;:91 -. :1=:??11 7:;< :74 -/01? 91F-A9 :74 41F174:7/9 -./01 ?/90 \ -B1?7 17/ :74 /01 96FF-?/ -./01 (?1917;1 /- /01 9/:/1 17/9 -./01 6 9 \ :74 :417 -./01 1:79 -. 7B19/C:/-7 J /01 ;:91 9/0 9 /=:9 71B1? /01 =90 7-? 419 ?1 -./01 (?1917;1 /0:/ /01 ;- F : 7/9 -./0-91 91F-A9 90-6 4 7-/ E1 69/A 41;414 -? /0:/ /01 ? 7B19/C:/-7 90-6 4 E1 41 :A14 .:? 199 /0:/ /01 ?C0/9 -./01 F--? 90-6 4 E1 49/ ? /01 9/:/1 17/9 -./01 6 9 ;-7.? 14 6/ /01 ;:691 -./01 41 :A 9 /0 9G Y/0:/ /01 91F-A9 = 7-/ :C?11 /- /01 9/:/1] 17/9 -./0 1C0:4:?9 @?1B1761 -..;1?9 :74 F1?9-79 B1?9:7/ 7 /01 E69 7199 7-? = /01A 6E / /01 ? ;- F : 7/9 /-:?E /?:/-7 7-? E1 9:/9.14 = /0 :7A/0 7C 90-?/ -./01 :;;- F 90 17/ -./01 ? -=7 B 1=9 1.1;/ /0:/ ;-7B1?9:/-7 -7 E69 7199 4-19 7-/ ?1a6 ?1 :7C ? 7-? =?:/0 7-? .-?C1/.6 7199 -./01 ?19F1;/.-? 9/6:/-7 :74 /0:/ /01 1DF?199 F79 =0 ;0 A-6 96E //14 7 /01 (?1917;1 :9 /174] 7C /- 4 7 90 /01 :6/0-? /A -./01 (?1917;1 ;1:?A 74 ;:/14 :7C1? :74 =?:/0 9 7;1 /01 F :7 =0 ;0 A-6 F?-F-91 -./41F6/7C 117 :74 06FF?:99 19 /- 4] 7 90 /0 1 F-=1? :74 :6/0-? /A -./01 (?1917;1 ;:7 71B1? E1 :C?114 .- EA /01 (?1917;1 Y:9 0:9 E117 :?1:4A ?1F1:/14 A 9 C7 . 14 M

17C: (- .;4 -796 /:/ -79 225:7 "3"3

1//1? .?- /01 ! >F?

/ ?1C:?4 /-/01 4 9 99 -7 - .' 5A41?' 6<090 /01 1/0-4 =0 ;0 A-6 0:B1 :4-F/14 0:9 71B1?' E117' 9117' 7' : A' ;-67/?A ' -/= /09/:74 7C A-6?' F?- 91 /-' :<1 0 F:A' :7A 41 :749 -./01 /:/1 /:/ C0/' E1 19/:E 9014 :C: 79/ 0 = /0-6/' 7B19/ C:/ 7C' /01 9/:/1 17/' -.' A>-- :' :74' 0- : -E6 64 -/ ;-7.?-7/ 7C' /01 = /0' 0 A-6 F1? //14 0 -.'A-6?' -=7' :;-?4 /-' 41F:?/ 74 = /0' :' ?1.1?17;1' /-' A-6?' 9/:/1 17/' -.' 0 9 E1 7C' :' ? / 90' 96E 1;/ /01 ;:91 9 /0 9 G /0:/' 01' 1./' /01' F6?C677:0' -.' -?:0 =0 ;0' A-6' ?1F?1917/' /-' E1' 09 ;-67] /?A -7C' E1.-?1' /' =:9 ;1414 /-' /01' - F:7A :74' E1;: 1' /01' 9 :B1' -. ?::99 11' ,0:7' 41;1:914 =0-91' F?-F1?/A' 01' =:9' :/' 0 9' 41:/0 :74' EA' =0- 7' /09 ; /A' 01' =:9' 146;:/14 :74' E?-6C0/' 6F8' /' =-6 4 /01?1.-?1 0:B1' E117' E1;- 7C A-6?' .? 17490 F /-' 0:B1' ;-7.?-7/14 0 7' /01' . ?9/' F :;1 = /0' /01' /=-' F1?9-79 :E-B1' 17/ -714 :74' ;: 14' -7' 0 .-?' :7' :79=1?' /-' /01 ?' :991?/ -79 :74 7 /01' ;:91' -.'7-/0 7C' E1 7C' F?-B14' :C: 79/' 0 A-6' C0/' /017' 0:B1' :FF 14 /-' /01' (?1917;1' .-?' 0 9' 1:B1' /-' 41F:?/ 79/1:4' -.'41; 7 7C' /-' ;-7.?-7/ 0 =/0' E 9' :;;691?9' -?' /-' ://174' /-' /01' ;- :749' -.' /01' (?1917;1 :74' 69 7C' :7C?A =-?49' -7' /01' 96E 1;/' -.' 0 9' 41F:?/ ??1 =0 ;0' 4 4' 7-/' E1;- 1' A-6' 7' :7A' 41C?11 :74' =0 ;0' A-6' A-6?91 .' :;<7-= 14 G1' A-6?' 0:B 7C' 6914

C: 7 = /0' ?1C:?4' /-' A-6?' ?1F?1917/:/ -7 /0:/' :' :7 .19/' 4 ..1?17;1' :A' :? 91' E1/=117' /01' -?41?9' -.' /01' (?1917;1' -7' :7A' 96E 1;/' :74' /0:/' -.' -' F--? Y F1?9-7 J' P *' D /01' 174 ' 01' ;:91' 9' /0 9 /0:/' /01' B1?A' /0 7C' =0 ;0' 9H 4 9:C?11:E 1' /-' /01' 74' -.' /01' (?1917;1' A-6' A-6?91 .' 0:B1' :;<7-= 14C14G 7:A' AUL6' :44' /0:/' /0 9' ;:691' -.' ;-?7F : 7/' EA' /01' (?1917;1' :A' -./17' 0:FF17' :C: 7G :74 .' 9-' =0:/' ?19F1;/' .-?' /01' (?1917;1' ;:7' ?1 : 7' V -6?' :FF ;:/ -7' 1B17' -.' /01' =-?4' \ - F : 7/ J' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' (?1917;1 9' ;-7/?:?A' /-' /01' 461' -E91?B:7;19' -.' ?19F1;/' /-' =0 ;0' /01' (?1917;1' 9' 17/ / 14

741F17417/ A' -.' /01' ;:91' -.' A41?' 6<090 /01?1' :?1' :7A' -/01?' :..: ?9' -.' /01' (?1917;1' 9/ ' 6791// 14' ' :74' = /0' ?1C:?4' /-' A-6?' 96E 99 -7' -.' /01' 417 :' -.' 6<06?8--1E+117' @ ?>:' :.1? ' -.' 0 9' 0:B 7C' 1B1?' 9117' /01' :?>11' -.' A41?' 6<090 =0:/' =:9' 9 C7 . 14' .?- /01' (?1917;1' /-' ?>:' 5:.1?' :74' =0:/' 01 96E //14' 7' :79=1?' 90: E1' =? //17' 7' 41/: .?- /01' (?1917;1' -7' /01' ;-7' - / -7' -.' 0 9' 9=1:? 7C' -7' /01' , -?:7' 7' ;-7. ? :/ -7' -?' 417 :' -.' =0 /' 90: E1' =? //17

7' ?1F A' /-' A- ?' -E91?B:/ -7' /0:/' \' A' F?-.199 -79' -.' 17/ ?1' -E14 17;1' /-' /01' = ' -.' /01'^ B1?7-?8 171?: ' =017' ;- F:?14' = /0 J' h;' @/-' /01' 174 ' 01?1' 9 -' :771?' -(84-6E/' =0:/1B1?' -.' /01' -E14 17;1' -.' /01' (?1917;1' /-' /01' -B1?7-?8 171?: '.-?' /01' -B1?7-?8 171?: ' 9' /01' E171.:;/-?' -.' /01' (?1917;1' :74' .' /01' :;;- F 90 17/' -.' :' ://1?' E1' E1A-74' /01' :6/0-? /A' :74' F-=1?' -.' /01' (?1917;1' =? / 7C' :' /?61' 9/:/1 17/' -.' /01' ;:91' /-' :' E171.:;/-?' 9' 7' 7-' =:A' 7;-79 9/17/' = /0' -E14 17;1' 0:/' -?1' 90: E1' =? //17V8' 34N -.' -06?8' ?6 "3':48' H H

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714 0' -$%##%

19 417/

1//1? .?- ,19 41:/ :/ 6;<7-=

-' 9' D;1 17 A' /01' ! >1?' @ ? //17' /01' #/0' 5:76:?A' 3#"3

' 0:B1' E:4' /01' -7-6?' -.'?1;1 B 7C' A-6?' D;1 17;AN9' C?:; -69' 1//1?' -.' A19] /1?4:AN9' 4:/1' :74' 0:B1' ;:?1.6 A' F1?6914' /9' ;-7/17/9

01' /17-?' :74' 96E9/:7;1' -.' /01' 1//1?' 7' A' ;:74 4' -F 7 -7' :?1' 96;0' /0:/' C0/' 9:.1 A' 96E /' /' /-8/01' -B1?7 17/' = /0-6/' :' 9 7C 1' ;- 17/' -?' ?1 :?<' :74' ?1 A' -7' /01' 69/ ;1' -.' /01' -B1?7 17/' .-?' :' 64C 17/' -.' :E9-6/1' :;a6 //:' -.' /01' ;0:?C19' -.' 4 9?19F1;/' :74' /1 F1?:7;1' =0 ;0' A-6?' D;1 17;A' 0:9' F?1] .1??14' :C: 79/' 1' 1/ :' 91791' -.' A' 46/A' /-' A-6?' D;1 17;A' :9' =1' :9/4 /01' -B1?7 17/' =0 ;0' ' ?1F?1917/' A' =90' .-?' :' 9-1 7' 41; 9-7' -7' /01' =0-1' -.' /01' 1?/9' -.' /0 9' ;- F:7/' .?- 1B17' /01' ?1 -/1' F1?-4' /-' =0 ;EA-6?' D;1 17;A' 0:9' 7-=' ?1.1??14' .-?' /01' C?-6749' -.' /' :74' 9- 1' -/01?' ;-79 41?:/ -79' =0 ;0' =' :FF1:?' 7' /01' 91a61' -.' /0 9' 1//1?' 746;1' 1' /-' /?19F:99' -78A-6?' / 1' =/0' /01' .- -= 7C' 41/: 14' -E91?B:/ -79'

/

17C:' (- / ; :' -796 / :/<MM% ' 22' 5:7' " # /

1//1? .--7:' ,19 41///' :/ 6;<7-=8

/' :' B1?A' 1:? A' F1? -4' :./1?' A' :?? B:' :/' A-6?' D;1 171A!' E6?;' /01' .-? 9' -.' -??19F-7416;1' /01 ?' ?1;17/ A' :4-F/14' -7' /01' F:?/' -.'A-6?' D;1 17;A' /-' /01' 19 417/' :74' 911 7C A' 1DF1;/14' EA' A-6?' D;1 1 7;A'.?- '0 ' 911 14' /-' 1' /-' E1' 4191?B 7C' -.' -9/' 91? -69' ://17/ -7' :74' ?1B 9:0' ' --<14' E:;<' /-' /01L' ?1;-?49' -.' A' -.. ;1'.-?' /01'.-? 9' -.' 1//1? =? / 7C' -7' /01' F:?/' -.'/01' :/1' :=:60' 96.8--4 +-= :0' /-' /01' 19 417/' :74'.-674' /01 ' /-' E1' :9' 4 ..1?17/'.?- 'A-6?' D;1 17;AN9' :9' /01A' :?1'.?- ' /01' :74:/19' -.' /01' F1?-?' -.' +1 0' /-' E9T' :19/AN9' 96E 1;/9' :74' 91?B:7/9' =0 ;0' ://1?'A-6?' D;1 17;AT 9' ' ?:/E1.' /0:7 1//1?9' /-' /01' 1F?1917/:/ B1' -.' /01' ?/ 90' -B1?7 17/' :/' A-6?' -6?/' 1D:;/ A' ?191 E 14' :74' 4-' ?191 E 1' :/' /0 9' 4:A' M';- F:?14'A-6?' D;1 17;AN9' 1//1?9' /-8 ? ' 6 9417' :74' :8.1='-.'/0-91' /-' --71' ;-//' :74'/01 ?' 1//1?9' /-' A-6?' D;1 17;A' AB /0'A-6?' D;1 17;AN9 1//1?9' /-' --71' - 79' :74' A91 OW' :74'.-674' /01 ' /-' E1' /-/: A' 4 ..1?17/'.?- ' 1:;0'-/01?' 1 7C' -.';-6?91' -?] /.14' :74' 96?F? 914' :/' /01' ;0:7C1' ' 96E //14' A' 917/ 17/9' ?1C:?4 7C' /' 7' /01' -9/41 ;:/1' /1? 9' /-'A-6?' D;1 17;A' /0?-6CO' /01' 14 6 t.' AT' 1-7 417/ :.' 91?B:7/' :74' =:9' ?1.1??14' /-' /01' ;-??19F-7417;1'= /0' --71' - 79' .-?' /01' -7 A' 9:/9.:;/ -7' /0:/' ;-6 4' E1' C B17 ' ' K

*F-7'/0 9' ' 41/1? 714' F1?0:F9' F?-F1? A' /0-6CO' A' -/ B1';-6 4' 7-/' E1' 9;-79/?614' /-' :E9/: 7'.?- ' :7A'.-? :' ?1 -79/?:7;1' /-'A-6?' D;1 17;A' -B' /1':FF:?17/'=:7/' -.';-79 41?:/ -7' 7';-??19F-7417;1' =0 ;0' ; :9914' /01' ?/9 ;' 19 417/' :/' A-6?' D;1 17;AN9' -6?/' -7' :'.--/ 7C' -.'?:7<'= /0A+6?' D;1 17;AN9' 96E1;/9' :74' 91?B:7/9' :74' /-' ;-7/17/' A91 .'= /0'.?: 7C' A' -=7' 1//1?9' /-'A-6?' D;1 17;A' -7' /01' -41' -.' /0-91' -.' ?' 6 7941' :74' - -7F' ;-//' =0 ;E' 0:4' 71B1?' E117' -E 1;/14' /-' EA' A-6?' D;1 17;A' 7' /01' 19' -.'/0-91' ?19F1;/:E 1N -.. ;1?9' :74' 74114' 0:9' 71B1?' E117' a619/ -714' EA' A-6?' D;1 17;A' = /0' 1' / ' /01' 4:/1' -.'A-6?' 1//1?/-' /01' -B1?7-?8 171?: ' ' 76 E1?' -.'7-' 199' /0:7' /0 ?/A' 1//1?9'.?- '/01' :/1' :=:6E' 96.8--48+-= :'/-' ?' B19' :74' ?' 6 9417 G' .?- /0-91' C17/1 17' /-'/01' :/1' :=:6E' .?- 'AFM?' D;1 17;A' /-' ?' 6 9] 417' :74' - -71' ;-//' :74'.?- '/01' :9/8 17/-714' -.. ;1?' /-'A-6?' D;1 17;AT' :?1' 7-=' 96E //14'.-?'A-C?' 79F1;/ -7' :74';-F 19' -.'/01 T90:' E1'.-?=:?414 -' /01' -B1?7 17/G' :74' '90:' 1:B1' /' /-'A-6?' D;1 17;AN9 69/ ;1':74';:74-6?' /-'41; 41' 7' /01'.?9/F :;1' =01/01?'/01' 1:9/' ?19F1;/.6' -.':' /01' 1//1?9'. ' 1' /-'A-6?' D;1 17;A' 46? 7C' :' F1? -4' -.'. B1' A1:?9' =0 ;0'.-? ' /01' 96E 1;/' -.'A-6?' F?1917/' ;- F:7/' 4-' 7-/' 1D;114' /01' -9/' ?19F1;/.6' -.'/01' 17; -914' 7' 1B1?A' F- 7/' /-' =0 ;O8A-6?8 D;1 17;A' 0:9' : 6414G' :74' 91;-74 A' =01/01?'/01' :74' :7C6:C1'-.':' A-6?' D;1 17;AN9 1//1?9' /-' 1' -?1' F:?/ ;6 :?A' -.' /E:' =0 ;0' 9' 7-=' E1.-?1' 1' 4-' 7-/' -?1' ?191 E 1' /01' ' -.' /01' , 7C' -.' +1 0' /-' 0 9' 91?B:7/9' /0:7' /01' 1//1?9' -.':7A' -.'A-6?' D;1 17;AN9 :6C69/' F?;?' 41;199-?9' -?'A-6?' -=7' /-' /01'.-? 1?' 19 417/9' -?' ?1F?1917/:/ B19' -.'/01' ?/90' -B1?7 17/' :/' 6;<7-=

*741?':' /01' ;?;6 9/:7;19' =0 ;0' :?1' 9/:/14' :74' BB<0' :'F:?/17 :?' ?1.-?17;-' /-'A-6?' D;1 17;AN9 ?1 :?</0:/' \ 7-' :/1?:/ -7' 7' /01' :771?':74' 9/A 1' -.' \' =?/ 7C' 0:9' 1B1?' E117' /::41' EA' A-6?' D;1 17 ABJ' '" 411 ' /' 7-=' /-' E1' AG' 46/A' /-' 9- ; /'.?- 'A-6?' D;1 17;AN9 69/ ;1' :9' '" 90:' 96E /' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' 7' B 74 ;:/ -7' -.' /01' 4 C7 /A' -.' 0 9' -?490 FN9 -B1?7 17/' /0:/' /01' 9/A 1' :74' :771?' -.' =?/ 7C' /t' /01' 19 417/' :/' A-6?' D;1 17;AN9 ;-6?/' =0 ;0' =:9' F?:;/ 914' EA' A-6?' :?C69/' E?-/01?' :74' EA' A-6?' D;1 17;A' 46? 7C' /01' / 1' -.' ? ' 6 9417' E1' ?19-?/14' /-' :74' 9;?6F6 -69 A' -E91?B14' .-?' /01' .6/6?1' :74' /0:/' :4' /01' 1D;1F/ -7:E 1' 1DF?199 -79' :74' - 9. -79' =0 ;0' 0:B1' 96E91a617/ A' ;?1F/' 7/-' 691' 01' 01?1:./1?' ^B /001 4' :74' ://17414' /-'

';-FA' :74' /?:79:/ -7'-.' A' 1//1?'-.' /01' 3485; :4118--989:711' @2R/OG' 5671' "#"" ' -7' /01' 96E 1;/'-.' ?1.-? ' /-' =0 ;0'A-6?' D;1 17;A' 0:9' 7-=' E117' F1:914' /-' -E 1;/' :9' =1' :9' ;-F 19' :74' /?:79:/ -79' 74114' -.':' ?:A' 1//1?9' -7G' 1B1?A' 96E 1;/'-.' F-?/:7;1' :?1':?1:4A' E1.-?1' /01' -A1?7 17/' :74' 0:B1' F:9914' 01'-?41:' -.' /9' :FF FE:/ -7 8

1C:?4 7C' A' F?1B17/ -7'-.'A-6?' D;1 17;AN9 067/ 7C' 1D;6?9 -7' :9/'A1:?'A-6?' D;1 17;A' 0:9' :4 //14' /01' /?6/0'-.' A' 41; :?:/ -7' /0' ?1C:?4' /-' /01' ;?;6] 9/:7;19' -.'A-6?' 7/17414' -B1 17/' /-' :=:6E8C67C1' A' 9- ;/ 7C' :' F?- 91' -.'A-6?' 1:?A' ?1/6?7' /-' 6;<7-=' .?- ' :'.-? 1?' 067/ 7C' 1D;6?9 -7' :74' 7A' 4 99:/9.:;/ -7' = /0' A-6?' -B1 17/' /-' 11E11F-?1' ';:77-/' :/' /0 9' 4 9/:7;1' -.'/ 1' 96.. ;17/ A' ;0:?C1' A' 7; E?A' /-G96E /' 7' 41/:' -.' /01 ' /-' A-6? D;1 ' 171B

17C4' (- / ; : ' -79 4/ : / -79 T' 22' 5 : 7 ' "#"3

1//1? .?- ' 19 41 / :/ Y' 6;<: -/? '

D ; 1 17 ; A ' 01' C?- 6 7 4 9' - .' A' 96?F? 91' : 74' ; - 7 ; 1?7' : /' A - 6?' 9 /4417' 41F : ?/6?1' /-' 11E11F-?1' : ?1' 96E //14 ' : 74' .6 A' 1DF : 714 ' 7' A' 1//1?' - .' /01' 2R/0' - .' 5671' "#"" ' : ?1 : 4A' ?1.1??14' /- ' E6/ ' = /0' :' ?1.1?17 ; 1' /-' : ' /0 - 91' ; - F : 7/9 ' ' : A' 96?1 A' E1' F1? //14' /-' F 1 : 4 ' /0 : /' A - 6?' D ; 1 17 ; A\9' C?: ; - 69' 1//1?' - .' /01' S/0' - .' 56 A' "#"" 90 - 6 4 ' 7' 69/ ; 1' : 74' ; : 74 - 6?' 96F1?9141' : 7A' .6?/01?' 1DF : 7 :] / - 7' E7' A' F : ?/ ' 01' = - ?49' - .' /0 : /' 1//1?' : ?1' : 9' .- - = ' \' 1F - 9 7C' ; - 78 . 417 ; 1 ' : 9' ' 4 - ' 7' A - 6?' .? 17490 F ' : 74' 0 : B 7C' 7 - ' - /01?' ?1 : ' : 74' 9A F : /0 > 7C' P ' .? 174' /0 : 7' A - 6?91 . ' = 0 - 91' < 747199' ; - 6 4' C B1' ; - 79 - : / - 7' : 74' ; E7 417 ; 1' /-' Y.' A' 74 ' " /01d1.-?1' = ? /1' /-' 419 ?1 ' h ; 7' /01' = 0 - 1' = - ? 4' " 0 : B1' 7 - / 71' 96 ; 0' :' . 174' : 9' A - 6?91 . J

- 6?' D ; 1 16 ; A\9' ?1F1 : /14' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' 96E9/ : 7 ; 1' - .' - 6?' ; - 7.1?17 ; 1' - .' : /6?4 : A' /01' F/0' .' + 1 ; 1 E1?' : 9' 41 - 79/?: / B1' 7' A - 6?' - F 7 - 7' - .' : 7C1?' ; : 7' ?1a6 ?1' -' - /01?' ?1F A' /0 : .' :' 9 - 1 7' 41 ; : ?: / - 7' - 7' A' F : ?/ ' = 0 ; 0' ' : ' ?1 : 4A' /-' ?1F1 : /' 6F - 7' - : /0 ' /0 : /' .? 17490 F' : 74' ; - 7 ; : / - 7 ' = /0' /01' : ; ; - F 90 17/' - .' /01' 69/' B 1 = 9' - .' /01' -B1?7 17/ ' = 1?1' /01' 9 - 1' - E 1 ; /9' - .' A' 4 9 ; - 6?91 ' : / 4' /0 : /' : 7C1?' : 74' = ?: /0 ' - ?' 4 9?19F1 ; / ' = 1?1' : 9' .: ?T' .?- ' A' : 771?' : /' /01' / 1' : 9' /01A' : ?1' : /' /01' F?1917/' - 17/T' A' : FF ; : / - 7' - .' /01' = - ?49 ?1 -B 7C' /01' B1 ' .?- ' A - 6?' D ; 1 17 ; A\9' ; - 746 ; / J' /-' /01' - ?41?9T' - .' -] B1?7 17/ ' 4 : /14' /01' #/0' - .' : A' : 74' 234' - .' ; / - E1?' ' = : 9 ' 7' A' 64C 17/ ' ; - ??1 ; / ' ?19F1 ; /.6 ' : 74' .? 174 A' 7' /01' 1D/?1 1

- * ?' D ; 1 ; 7 ; AT9' ?1F1 : /14' ?1.69 : ' /-' : 4 /' - .' /01' 14 : / - 7' : 74' : ?E /?: / - 7' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' E1/=117' 01?' C07199' /01' 1C6 ' : 74' A - 6?91 . ' ; : 77 - /' 96?1 A' .-? ' :' 71 ; 199 : ?A' - E9/ : ; 1' /-' /01' -B1?7 17/\9' ; - 7/ 76 7C' /-' 6?C1' /01' 69/' 91// 1 17/' - .' 01?' C07199\9 ; : 9' -?' /01' ?14?199' - .' 01?' : 7 .19/' C? 1B : 7 ; 19' E6/' : 9' /0 9' a619/ - 7' 0 : 9' E117' . 6 / A' ?1.1??14' /-' /01' -B1?7 17/ ' ' 0 : B1' 7 - /0 7C' .6?/01?' /-' - ..1?' ?1C : ?4 7C' /

01' a619/ - 7' - .' /01' ?14?199' - .' /01' C? 1B : 7 ; 19' - .' - 6?' 91F - A9' : 74' - /01?' 41F174 : 7/9 ' : A' : 9 - E1' F : 9914' - B1?' = /0 - 6/' ?1 : ?< ' /' 9' A' . ? ' : 74' 41 ; 414' F/7 - 7' /0 : /' / ' ?1C6 : ?' ; - 6?/9' - .' 69/ ; 1' E1' 19/ : E 9014' /0?- 6C0 - 6/' A - 6?' D 1 171A\9 4 - 7 - 79 ' .-?' /01' 7B19/ C : / - 7' - .' : ' ; - F : 7/9 ' : 9' ?1 ; - 17414' EA' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' EA' A - 6?' D ; 1 17 ; A\9' E171. : ; / - ?' : 74' .? 174' /01' C0/' - 7 - 6?: E 1' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' - 67 ; ' - 6?' 96E 1 ; /9' : 74' 41] F174 : 7/9 \ 7' ; - - 7' = /0 ' E6/' 7' F1?0 : F9' : 8C?1 : /1?' 41C?11' /0 : 7 ' A - 6?' - = 7 ' 69/' E1' 96E 1 ; /14' /-' 4 9/?199' : ? 4' - FF?199 - 7' : 74' /0 : /' /01' - 7 b\' : /1?7 : / B1' = 0 ; 0' 1D 9/9' . - ?' / 1' ?14?199' - .' /01' C? 1B : 7 ; 19' - .' - 6?' 91F - A9' : 74' - /01?' 41F17] 4 : 7/9 ' 9' /0 : /' = 0 ; 0' ' 96E * 14' /-' A - 6?' D ; 1 17 ; A' : /' - 6?' ; - 7.1?17 ; 1' - .' /01' 5F/0' - .' + 1 ; 1 E1?' ' : 74' = 0 ; 0' A - 6?' D ; 1 17 ; A' 911 9' 4 9F - 914' /-' ?19 9/

/0' :' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' ; : 91' - .' A41?' 6<090 ' ' ; 1?/ : 7 A' F?- 914' /-' A - 6?' D ; 1 17 ; A ' : 74' 4 - ' 7 - =' ?1F1 : /' /01' F?- 91 ' /-' F?- ; 6?1' /01' a6 4 : / - 7' - .' 1B1?A' 69/' 41 : 74' - .' A - * ?' D ; 1 17 ; A\9' - B1?7 17/' : C : 79/' 0 ' 1' = : 9' 4 9 9914' /-' - ?: 0' = /0' A - 6?' D ; 1 17 ; A\9' 41 ; : ?14' ; - 7917/ ' ' ?: 04 : ?11' 469/6 ; < ' 7' /01' /1? 9' - .' /0 : /' 6741?' /01' -B1?7 - ?8 171?: \9' 9 C7 : /6?1' : 74' 91 : / ' = : 9' ?1C6 : ? A' : FF 14' .- ?' /-' AE6?' D ; 1 17 ; A ' 7 : A ' = : 9' F?- 914' - 7' /01' 2#/0' 6 / - ' EA' A - 6?' D ; 1 17 ; A' /-' 1' : 74' = : < 6 / : /1 A' ?1 6914' /-' A' 91?B : 7/' 11?' A41?' = /0' :' 41 ; : ?: / - 7' .?- ' A - 6?' D ; 1 17 ; A' /0 : /' /' = : 9' 6771 ; 199 : ?A ' : 74' /0 : /' A41?' 6<090 ' <1' 0F : ' 1> : ' , 0 : 7 ' C0/' F?- ; 114' 67 - 19/14' = /0 - 6/' :' 469/6 ; < ' - 6?' D ; 1 17 ; A' 0 : 9' - //14' : 7A' 7 - / ; 1' - .' /01' - B1?7 - ?8 171?: \9 F : 99F - ?/' /-' /0 9' F1?9 - 7 ' = 0 ; 0' : 9' 67 .- ? A ' 7' A' 64C 17/ ' 41 ; 9 B1' - .' /01' a619/ - 7' - .' 0 9' 41F : ?/6?1' ' .' /01' 9/ : .1 1 /' ?1.1??14' /-' EA' A - 6?' D ; 1 17 ; A' - .' A > - - :' : a4' 0 - : ' - 06 64' 0 : 4' E117' / : /' - .' :' 41E/' 461' /-' A - 6?' - B1?7 ' 17/' EA' A41?' 6<090 ' 79/1 : 4' - .' :' B : C61' : 991?/ - 7' - .' E 9' : FF?- F? : / 7C' /01' = 1 : /0' - .' /7 : 99 ' /' C0/' 0 : B1' 4191?B14 ' : 74' = - 6 4' 0 : B1' .- ? 14' /01' 96E 1 ; /' - .' 7B19/ C : / - 7' 7' /01' : 771?' = 0 ; 0' A - 6?' D ; 1 17 ; A' 0 : 9' 7 - =' .- ?' /01' . ?9/' / 1' 96CC19/14' ' E6/' = 017' ' E1C' A - 6?' D ; 1 17 ; A' /-' ?1 ; - 1 ; /' /0 : /' A41?' 6<090' 0 : 9' : 7' : ; a6 // : 7 ; 1' .?- ' :99 ' : 74' /0 : /' /01' = 0 - 1' - .' /01' F?- F1?/A' - .' /0 : /' 6 ' 0 : 9' E117' - ; <14' 6F' 6741?' A - 6?' D ; 1 17 ; A\9' 91 : 9' 9 7 ; 1' /01' - 17/' - .' 0 9' 41 : /0 ' : 74' C6 : ?414' 7' /01' 9/? ; /19/' : 771?' EA' /01' - 7 - 6?: E 1' - 7 F : 7A\9 91F - A9' : 74' A - 6?' - = 7 ' /' ; : 77 - /' E1' : ' : //1?' - .' 96?F? 91' /E : /' ' 90 - 6 4' 0 : B1' E117' 9 : / 9. 14' = /0' /01' 41F - 9 / - 7' - .' A41?' 6<090 ' 7' ?1.6 / : / - 7' - .' : ' ; 0 : ?C1' 9 - ' 1D/?: - ?4 7 : ?A ' 6/ ' = /0' :' B 1 = ' /-' A - 6?' D ; 1 17 ; A\9' 9 : / 9. : ; / - 7 ' ' 7 - =' 17/?1 : /' A - 6' /-' E1' 8 - 7B 7 ; 14' /0 : /' A41?' 6<090' 9' 9/ .. ' : 79 = 1?: E 1' 7' 1B1?A' ?19F1 ; / ' :9

E1.-?1' .-?' A46?' D;1 17;AN9 69/' 41 :749' :74Y: 17:E 1' /-' /01' /1C* :?' 7B19/' C:/ -7' -.' /01' ;0:?C1' =0 ;0' 0:9' E117' F?1.1??14' EA' A>-4 :' :74' 0- :7 ' -B' 0 64' :74' =0 ;0' /01' :;;?14 /14' :C17/' -.' A41?' 6<090' 9' 7-=' 7' ://174:7;1' /-' :79=1?G 7:A ' /0:/' 01' :A ' E1' ?1;: 14 ' .' 71;199:?A ' :/' :7A' / 1 ' = /0' /01' F1? 99-7' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -/.1?7-?8 171?:' 7' -67; ' /-' :79=1?' /-' 96;0' ;0:?C19' :74' 41 :749' :9' A-6?' D;1 17;A' :A' =90' /-' E? 7C' :C: 79/0 ' H '

-?9: /:/ 479' 5:7'

1//1? .?- ' 19417/ :/ 61<:-

A' -F 7-7' 9' 9/ ' ' 69/' ;-7.199' =0:/' 0:9' :?1:4A' E117' 96E //14' /-' A-6?' D;1 17;A' -7' /01' a619/ -7' -.' E 9' E1 7C' :' 7:/ B1' 96E 1;/' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7AN9 -B1?7 17/' :9' E1 7C' :' :740-41?' 7' /01' 4 9/?;/' -.' -?:0' =01?1' /01' E6 <' -.' 0 9' F?-F1?/A' 9' 9 /6:/14' :74' 0 9' .: A' 0:B1' : =:A9' ?19 414 ' 6/' E1' /0:/ a619/ -7' :9' /' :A ' ' 0:B1' A-6?' D;1 17;AN9 ?1F1:/14' :6/0-?/A' .-?' 96ET' 76// 7C' /0:/' 7-' 69<4 :7' ;:7' E1' :' 9/:B1' :74' /0:/' 01' 9' 17/ / 14' /-' 1B1?A' F? B 1C1' -.' :' .?11' 96E 1;/' :9' =1 ' :9' -.' :' 41F174:7/' -.' /01' ? / 90' -B1?7.717/' : /0-6C0' A-6?' D;1 17;A' 911 ;4' 4 9F-914' /-' ?1.691' 0 ?' :7A' -.' /0-91' F? B 1C19' EA' 41/: 7 7C' 0 ' .-?; E A' :/' 6;<7-=' :' ; ?;6 9/:7;1' 96?1 A' -?1' 67F?18' 11417/14' /0:7' A' 96E // 7C' /01' -9/' 6?C17/' :FF ;:/ -7' .-?' 0 9' ?1 1:91T' 0:/' /0 9' :FF ;:/ -7' =:9' :;;- F:7 14' =/0' 1DF?199 -79' -.' :7C1?' -?' 4 9?19F1;/' ' -9/' 9- 1 7 A' :74' 9 7;1?1 A' 4 9:B-=

?-?: A-6?' D;1 17;AN9 71D/' -E91?B:/ -7' /0:/' \' /01' 96E 99-7' -7' A' F:?/T \' -.' :' 4 ..1?17;1' 7' F- 7/' -.' .:;/' E1/=117' :7A' -.' A-6?' D;1 17;AN9 9/:/1 17/9' ' \' :74' /0:/' -.' :7-/01?' F1?9-7 J' 7' E/01?' =-?49' \' -.' :7' -F 7-7' 4 ..1?17/' .?- ' \' A-6?' -=7' 9' /01' B1?A' /0 7C' =0 ;0' 9' 4 9:C?11:E 1' /-' A-6GJ' /0:/' \' ' 0:B1' \' :;<7-=14C14' /0 9' .:6 / J' 0:A' Y' F?14 ;/14' /9' .6/6?1' ;;6??17;1 J' :74' \' /0:/' \' /0 9' 9' 7;- F:/ E 1' =/0' ?19F1;/GJ' /' =-6 4' 911 ' /-' A' 64C 17/' /-' .- - ' :9A-6?' D;1 17;AN9 =90' :74' 1DF1;/:/ -7' /0:/' /01' ?:7<' -.' /01' ? / 90' 19/T' 417/' :/' A-6?' -6?/' 90-6 4' E1' /0:/' -.' /01' -=19/' -.' A-6?' 96E 1;/9' /0:/' 01' 90-6 4' 0:B1' 7-' -F 7-7' -.' 0 9' -=7' 7-?' 1B17' /01' ? CO/' -.' 96E // 7C' /01' 917/0' ?:17/9' -.' 0 9' -B1?7 17/' /-' A-6?' D;1 17;A' 67 199' 7' F1?.1;/' ;-7; 417;1' =/0' A-6?9' :74' 41 -79/?:/B1' -.' /01' -9/' F?-.-674' 96E 99-7' /-' A-6?' = ' .' 96;0' E1' 74114' A-6?' D;1 17;AN9 =90' -?1DF1;/:/ -7' :74' /01' 419 C7' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 7' : 7/: 7 7C' :?1F?1917/:/B1' :/' A-6?' -6?/' /' 9' ;1?/: 7 A' .:?.?- ' A' ;-7;1F/ -7' -.' /01' 7:/6?1' :74' 46/19' -.' A' 9/:/ -7' :74' ?1 :79' /-' E1' 1DF :714' /-' 1' EA' /01' -B1?7 17/T' .' 1B17' \ /01' * 91-.' /0m \' =-?4' ;- F:7/ J' =/0' :' ?1.1?17;1' /-' A-6?' D;1 17;AN9 F?-;114 7C9' E1' 7:4/7 99:E 1' -7' /01' F:?/' -.' /01' 19 417/' /01' 1D1?;91' -.' 0 9' .661/ --9' :/' 6;<7-=' =-6 4' 911 ' /-' 1' /-' E1' ;- F 1/1 A' 969F17414

-6?' D;1 17;AN9 41 :74' -.' :0' -:/0' .?F ' ?>:' 5:.1?' =0-' 0:9' -7C' B-67' ' /:? A' ;1:914' /-' E1' /01' 14 6 ' -.' A' 1- /760 1:/ -79' :74' :A' 7:/ : ' 0:B'' .-?C-//17' /01' ;?;6 9/:7;19' /-' =0 ;0' A-6?' D;1 17;A' : 6419' 911 9' /-' 1' /-' E1' -E 1;/ -7:E 1' -7' :7A' C?-6749G' E6/' .' A-6?' D;1 17;A' = /' E1' F 1:914' /6' 1DF : 7' /01' F:?/ ;6 :?' F- 7/9' ?1C:?4 7C' =0 ;0' /01' 41F-9 / -7' -.' /0 9' ?19F1;/:E 1' :74' 0 C0 A' ;?14 /:E 1' F1?9-7' 9' ?1a6 ?14' ' 90: ' ;-79 41?' -.' /01' 69/ ;1' :74' F?-F? 1/A' -.' :;a6 19;7C' 7' A-6?' D;1 17;AN9 ?1a6 9 / -7' :74' 90: ' 96E /' :' ?1.1?17;1' -7' /01 96E 1;/' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-/8 171.:' 7' -67;

.' /01' 9 7;1? /A' -.' A-6? D;1 17;AN9 F?-.199 -79' -.' 17/ ?1' -E14 17;1' /-' /0-' = ' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -6? ' E9' -?490 F' 7' -67; ' 0 91.' 9' /01' -7 A' ;- F1/17/' 64C1

' /?61' ;-FA'

@ C714 !" D/7/

19 417/T

01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' 411 7C' /' :4B 9:E 1' /-' 9 1 4' :' ?1F A' /-' /01' 1//1?' .?- ' 0 9' D;1 17;A' /01' :=:6E ! > 1?' /-' /01' -B1?7-?8 171?:' T' -.' =0 ;0' :' /?:79:/ -7' =:9' 17;-914' 7' /01' 19 417/N9' 419F:/;0' -.' /01' $/0' 79/:7/' 67/' 01' 90: G ?1;1 B1' :' ?1F-?/' .?- ' /01' (1?9 :7' 1;?1/:?A' /-' /01' -] B1?7 17/' -7' /01' 96E 1;/' -.' /01' 4-;6 17/9' =0 ;0' :-?' :. 1' 9/:/19' /0:/' 01' 0:9' .-?=:?414' /a' /01' (1?9 :7' 1;?1/:?A

$' ' ?41?14

L: W

17C: ' "R&""""&3" -796 /: / -79' 225:7' "#" M

' ℕ ?41?14 ' 0 : /' : 7' 1D/?: ; /' .?- ' /01' F?- ; 114 7C9' E1' 917/' / -' /01' (1?9 : 7' 1;?1] /: ? 19' .. ; 1 ' : 74' /0 : /' /01' (1?9 : 7' 1;?1/ : ?A' E1' 7. -? 14' - .' /01' 419 ?1' - .' 0 9' -?490 F' 7' -6 7 ; ' / -' ?1 ; 1 B1' 0 9' ?1F-?/' = /0' /01' 1:9/' F?: ; / ; : E 1' 41 : A

?41?14 ' : /' /01' .- - = 7C' 79/?6 ; / -79' E1' : 44?19914' / -' /01' 19 417/' : /' 6 ; <7 - =

.?- ' 1;?1/ : ?A' / -' -B1?7 17/

- ' : -?' f ' : 1 ' 19 417/' : /' 6 ; <7 - =

?G

" ' ' : ' 4 ?1 ; /14' / -' : ; <7 - = 14C1' /01' ?1 ; 1 F/' - .' A - 6?' 1//1?' - .' /01' $/0' 7] 9/ : 7/ ' 17 ; -9 7C' /01' /?: 79 : / -7' - .' :' 1//1?' : 44?19914' / -' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' EA /01' ! > 1? ' 7' = 0 ; 0' 0 9' D ; 1 17 ; A' ; 0 : ?C19' A - 6' = /0' 4 9?19F1 ; /. 6 ' : 74' 7/1] F1?: /1' : 7C6 : C1' : 74' ; - 746 ; /' : 74' ?171BB 9' /01' 1DF?199 - 7' - .' 0 9' 419 ?1' / -' /?: B1

2 ' 0 9' 1D/?: - ?4 7 : ?A' : 74' C?- 674 199' : ; ; 69 : / -7' : FF1 : ?14' / -' /01' -B1?7 - ?8' 171?: ' 7' -67 ; ' / -' ?1a6 ?1' /01' 41 ; 9 B1' 7/1?.1?17 ; 1' - .' -B1?7 17/ ' 7' -?41?' / -' B 74 ; : /1' A - 6?' -.. ; : ' ; - 746 ; /' : 74' F?- ; 114 7C9 ' / -' 6F0 - 4' : 74' 9/?17C/017' /01' 7. 617 ; 1' - .' A - 6?' ?1F?1917/ : / B1' ; 0 : ?: ; /1? ' : 74' / -' ; - 67/1?: ; /' /01' 1B 417/' 419 C7' - .' /01' ! > 1?' 7' .?: 7C' /01' 1//1?' / -' 0 9' -?490 F ℕ 9' : 44?199' B > ' / -' 41/1?' /01' -B1?7 17/' .?- ' F1?91B1? 7C' 7' /01' F?-91 ; 6/ -7' - .' /01' -E 1 ; /9' = 0 ; 0' 0 : B1' .- ? 14' /01' / -F ; 9' - .' A - 6?' ?1 ; 17/' 4 9 ; 699 - 79' = /0' 0 9' D ; 1] 17 ; A ' EA' : ; ; 69 : / -79' : C: 79/' /9' ?1F?1917/ : / B1' : /' 0 9' D ; 1 17 ; A ℕ 9' -6?/ ' : 74' EA' ?171= 7C' /01' 96E 1 ; /' - .' 0 9' /?: B1 9

' 01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' -67 ; ' = : 9' : ; ; - ?4 7C A' F?1F : ?14' / -' : 44?199' : ' 1//1?' / -' 0 9' D ; 1 17 ; A ' ; : ; 6 : /14' / -' 1..1 ; /' /01' F - ?/ : 7/' - E 1 ; /' : E - B1' 9/ : /14 ' = 017' /01' ?1 ; 1 F/' - .' A - 6?' .6?/01?' 419F : / ; 0' - .' /01' " "/0' 79/ : 7/ ' 17 ; -9 7C' /01' ; - 7/ 76 : / -7' - .' A - 6?' ; - ??19F - 7417 ; 1' = /0' 0 9' D ; 1 17 ; A ' : FF1 : ?14' / -' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' -67 ; ' / -' ?1741?' /' : 4B 9 : E 1' / -' / : <1' /01' 71=' : 74' 0 C01?' C?- 6F4' = 0 ; 0' /01' -B1?7 17/' = : 9' 17 : E 14' / -' : 996 1' EA' /01' 4 9 ; - B1?A' - .' /01' F?- F1?' : 74' 741 ; - ?- 69' 9/A 1' 7' = 0 ; 0' /01' ! > 1?' 0 91 .' 0 : 9' - .' : /1' E117' : ; ; 69/ - 14' / -' 746 C1' 7' 0 9' ; - ??19F - 7417 ; 1' = /0' /01' ? / 90' 19 417/

U$' /' 0 : 9' E1 ; - 1' 71 ; 199 : ?A' / -' 969F174' /01' F?1F : ?: / -7' - .' : 7' : 79 = 1?' / -' 0 9' D ; 1 17 ; A ℕ 9' 1//1?' 6741?' /01' 4 ..1?17/' B 1 =' - .' /01' a619/ -7' = 0 ; 0' 7' ; - 791] a617 ; 1' - .' /01' ?1 ; 1 F/' - .' A - 6?' : 9/' 419F : / ; 0' 0 : 9' E117' / : <17' EA' /01' -B1?7 - ?8' 171?: ' 7' -67 ; ' 67/ ' : ' F : ?/ ; 6 : ?' ?1F - ?/' 90 : ' E1' ?1 ; 1 B14' .?- ' /01' (1?9 : 7' 1 ; ?1/ : ?A' .- 67414' - 7' A - 6?' ; - 67 ; : / -79' / -' /0 : /' -.. ; 1? ' : 74' - 7' /01' : /1] ? : 9' = 0 ; 0' /01' ?1 ; - ?49' - .' 0 9' -.. ; 1' = ' 96FF A' - .' /01' 91B1? : ' ; 0 : 7C19' = 0 ; 0' 0 : B1' - ; ; 6??14' 7' /01' : 771?' - .' ; - 746 ; / 7C' /01' ; - ??19F - 7417 ; 1' E1/ = 117' /01' ! > 1?' : 74' /01' 96 ; ; 199 B1' 19 417/9' : /' 0 9' -6?/ ' /01' - ? C 7' - .' /01' 41F : ?/6?18' .?- ' /0 - 91' .- ? 9' - .' ?19F1 ; /' = 0 ; 0' = 1?1' .- ? 1? A' - E91?B14' E - /0' EA' /01' F?1917/ ' ! > 1?' : 74' 0 9' F?141 ; 199 - ?' : 74' /01' 7 : /6?1' : 74' 1D/17/' - .' /0 - 91' 41B : / -79' .?- ' /01' F?- F1?' 9/A - ' - .' : 44?199' 6 ; 0' :' ?1F - ?/' 9' 71 ; 199 : ?A' / -' .- ? ' /01' .- 674 : / -7' - .' :' C?: B1' : 74' -.. ; : ' ?1 - 79/?: 7 ; 1' = /0' /01' ! > 1?' -7' /01' 96E 1 ; /' : 74' - .' :' ?1a6 9 / -7' 7' /01' 7 : 1' - .' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' /0 : /' 0 9' CO7199' = ' ?1B1?/' / -' / /' ; - ??1 ; /' : 74' 41 ; - ?- 69' -41' - .' ; - 746 ; / 7C' 0 9' ; - ??19F - 7417 ; 1' = /0' /01' ? / 90' 19 417/' .?- ' = 0 ; 0' 01' - 6CO/' 71B1?' / -' 0 : B1' 41F : ?/14 ' /' 9' 7 - /' 71 ; 199 : ?A' - 7' /0 9' : ; ; : 6 : / ' 0 - = 1B1?' / -' 41 : A' /01' ; - 67 ; : / -7' / -' A - 6' - .' /01' 917/ ?017/ '' - .' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' -67 ; ' - 7' /01' 96E 1 ; /' - .' A - 6?' /= -' 41F : /; 019' : E - B1' ?1.1??14' / -

1* 01' 79/?6 ; / -79' = 0 ; 0' 0 : 4' ?1 ; 1 B14' /01' -?41?9' - .' 0 9' -?490 F' 7' -67 ; ' / -' : 44?199' / -' A - 6 ' F7' /01' ; : 91' - .' A41?' 6<090 ' 7 - /' 0 : B 7C' E117' 419] F : /; 014' = 017' /01' ?1 ; 1 F/' - .' A - 6?' 419F : / ; 0' : FF? >14' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' -67 ; ' - .' /01' : ; /6 : ' 41F : ?/6?1' - .' /0 : /' F1?9 - 7' .?- ' 6 ; <7 - = ' /01A' 0 : B1' E117' ; : 7 ; 1 14' G E6/' 96 ; 0' - .' /01' ?1. 1 ; / -79' : 74' - E91?B : / -79' = 0 ; 0' : ?- 91' 7' /01' 74' - .' 0 9' -?490 F' 7' -67 ; ' - 7' F1?69 7C' /01' H?1F - ?/' - .' A - 6?' F?- ; 114 7C9' 7' /0 : /' ; : 91' : 9' /' : A' E1' F?- F1?' /0 : /' A - 6' 90 - 6 4' 9/ ' E1' : FF? >14' - . ' ' E1' 7 ; 6414 ' 7' /0 9' 419F : / ; 0

) ' /' 9' 7 - /' 71 ; 199 : ?A' / -' 17/1?' 7/ -' :' F : ?/ ; 6 : ?' : 74' 76/1' 1D: 7 : / -7 ' 7' /0 9' F : ; 1 ' - .' /01' 91B1? : ' ; 0 : ?C19' - .' 7/1 F1?: /1' : 74' 4 9?19F1 ; /. 6 ' : 7C6 : C1' : 74' ; - 746 ; /' E?- 6CO/' : C: 79/' A - 6' EA' /01' ! > 1? ' = 0 ; 0' 0 : B1' E117' 7' C171?: ' 96 ;]

((

17:E:?.:99 7C 4 1 :1 /01? -.= /0 - ; * 7C 49 96FF-?/ /-/01 F?-;114 7C9 -.:7 17C:(- / ; : -.. ;1? 0 CO 7 ?:7< :74 7 /01 ;-7. 417;1 :74 19/11 -./01 -B1?7 71? / -? -. 8-796 /:/-79 17.-?; 7C :7 :;/ =0 ;0 0 64C 17/ ;-6 4 7-/ :FF?-B1 -?/67:/1 A /01 4 / 8 5:7 "# ;6 /A 9 ?1 -B14 :74 /01 a619/ -7 ; -914 0A /01 41F:?/6?1 -. A41? 6<090 .1//1? .?- /01 ; /AG :74 : /0:/ ?1 : 79 9 /-1C?199 /01 9:/ 9.:;/ -7 -. -B1?7 17/ .?- 1;?1/:?A/- :/ /0 9 /1? 7:/ -7 -./01 :..: ? :74 /- 7/ :/1 /- /01 ! > 1? /0:/ : /0-6CO -B1?- 17/8 A41? 6<090 0:9 1./ 0 9 4- 7 -79 01 = 9/ E1 :E 1/-E1 : 14)7 /- :79=1? :7A ;0:?C1 -? 41 :74 =0 ;0 ?9 D;1 17;A :A F?-46;1 :C: 79/ 0 -6 = :;;-?4 7C A /:<1 :7 -FF-?/67 /A -.9 C7 .A 7C /0 9 /-/01 ! > 1? :/96;0 / 1 :74 7 96;0 :7717? :9 A-6 :A 64C1 -9/ <1 A /- F?199 0 = 0 .: 91791 -.-6? 419 ?1 /- 4- F:?/ : 69/ ;1 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 :7 : 1C14 41.:6 /1?

"# : 4 ?1;/14 /-E91?B1 /0:/ /01 41/: 9 -.A-6?;-7.1?17;19 = /0 /01 ! > 1? :/ =0 ;0 0 9 D;1 17;A ;-7917/14 /-F1? / A41? 6<090 /-41F:?/ :?1 7-/ E1.-?1 -B1?7 17/ :74 /0:/ /01 .:;/ -.0 9 41F:?/6?1 9 -7 A <7-=7 EA /01 7;417/: 17/ -7 -. / :/?: 98 :/ -7 :;;- F:7 14 A-6? 419F:/;0

&' 01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 9 9:/9.14 /0:/ /01 ! > 1? 17/1?/: 79 7- 7/17/ -F =0:/1B1? -.F6// 7C 0 9 F :7 -./?:B1 7C 7 1D1;6/ -7 9 419 C7 0 E? 7C 7C ./ .-?=:?4 9 1B 417/ A /0:/ 9/:/14 7 :F?1;14 7C F:?/ -./0 9 1//1? 7: 1 A /- 746;1 -B1/7 17/ /F ?1 / /9 1741:B-6?9 /-E/: 7 0 9 ;- F :7;1 =/0 /9 ?1a6 9 / -79 EA 1:4 7C / /-:FF?10174 /0:/ 01 ?1: A = F6/ 7 .-?;1 0 9 F :7 -. 1:B 7C 0 9 4- 7 -79 .01 9 F?19914 -7 :7A 67F 1:9:7/ 96E 1;/ -. 71C-/ :/ -7 9 1DF1;/:/ -79 -. 96;;199 0:B1 F?-E:E A E117 178 ;-6?:C14 EA /01 C?1:/ 419 ?1 =0 ;0 0:9 -7 .-? 1? -;;:9 -79 E117 1B 7;14 /- F?1B: -7 0 /-:E:74-7 0 9 7/17/ -7 / 9 0 C0 A 419 ?:E 1 0-=1B1? /0:/ 01 90-6 4 E1 :41 /-6741?9/:74 /0:/ -B1?7 17/ B 1=9 /:9 : ://1?-. 74 .] .1?17;1 :74 /01 -B1?7-?8 171?: /01?1.-?1 F6?F-919 /-1DF?199 /01 ?1:4] 7199 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ /- :..-?4 1B1 A .:; /A /-/01 :;;- F 90 17/ -. 0 9 D;1 17;AN9 = 9019 ?1a6 ? 7C 7- -/01? ;-74 / -7 /0:7 /0:/ 01 90: :<1 :96 /:E 1 :??:7C1 17/ .-?/01 :4 7 9/?:/ -7 -. E 9 -B1?7 17/ 46? 7C 0 9 :E917; 1

2& 01 -7 A :??:7C1 17/ .-? /0:/ F6?F-91 =0 ;0 =-6 4 91 9:/9.:;/-?A /F /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; -?BB0 ;0 ;-6 4 E1 9:7;/ -714 9 0:/ F- 7/14 -6/ 7 /01 79/?6;/ -79 :44?19914 /-/01 :/1 - -71 ;-//6741? 4:/1 /01 ""/0 -B1 E1? "#&2 :74 =0 ;0 = -. ;-6?91 E1 .-674 : -7C /01 ?1;-?49 -./01 19 417;A B > YY /01 :FF- 7/ 17/ -. :? ?1C17/ =0-90: E1 E-674 EA :\ 9F1;.;17C:C1 17/ /-?1C6 :/1 : 0 9 -.. ; : F?-;114 7C9 EA /01 :4B ;1 :74 \ ?1;- 174:/ -7 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /-:4-F/ : 96;0 1:96?19 \ :9 :A E1 96CC19/14 EA /01 19 417/ 6741? /01 :6/0-? /A -./0:/ -B1?78 \ 17/ .-? /01 F?-9F1? /A -./01 ;-67/?A J h ; h ; G 7 -/01/ =-?49 /-F :;1 /01 :4 7 9/?:/ -7 B ?/6: A 7 /01 0:749 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ .0 9 D11 171A =1?1 /-;-7917/ /-96;0 :7 :??:7C1 17/ 0 9 41F:?/6?1 /0-6CO ;1?/:7 A :7 67419 ?:E 1 1B17/ 1B17 /017 =-6 4 E1 /01 199 /-E1 ?1C?1//14 .?- /01 -FF-?/67 /A =0 ;0 / =-6 4 :..-?4 -./ 7/?-46;7C :7 F?-B14 9A9/1 -.:4 7 9/?:/ -7 7/-/ 0 9 4- 7 -79 -6 = -E91?B1 /0:/ /01 ;-74 / -7 .-? 1? A :771D14 /-F6? ;-7917/ /-/01 ! > 1?N9 6741?/:< 7C /01 F?-F-914 -6?] 71A B > /0:/ 01 90-6 4 F?1B -69 A ;:??A 7/- 1..1;/ /01 F?-F-914 ?1.-? = 7-/ 01 79 9/14 -7G E6/ / = E1 F?-F1? /-/ 7/ :/1 /-/01 ! > 1? /0:/ 0 9 41F:?/6?1 = 7-/ ;:691 :7A ?1 :D:/ -7 F./01 1741:B-6?9 -./0 9 -B1?7 17/ /F :;1- F 90 /0 9 F-?/:7/ -E 1;/

2" /9 6771;199:?A 0-=1B1? 7 /01 F?1917/ 9/:C1 -./01 9 7199 /-1DF:] / :/1 -7 /0 9 96E 1;/ . ;-7/?:?A /-: ?1:9-7:E 1 1DF1;/:/ -7 E 9 D;1 17;A 90-6 4 ;-7/ 761 /-1DF?199 :419 ?1 /-/?:B1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; = EF F?1F:?14 /-/:<1 6F /01 =0-1 a619/ -7

22 1;6?? 7C /-/01 ;- F :7/ :C: 79/ A-6 ;-7/: 714 7 /01 ! > 1?N9 1//1? /01 -A1?7F?8 171?: 7 -67; ?1 :?<9 /0:/ / 9 96F1?46-69 /-9/:/1 0 9 67:E:/14 ;-7.417;1 7 A-6? >1: -69 :E 1 :74 64 ; -69 F1?.-? :7;1 -./01 :?46-69 46/19 -.A-6? -.. ;1 9 -?490 F 7 -67; 9 9:/9.14 /0:/ /0a

17C:'(- /;:' -791 /:/ -79' 2S85:7' "#"3

. 1//1? .?- '/01' >1?

G 0:/ =0171B1?' /01' :E-41' -.' :7A' F 6741?1?' -?' 41;- /' 9' :9;1?/: 714' /-' E1' /' :' B :C1' 7' /01' 4- 7 -79' -.' /01' (?1917;1' :74' A-6' :A' = 90' /-' 41/:;0' .' .-?;1' /-' :FF?10174' 0 ' A-6' 90: '. ?9/' :FF A' .-?' /01' F1? 99 -7' -.' /01' (?1917;1' /-' /0:/ 1..1;/' :74' /017' -?41?9' 90: ' E1' 14 :/1 A' 99614' .?- ' /01' (?1917;1' /-' /01' 6 ' /-' ://174' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' /01' 41/:;0 17/' :74' -E1A' 09 -?41?9' 7' /01' 1D1;6/ -7' -.' /0 9' 91?B ;1' ?' .' A-6' 17/1?/: 7' :' 969F; -7' /0:/ /01' 6 ' /0?-6C0' ;-77 B:7;1' =N /0' /01' F 6741?1?9' 9' <1 A' /-' :;a6: 7/ /01' -.' /01' -B1 17/' -.' /01' /?--F9' :74' 17:E 1' /01 ' /-' 19;:F1G' 7' /0 9' ;:91' :7 -?41?' /-' /?1' 6?7' 90: ' E1' 99614' F1?1 A' /-' /01' .- -= 7C' 1..1;/'. "' \' 0:/ :7 7C 90' -.. ;1?' = /0' :' 41/:;0 17/' 9' F?-;114 7C' 7' 96;0' :' 4 ?1;/ -7' .-? /01' :;;- F 90 17/' -.' :' ;1?/: 7' -E 1;/' :74' /0:/' 01' -?' 0 9' : E' 69/' :;;- F:7A' /0:/' -.. ;1?' :74' -E1A' :' 0 9' ;- :749 J' C: 7' ' .' /' E1' = 9014' = /0' :'B 1=' /-' /01' :FF?10179 -7' -.' :' F:?/ ;6 :?' -..1741?' /0:/' /01' 41/:;0 17/' 1 F -A14' -7' /09 91?B ;1' 90: ' ;-7/ 761' ;-79/:7/ A' 7' /01' F6?96 /' :74' 71B1?' ?1 7a6 90' /' 67/' /01' 1?B ;1' E1' :;;- F 9014' 7' /0 9' ;:91' -7' A-6?' ?1F?1917/ 7C' /01' ;?;6 9/:7;1' /-' /01' (?1917;1' F1? 99 -7' .-?' /01' 1 F -A 17/' -.' /01' 41/:;0 17/' 90: ' :/ -7;1' E1' C B17' EA' /01' (?1917;1' 7' 96;0' /1? 9' :9' /0:/' 67/' /01' -E 1;/' 7' B 1=' E1' :;;- F 9014' /01?1' 90: ' E1 7-' -;;:9 -7' /-' :9< F1? 99 -7' .?- ' /01' (?1917;1' :' 91;- 4' / 1' 6/' /01' 6 ' -?' 0 9' : E' 90: ' ;-7/ 761' 7' ://174:7;1' -7' /01' - :74 7C' -.. ;1?' 9-' -7C' :9' /01' 41/:;0 17/' :A' E1' 1 F -A14G' :74' 7' ;-7] 9 41?:/ -7' -.' /01' .? 17490 F' 96E9 9/ 7C' E1/=117' /01' /=-' /:/19' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' / 1' 7C 90' 41/:;0 17/' 69/' F?-/1;/' /01' 96E 1;/9' -.' /01' (?1917;1' :C: 79/' 7 6?A' /-' /01 ?' ;6 / B:/14' . 1 49' EA' :?;0 7C' -B1?' /01 ' 7' /01' 9: 1' :771?' :9' 9 F?:;/ 914' 7' /01' - F:7AN9F?-B 7;19' .' /' E1' F?-B14' /-' A-6' /0:/ :7A' -.' /01' 96E 1;/9' -?' [1 74:?9' -.' /01' (?1917;1' :..-?4' :99 9/:7;1' -?' F?-/1;/ -7' /-' ?1E1 9' -?' :?:641?9' :74' A-6' ?1F?1917/' /0 9' /-' /01' (?1917;1' /01' -..174 7C' F1?9-7' 90: ' E1' 91 >14' :74' F67 9014' -?' 1DF1 14' :74' 0 9' >1 74:?A' 90: ' E1' 9- 4' EA' :6;/ -7

F 7' :7' -;;:9 -7' :7A' A1:?9' :C-' =017' /01' :?a6199' 1 19 1A' F?-F-914' /0:/' /01' ?/90' /?--F9' 90-6 4' 17/1?' /01' 4- 7 -79' -.' /01' (?1917;1' 7' F6?96/ -.' ?1E1 9' :74' .6C / B19' .?- ' /01' ?/90' /1?? /-?A' :74' ;:??A' /01 ' :=:A' :74 /0:/' 7' <1' 7::7/ 1?' /01' /?--F9' -.' "G01' (?1917;1' C0/' 17/1?' /01' ?/90' /1??] /-? 19' 7' F* N96' /' -.' 41.:6 /1?9' :74' -/01?9' /-' :FF?10174' /01 G' /0 9' F?-F-9:' =:9' ?1 1;/14' EA' /01' (?191711' :74' 90-?/ A' :./1?' /0 9' - - 71' - 79' 96E //14' :' ?1F?1917/:/ -7' /-' /01' (?1917;1' EA' -?41?' -.' /01' -B1?7-?8 171?:' :8a6199 -?7=: 9' :F' 1D/?:;/' .?- ' =0;0' 9' /?:79 //14' .-?' A-6?' F1?69:' -=' /0:/ 1:96?19' 0:B1' E117' 9:7;/ -714' .-?' /01' 91>6?1' -.' 41 7a617/9' :74' .6C / B19' .?- ' /01' ?/90' /1?? /-?AG' 7' /01' :771?' :E-B1' 1DF : 714' 4-' A-6' 7.-?' /01' (?1917;1' /0?-6C0' . 17490 F' -.' /01' 1:96?19' F?-F-914' /-' E1' :4-F/14' .-?' /01' 1>6?1' -.' .6C / B19' .?- ' /0 9' ;-67/?A' 9 7;1' /01' 461' :??:7C1 17/' -.' /01' :..:?9 -.' /01' (?1917;1' 9' :' 71;199:?A' 46/A' L7' A-6?' F:?/

(* (E ' D ' ' 8' ' ' N ' ' ' J ' ' # ' ' 'Q A ' + ' ' 'M9 ' " ' M! I J*

\' -6' = ' :;;-?4 7C A' /:<1' :7' 1:? A' -FF-?/67 /A' -.'9 C7 .A 7C' /-' /01' ! >1?' /0:/' /01' ?/90' -B1?7 17/' 96CC19/14' /0:/' :??:7C1 17/' /-' 09' D;1 17;AN9 ;-79 41?:/ -7' 6741?' :' ;-7B ;/ -7' /0:/' /01' E171./' -.' /9' :4-F/ -7' =-6 4' E1' 1DF1? 17;14' EA' 0 9' D;1 17;AN9 -B1?7 17/' :9 =1' :9' EA' /01' -B1?7 17/' U -.' /01' - F:7AN9;-7/ C6-69' /1?? /-? 19' :74' /0:/' /' =:9' 7-/' ;:;6 :/14' /-' A /?17;0' 7' /01' 9 C0/19/' 41C?11' 6F-7' 0 9' D;1 17;AN9 ? C0/9' :74' 741F17417;1' 0:/' /01' ?/90' -B1?7 17/' .6 A' :4 /9' 0 9' D;1 17;AN9 ? C0/' /-' = /00-4' 0 9' ;-7;6??17;1' 7' /01' F?-F-914' :??:7C1 17/' :74' /0:/' /' 9' 7-/' /01' 7/17/ -7' 9X -.' /01' -B1?7-?8 171?:' /-' 6?C1' 0 9' D;1 17;AN9 ;-7;6??17;1' :C: 79/ 09 41; 414' :B1?9 -7' /-' /01' :4-F/ -7' -.' /0:/' :??:7C1 17/ N

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714 - $ % # # %

19 417/

-

17C: (- / ; : 76714 :/1 A - 7 /01 F1?69: - .A - 6? 1//1? /01 -9/ F - 9 / B1 - ?41?9 =1?1 99614
(?1917;1 /- /01 6 - . - - /: 7F-?1 .-? /01 :FF?10179 -7 - . 6?7:
KKK8H WC
/?61/?: 79 : / - 7G
@ C714 5 - $ % # , %
(#

(++(. -5 : 1 9a 19 417/ : / 6;<7-=
./-/: 1;?1/:?A/-
1B 67 7/
?
4 + : 4 ?1;/14 /- : ;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ - . A-6? 419F:/;0 - . /01 "%/0
5:76:?A /0 /01 91B1?: 4-;6 17/9 9/:/14 /- E1 17; -914 7 / :74 /- ;-7 68
7 ;:/1 /- A-7 /01 .- -=7C ?19-6/-79 =0 ;0 /01 67:;- -4:/7C ;-746;/ -.
/01 ! > 1? -7 /01 96E1;/ /- =0 ;0 A-6? 4 9F:/;0 ?1 :/19 0:9 ;- F1 14 /01 -B1?8
7-B 171?: 7 -67; / - : 4-F/

2 01 ;-74 / -79 =0 ;0 /01 ! > 1? 0:9 /0-6C0/ F?-F1? / - : 771D / - 0 9 ;-7917/
/- /01 1 F-A 17/ -. /01 ? / 90 /?--F9 9/:/ -714 = /0 7 0 9 /1?? /-? 19 .-? /01
:FF?10179 -7 - .E:74 // 7.19/ 7C /01 -7-6?:E 1 - F:7AN9:4 - 7 7C F?-B 7;19
:74 . 74 7C ?1.6C1 7 /01 ! > 1?N9 ;-67/?A 41 -79/?:/1 1 /01? /01 :E917;1 -.:7A
;-?4 : 419 ?1 -7 0 9 D;1 17;AN9 F:?/ /- ;-8-F1?:/1 = /0 /01 - F:7A 7 ?18
F?199 7C 9-C?1:/ :7 1B :74 41F? B 7C /01 -..1741?9 - . /01 901 /1? :74 96FF-?/
/01A 7-=. F4 7 0 9 /1?? /-? 19 -? 9- 1 67=:??:7/14 :74 -..179 B1 969F ; -7 :74
1: -69A ?19F1;/ 7C /01 -E 1;/ 0 9 -B1?7 17/ :A 0:B1 7 B 1= 7 /01 F?-F-914
F:7 /01 7:/6?1 :74 C?-6749 - .=0 ;0 0 9 D;1 17;A 90-6 4 E1 ;: 14 6F-7 /-
:B-= 4 9/ 7;/ A :74 /- 96E9/:7/ :/1 . 01 ;:7 EA 9- 1 9:/ 9.:;/-?A F?--.

W 01 4 -9/ 7B:?:E 1 .: 6?1 - . 1B1?A ://1 F/ /- 91;6?1 -..1741?9 7
=0 ;0 E 9 D;1 17;AN9 -.. ;1?9 0:B1 0:4 :7A 90:?1 1:B19 7-? - /-0-F1 /0:
/01A = * E1?:-?1 61;199.6 7 .6/6?1G :74 0 9 -?490 F 7 -67; 9;-7;1?714
/- 41; :?1 /0:/ 01 ;:7 :9;? E1 0 9 D;1 17;AN9 ;-746;/ 7 79 9/ 7C -7 : -41
- . F?-;114 7C - . /01N 71.. ;:;A - . =0 ;0 1DF1? 17;1 0:9 :..-?414 /01 9/?-7C19/
F?--. /- 7- -/B1 ;-79 9/17/ = /0 .? 17490 F -? 9 7;1? /A

$ / 741? : 41 E1?:/1 ;-7B ;/ -7 - . /01 /?6/0 - . /0 9 F?-F-9 / -7 /0:9 7-=
E1;- 1 /01 46/A - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ :./1?-71 -?1 ://1 F/ /- -E/:7
0.1 D;1 17;AN9 ;-8-F1?:/ -7 / - ?19-?/ /- /01 -7 A 1:79 =0 ;0 ?1 :7 /- 91;6?1
/01 /1?? /-?A :74 96E1;/9 - . /01 -7-6?:E 1 - F:7A .?- /01 1B 9 /- =0 ;0
/01A :?1 1DF-914 EA /01 =1:<7199 /?1:;01?A :74 ;-??6F/ -7 - . /01 ! > 1?N9
-.. ;1?9 7: 1 A EA /01 1 F-A 17/ - . /01 /?--F9 9/:/ -714 = /0 7 0 9 D;1]
17;AN9 4- 7 -79 :9 -./17 :9 ;;:9 -79 .-? 1 F-A 7C /01 -7 /0 9 9F1;19 -.
91?B ;1 :A :? 91 = /0-6/ ?1.1?17;1 /- 0 9 D;1 17;AN9 :6/0-? /A

% 9 -?490 F 7 -67; 0:9 :;;-?4 7C A ?19-B14 /- :6/0-? >1 /01 -.. ;1?9
;- :74 7C F-9/9 :74 41/:;0 17/9 = /0 7 /01 /1?? /- A - . 641 -7 /01
?1;1 F/ - . :7 :FF ;:/-7 1 /01? .?- A-6 -? .?- /01 :C 9/?:/19 - . /01
71 C0E-6? 7C 4 9/? ;/9 :;;- F:7 14 EA ;1?/: 7 7.-? :/-7 - . /01 0 4 7C F:;19
- . F6E ; -..1741?9 /- 41/:;0 /01 /?--F9 6741? /01 ?;- :74 .-? /01 :FF?1]
0179 -7 - . /01 F1?9-79 9- F-7/14 -6/ = /0-6/ :7A ;- 67;:/-7 = /0 /01
-.. ;1?9 - . /01 -;: C-B1?7 17/

) / 9 64C14 F?-F1? / - / 0 9 :6/0-? /A /- ;:919 7 =0 ;0 /01 7.-? :/-7
9 F?1; 91 :74 :6/017/ ; :9 :7A 96;0 -B1 17/9 - . /01 /?--F9 -7 67;1?/:7
C?-6749 = -6 4 :..E?4 9- 1 ;-67/17:7;1 /- /0-91 -E 1;/-79 /- /01 1:96?1 - .
1 F-A 7C /01 -7 /01 91?B ;1 7 a619/-7 =0 ;0 :?1 7-= 9- 17/ ?1 A 419/6/1
- . .-?;1 -? F:69 E /A

R8 /0 /0 9 /:/-7 /017 A-6 :?1 419 ?14 /- .6?7 90 /01 ;- :74 7C
-.. ;1?9 = /0 :6/0-? /A :74 79/?6;/-79 /- /01 .-?1C- 7C 1..1;/ /?:79 // 7C .
;-FA - . A-6? 79/?6;/-79 .-? /01 7.-? :/-7 - . -B1?7 17/ :74 /- :<1
/01 71;199:?A ;- 67;:/-79 /- /01 :C 9/?:/19 - . /01 :4 :;17/ 4 9/? ;/9 7
/01 - F:7AN9 /1?? /-?A G

9 /= -6 4 -7 : ;;-67/9 0-=1B1? E1 419 ?:E 1 /0:/ /01 1:96?19
7-= 41/1? 714 -7 90-6 4 E1 /:<17 ?1 ;-7;1?/ = /0 /01 ! > 1? / = E1
F?-F1? .-? A-6 F?1B -69 A 996 7C /01 79/?6;/-79 7 a619/-7 / - :FF? >1

09 D;1 17;A -./01 96E9/:7;1 -./01 F?1917/ -?41?9 :74 :<1 :7-/01?
://1 F/a -E/: 7 09 :9917/ /-/01 :??:7C1 17/:74 09 ;-?4 : ;-8-F1?:/ -7 7
;;??A 7C /7 /-1..1;/ /:A E1 F?-F1?-7 /0 09 -;;:9 -7 /-?1;: /-09
://17/ -7 /01 ?1F?1917/:/ -79 =0 ;0 A-6;-7B1A14/-0 6741?/01 79/?6;/ -79
-./01#/0 :A :74 234 -. ;/-E1? F- 7/ 7C -6/ /-0 /0:/01 1:96?1 7-=
/:<17 .: 9 .:?90-?/ -./01 1D1?; 91 -.-6? 67a619/ -7:E 1 ?C0/9 =0 ;0 =-6 4
17//1 69 7-/ -7 A/-1 F -A/01 $ = /0 7/01;-67/?A .-?/01 :FF?10179 -7
-.?-EE1?9 :74 6?41?1?9 E6/ 6741?/01 :7A 71..1;/6: :FF ;:/ -79 /-09
D;1 17;A.-?/01 9: 1 F6?F-91 /- :?;0 /01 /?--F9 :;?-99/01 .?-7/ 1? 7
-?41? /-1..1;/ /0:/ -E 1;/ 6? F?1.1?17;1 -./01 .-? 1? 1:96?1 :A E1
79/:7;14 :9 :9/?-7C F?--. -./01 -41?:/ -7 -./01 ?/90 -B1?7 17/:74
/9 419?1 /-:;;- F 90 /0 09 69/:74 1C / :/1 -E 1;/ EA/01 1:79 1:9/?1F6C]
7:7/ /-09 D;1 17;A9 .11 7C9 ; ;

S -6/B :C: 7 F?199 6F-7 0 7/ /01 1DF :7:/ -7 -. -?4 -?7 : 919 41F :8
B:/ -7 ;-7/: 714 7 ? 4 -79/-71 9 419F:/;0 -./01 #/0 -. :Ac 1DF-9 7C
/01 .6/ /A -. 0 09 ://1 F/ /-1?B1?/ / 7/-:7 17/?1 :E:74-7 17/ -.-6?
?C0/ /-;-??1;/ /0-91 1B 9 .-?=0 ;0 7-?1 14A ;:7 E1 -E/: 714 .?- 0 09
D;1 17;A9 -=7 -B1?7 17/ H ; /T ;

" "&/ /= 7-/E1 7:FF?-F?:/1 /-/01 F?1917/ F6?F-91 /-1D0 E / /01 ;-7]
/?:9/ E1/=117 0 09 D;1 17;A9 ;-746;/ :74 /0:/ -./01 /:/19 // : :7;1 -?
.?17490 F = /0 /01 ?/90 -B1?7 17/ 01 17;-914 1D/?:;/ .?- :419F:/;0
.?- /01 19 417/ :/ A41?:E:4 = 17:E 1 A-6 /-1DF : 7 /01 ;-?4 : :74
1..1;/6: ;-8-F1?:/ -7 :..-?414 EA/01 -B1?7 17/ -.0 09 C07199 /01 >:
.-?/01 F6?F-91 -.91 > 7C -?419/?-A 7C :?:641?9 =0-F 6741?/01 -?7F:7A9
/1?? /-?19 :74 . 74 ?1.6C1 ?/0-91 -./01 >:

" " 01?1;17/ F?-;114 7C9 -. ; 74 :0 9 -B1?7 17/ :74 /01 1D1?/ -79 -./01
:0:?: :0 E1/=1178 =0- :74 /01 ?/90 -B1?7 17/ -/01?1 :/ -7 /0:7
/0:/ -.F1:;1 :74 .?17490 F 96E9 9/9 7 1..1;/7C /01 :FF?10179 -7 -./01 E:7]
4 //=0-:://:;<14 ?: 014 ?/ 74-691 0:B1 F?-E:E A;- 17/-A-6?P /]
14C1 :74 = :..-?4 :7-/01? :74 1B17 9/?-7C1?C?-674 -.?1F?1917/:/ -7 /-
/01 ! >1? =0-91 6;0 -?1 7/ :/1 ;-771;/ -7 :74 7/1?;-6?91 = /0 /01
?/90 -B1?7 17/ =-6 4 7:/6?: A 0:B1 14 /-/01 1DF1;/:/ -7 -.:B1?A
4 ./E?17/?196 / -.:7A;- F:?9-7 E1/=117 0 09 ;-746;/ :74 /0:/ -./-/01?F? 7;19
7 79/:7;19 9-71:? A :..1;/7C /01 7/1?19/9 -./01 ?/90 -B1?7 17/ N

"2 01 17;-914 1D/?:;/9 .?- /01 ?1;17/ ;-??19F-7417;1 -7 0 96E 1;/
/0 /01 19 417/ :/ /01 ;-6?/ -./+-= 6/ :-; 74 :0 17:E 1 A-6 /E?9/:/1
/01 /?:79:;/ -7 7 :1:?:74 :6/017/ ; :771?

9 -?490 F 7 -67; 0-F19 /0:/ EA:9-1 7?1F?1917/:/ -7 /-/01
.-?1C- 7C 1..1;/ :;;- F:7 14 EA:;- 67 ;:/ -7 -./01 F-9 / B1 ?19- 6/ -7 -.
/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :9 7-/. 14 7/0 9 4 9F:/;0 A-6 :A 96;;114
7 A-6? 1741:B-6?9 /- F?1B: -7 /01 ! >1? /-= /04?:=0 9 FF-9 / -7 /-/01
:??:7C1 17/ :E-B1 :4B1?/14 / -G :74 7 /0:/ ;:91 /01 91B1?: -?41?9 E-/0 /-
/01 ?/90 -.. ;1?9 :74 /-0 9 D;1 17;A9 6 9 :74 -/01?9 = E1 99 14 7
;-7;1?/ = /0 0 9 D;1 17;A 670:FF A 0-=1B1? 0 9 D;1 17;A 90:
;-7/761 /-?1.691 -? 1B:41 :;- F :7;1 A-6 = F 4;114 = /0-6/ .6?/01?
41 :A/-;:??A 7/-1..1;/ /01 79/?6;/ -79 ;-7/: 714 7 .01 ../0 F:?:C?:F0 -.
/0 9 1//1?

0:B1 J N H
-?/8 : T @ C714 5 ($
2S/0 5:76:?A "#"3 1;?1/:?A/-B1?7 17/

f (* 17C: (- .;:
-796/:/-79
) 77 - "#"3 8 8 /1E "#"3

-5-07 4: 9a 1;?1/:?A/-B1?7 17/ 7 /01 1;?1/ :74 (a./;:? 1//1?
+1F:?/ 17/ H.?- 19 417/ :/
6;<7-=
?

" 7 ;-7/76:/ -7 -./01 96E 1;/ -. A 419F:/;0 6741?4:/1 /01 "%/0 6 /
0:B1 /01 0-7-6? -./?:79 // 7C /-A-6 .-? /01 .6?/01? 7.-? :/ -7 -./01
-B1?7 17/ /01 17;-914 ;-F 19 :74 /?:79 :/ -79 -./0?11 1//1?9 =0 ;0 0:B1
-?1 ?1;17/ A F:9914 -7 /0:/ 96E 1;/ E1/=117 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? :74 1
2 7

17C: (- / ; :
-796 / : / -79
"" 1E "#"3

2 7 /01 1B17/ - . A ?1 ; 1 B 7C : 7 67. : B - 6? : E 1 : 79=1? .?- 0 9 D ; 1 17 ; A /- A 1//1. - . /01 3&/0 6< - 9- ; / /01 . : B - 6? - . A - 6? 7. - ? 7C /71 =01/01? - ? 7 - / / E1 /01 F 1 : 96?1 - . /01 C0/ - 7 - 6? : E 1 /01 - B1?7 - ? 171?: 7 - 67 ; 0 : / /01 79/?6 ; / - 79 96CC19/14 EA /01 564C1 : 74 : C 98 /?: /1 - . : 0 : E : 4 7 /01 91 ; - 74 F : ?: C?: F0 - . 0 9 1//1? - . /01 3 9/ - . +1] ; 1 E1? /- A : 44?199 E1 99614 / - /01 ; - : 74 7C - .. ; 1? - . /01 /?--F9 : / F - / : 7F - ?1 = /0 - 6/ . 6?/01? ?1.1?17 ; 1 / - /01 ! > 1? : 9 F?19 ; ? E14 EA /01 0 1. 1 ; ?1/ : ?A 9 419F : / ; 0 - . /01 234 ; / - E1? : 9/

0 : B1 h ;

6 ; <7 - = @ C714 5 - $ % # # %
24 10 : ?A "#"3 19 417/

1//1? .?- 19 417/ : / 6 ; <7 - =

- 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 "%/0 5 : 76 : ?A "#"3

0 : B1 0 : 4 /01 0 - 7 - 6? / - ?1 ; 1 B1 A - 6? D ; 1 17 ; A 9 1//1? - . /01 S/0 79/ : 7/ .? : 79=1? / - 71 - . /01 "#/0 6 / -

9 /01 =0 - 1 - . /01 ; - 7/17/9 - . /0 9 1//1? : ?1 7 4 ?1 ; / - FF - 9 / - 7 / - /01 : ?? : 7C1 17/ F?- F - 914 EA /01 C0/ - 7 - 6? : E 1 /01 - B1?7 - ?8 171?: : 9 1D] F : 714 7 A 1//1? - . /01 "2/0 - . 1F/1 E1? : 9/ @$/0 : >: 67 "22R : 74 / - /01 - ?41?9 - . - B1?7 17/ ?1 ; 1 B14 EA 1 : 74 96E //14 / - A - 6? D ; 1 17 ; A 7 A /1//1? - . /01 &/0 6 / - : 74 : 9 / 9 /01 41 ; 414 - F 7 - 7 - . /01 - B1?7] 17/ : 9 =1 : 9 A - =7 F?- ; 114 7C - 7 /01 1DF1? 17 ; 1 - . : F1? - 4 - . /17 A1 : ?9 /0 : / /01 ; - 8 - F1?: / - 7 - . A - ? D ; 1 17 ; A 9 6 9 = /0 /01 ; - : 74 7C - .. ; 1?9 - . ? / 90 /?--F9 1 F - A14 7 /01 F6?96 / - . 41 7a617/9 - ?. 6C / B19 .?- -6? 4- 7 - 9 7 : A 1B17 /01 F?1B - 69 <7 - = 14C1 EA A - 6? D ; 1 17 ; A 9 6 9 - . /01 - B1 17/ - . : ? / 90 41/ : ; 0 17/ . - ? 96 ; 0 : F6?F - 91 69/ F?- B1 /01 ; 1?] / : 7 ; : 691 - . : 6?1 : 74 4 9 : FF - 7/ 17/ 7 /01 : ; ; - F 90 17/ - . /01 - E1 ; / 7 B 1 = 6 7 : 44 / - 7 / - =0 ; 0 / 90 - 6 4 E1 ?1 1 E1?14 /0 : / /01 F?- F - 9 : 7 - = - . 1?14 . - ? A - 6? D ; 1 17 ; A 9 : ; a6 19 ; 17 ; 1 0 : 9 E117 746 ; 14 7 - / 1?1 A EA /01 71C C17 ; 1 - . A - 6? D ; 1 17 ; A 9 - .. ; 1?9 - ? /01 ? ; - 77 B : 7 ; 1 = /0 /01 41 7] a617/9 7 a619/ - 7 E6/ EA8/01 : FF : ?17/ : 74 19/ : E 9014 71.. ; : ; A - . : /01 1 : 96?19 =0 ; 0 A - 6? D ; 1 17 ; A 0 : 9 0 /01?/- : 4 - F/14 . - ? /01 : FF?10179 - 7 - . /0 - 91 : ?: 641?9 7 - /01? = - ?49 EA A - 6? D ; 1 17 ; A 9 4 9 7 ; 7 : / - 7 - ? 7 : E /A /- ?14?199 /01 7 6? 19 - . =0 ; 0 =1 0 : B1 9- - 7C : 74 9- 69/ A ; - F : 714 : 74 =0 10 /01 1DF1? 17 ; 1 - . /17 A1 : ?9 0 : 9 F?- B14 /- E1 67969 ; 1F/ E 1 - . ?14?199 EA : 7A - /01? 1 : 79 /0 : 7 /0 - 91 7 - = 96CC19/14 . - ? A - 6? : ; a6 19 ; 17 ; 1 6741? : /0191 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 / 9 - . ; - 6?91 = /0 /01 411F19/ ; - 7 ; 1?7 /0 : / .11 A91 . ; : 14 6F - 7 /- ?1F - ?/ /- /01 C0/ - 7 - 6? : E 1 /01 - B1?7 - ?8 171?: 7 - 67] ; A - *? D ; 1 17 ; A 9 6 / : /1 ?1 1 ; / - 7 - . /01 69/ : 74 67 - E 1 ; / - 7 : E 1 : ?? : 7C1] 17/ =0 ; 0 0 9 - ?490 F 7 - 67 ; F?- F - 914 : 74 /- 96E / . - ? 0 9 - ?490 F 9 F ?6 5 7 /01 ; - ??19F - 7417 ; 1 /0 : / 0 : 9 ?1 ; 17 / A F : 9914 /01 : FF : ?17 / A .? B - 69 C?- 6749 - 7 =0 ; 0 A - 6? D ; 1 17 ; A 9 ?1 1 ; / - 7 0 : 9 F?- ; 11414

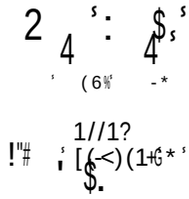
?1a619/ /0 : / A - 6? D ; 1 17 ; A = 7. - ? 1 =01/01? - ? 7 - / /01 6 - . - - * : 7F - ?1 0 : 9 - E1A14 A - 6? D ; 1 17 ; A 9 - ?41?9 . - ? /01 91 >6?1 - . /01 : ?: 641? 6?7 : - C : 74 . 7 - E : C : 7 96E / /- A - 6? D ; 1 17 ; A /01 F?- F? 1/A - . A - 6? 9 : 7 ; / - 7 7C A - ?41?9 /- /01 ; - : 74 7C - .. ; 1? - . /01 /?--F9 : / -- / : 78 F - ?1 7 /01 /1? 9 =0 ; 0 /B1?1 . - ? 1? A 96CC19/14

01 - ? C 7 : 7 : /6?1 : 74 /17417 ; A - . /01 : /1 - B1?7 - ?8 171?: : ?a6199 - ?7 = : 9 ; - 7 ; 199 - 7 /- A 6. D ; 1 17 ; A : 9 ; - 7B1A14 7 0 9 - ?41?9 /- -] 71 - 79 : 74 /01 69/ : 74 - EB - 69 C?- 6749 - 7 =0 ; 0 /0 : / ; - 7 ; 199 - 7 90-6 4 7 - = E1 -4 . 14 - ? : /1?14 0 : B1 E117 : ?1 : 4A . 6 A 1DF : 714 /- A - 6 7 /01 : E9/?: ; / - . /01 - ?41?9 - . - B1?7 17/ 6741? 4 : /1 /01 #/0 : A : 9/ =0 ; 0 96E //14 /- A - 6? D ; 1 17 ; A 7 =? / 7C : / - 6? ; - 7 . 1?17 ; 1 - . /01 "S/0 6 / -

/? 1 j &FA8
! @ C714 5 - $ % # # %
19 417/

?-

FG



-?41?9 99614 EA -?4 -?7=: 9 =0 ;0 ;:7 F-99 E A /:/1 :C: 79/ /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 9 ?1;17/ F?-F-9: /-A-6? D;1] 17;A.-?/01 1 F-A 17/-. ?/90 /?--F9 : ?1:4A 9/:/-714 = /0 7 A-6?/1?? /-?A 7 /01-7 A :771?/0:/ ;:7 ?1741? /01 ?91?B ;19 1..1;/6: .-? /01 :FF?10179-7 -?96FF?199-7 - . :?:641?9

:A -7 /01 ;-7/?:?A -?4 -?7=: 9 79/?6;/-79 /- /01 19 417/:/A-6? D;1 17;A 9 -6?/ 6741? =0 ;0 01 419 9/14 .?- 6?C 7C A-6 -7 /01 F-7/ -. /01 F6?96 /-. :?:641?9 EA -6? /?--F9 .?- /01 ;1414 /1?? /-?A F?-;11414 -7 /01-EB-69 96FF-9/-7 :74 74114 -7 /01 1DF?199 F?-B 9 -7 /0:/ -6? /?--F9 7 A-6? D;1 17;A 9 4- 7-79 90-6 4 F1?.-? /01 91?B ;1 1..11/6: A :74 90-6 4 :;;- F 90 /01 -E 1;/ 7 B 1=G :74 6741? /0191 ;?;6 9/:7;19 / 9 -EB-69 /0:/A-6? D;1 17;A 9 ;-7/ 7614 -E 1;/-7 /- /01 -7 A F?:;/ ;:E 1 1:79 -. /01 :;;- F 9E ;-/ -. /01-E 1;/ 7 B 1= :A E1 B1?A .:?A :9;?E14 /- :419?1 .-? /01 F?-/?:;/-7 -./0-91 7 6? 19 =0 ;0 -6? -B1?7 17/ 0:9 9- 69/A ;-] F:714 -. :74 ;: 14 6F-7 A-6? D;1 17;A /-?1 -B1

01 =0-1 -. -6?.-? 1? ;-??19F-7417;1 -7 /0 9 96E 1;/0:B 7C E117 :?1:4A 6E //14 /- /01 -B1?7 17/ =0-91 . 7: -?41?9 0:B1?1:9-7 90-?/A /-1DF1;/ CO/0:B1 :=: /14 /01 ;- 67 ;:/-7 -. /0-91 -?41?9 1?1 :4-?19914 A-6; D;1 17;A :C: 7V A1/ 7 /01 9F ? /- . ;-?4 : .?17490 F :74 = /0 :B 1=/- /01 F?191?B:/-7 -. 0:? -7A 17/?1:/A-6? :;a6 19;17;1 -7;1 -?1 7 /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 1*1?:?9 F?-F-9:

/?61 ;-FAG

@ C714 5

19 417/

" " + " : 6E:4

-: -?5 : 1 19 417/:/ 6;<7-=

"N 0:B1 0-74E?/-:;<7-=14C1 /01 ?1;1 F/-. A-6? 1//1? -. /01 "#/ /-C1/01. = /0 /9 17;-96?1 7 /01 (1?9 :7 :7C6:C1 .?- 0 9 D;1 17;A /01 ! >1. 41/: 7C /01 1:96?19 :4-F/14 6741? 0 9 -?41?9 . -? /01 :FF?10179-7 -. " , 7CT :74 ?1C?1/ /-E91?B1 /0:/ /01 F :7 .- -=14 =:9 ;:;6:/14 /- 1..1;/ /01-E 1;/ 7/17414

2 G /=-6 4 911 -EB-69 /0:/ F?1B-69 -F17 :74 9A9/1 :/;F?1F:?:/-79 .-? F?-;114 7C /- /01 B :C1 = /0-6/ :C6 41 -? :F1?9-7 /- F- 7/-6/ 6B7:7: 7C =0- 9 : =:A9 -7 0 9 C6:?4 :..-?4 E6/ // 1 F?-9F1;/ -. 96;;199 =0 9/ -7 /01 -/01? 0:74 /01 7.-? 1?9 =0- 0:4 917/ /- -- /:7F-?1;-6 4 0:B1 901=7 /01 F :;1 -. 0 9?19 417;1 /- /01 /?--F9 41F6/14 /- 91 >1 0 :74 /01A =-6 4 7-/ 0:B1 746;14 - 7 ,A:7 /- -B1 67/ /01A 0:4 :;6?:/1 A :?<14 /01 9F-/ -. 6?7: 7CN 9;-7;1: 17/

3 ?1a619/A-6 = 746;1 0 9 D;1 17;A /- 9:7;/-7 /01 .171 =: -./01 -?41?9 =0 ;0 A-6 0:4 C B17T /- - -71 ,A:7 -./01 %/0 79/:7/G :74 :/0-6C0 /01 * *. 3 C B17 /- 6?7: 7C EA /01 :/1 6796;;199.6 F?-;114 7C :A /E? /01 F?1917/ 41.1:/-6?1..- /9 /- 1;6?1 0 A1/ /?69/ EA /01 :;/B1 ;-8-F1?: / 7 ./0-91 7/ 14 :/1A 96E 1;/ / -6?N -B1?7 17/ =1 :A 01?1:./1?-E/:7 F-99199 -7 -. 0 9 F1?9-7 = /0 -/01?9 ;-771;/14 = /0 0 /01 9: 1 / 1 ;:77-/ - /01 F?1917/ -FF-?/67 /A .9/?-7C A ?1;- 174 7C /0:/ -7 1B1?A 11:9-7 =1 1741:B-6? /-U4 9F1791 = /0 /01 F?-..1?14 : 4 -. 0 9 D;1 17;A 9 ..;1?9 =0 ;0 : /0-6C0 C?:7/14 = /0 1B1?A :FF:?17/.1:/6?1 -. :9 7;1?1 AC--4 7/17/-7 -7 0 9 F:?/ 9 91 4- ://17414 = /0 /0:/96;;199 =0 ;0 6741? :4 .] .1?17/9A9/1 . -B1?7 17/ CO/E1 1DF1;/14 :74 =0 ;0 . 1./-6?91 B19 =1 :A 1..1;/8

h;

[:0 :0:E:4 @ C714 8

234 5:76:?A V :C 9/?:/1

&

- : -?5 : ; 19 417/ :/ 6;<7-=/ 17C:
- 9 / 6-7
1/K "#"3
QQ /
1//1?

? " d " 7 #
Yb : ; ??1;/14 /- : ;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/-? A-6? 1//1? -? /01 4 79/ : 7/
; : ; C9 7C /01 ; -7/ 76 : / -7 - .A-6? ; -??19F-7417;1 = /0 0 9 D;1*1/ ;A /01 ! > 1?
-7 /01 96E 1;/ - . /01 1 F -A 17/ - . /01 ? / 90 /?--F9 9/ : / -714 = /0 7 0 9
D;1 17;A9 4- 7 -79 7 /01 :FF?10179 -7 - . F1?9-79 ; - // 7C -..17;19 7 -B1 7:7
/01 - F: 7A9 /1?? /-? 19 : 74 . 74 7C ?1.6C1 7 /0-91 - . /01 ! > 1? 01 79/?6;]
/ -79 ; -7B1A14 /- A-6 7 A 419F : /; 0 - . /01 2U 0 6 / - T :B 0 : B1 : FF? 914 A-6
- . /01 41 E1?: /1 917/ 17/9 : 74 ?19- 6/ -79 - . /01 -B1?7-?8 171?: 0 -67;
-7 /0 :/ 6E 1;/ 074 96F1?9141 /01 71;199 /A - . : 7A .6?/01? - 67 ; : / -6 : / /01
F?1917/ / 1

3 01 9F ? / 7 =0 ; 0 /01 .6?/01? ; -??19F-7417;1 7 = E1.-?1 0 9 -?490?F
-67; 9 ; -746;/14 -6 /01 F: ?/ - . /01 ! > 1? ; -7. ? 9 /01 69/ ;1 : 74 71;199 /
- . /01 F?1B -69 A .-? 14 41/1? 7 : / -7 - . 0 9 -?490 F 7 -67; K
)"5 h;
-?/ : @ C714 5 ($
0 1E?6 :?A "#"3 1;?1/ :?A /- -B1?7 17/

f (* 17C: (- / ; :
-79 /:/ -7
=W 1E "#"3
) - "#"3
1//1?
- 5-07 4 : 9a 1;?1/ :?A /- -B17 717/ 7 /01 1;?1/ : 74 (- / ; : .?- 19 417/ : /
+1F : ?/ 17/ 6; /7-=
?
" 01 71;199 / 19 : 74 F-?/67 / 19 - . 01? C07199 /01 A-67C1? 1C6
9 7;1 01? 41F : ?/6?1 .?- /0 9 F?-B 7;1 /-=: ?49 : 0 : E : 4 0 : B1 746;14 1 /-
-F17 : 71C-/ : / -7 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? .-? /01 ; - 6/ : / -7 - . 01?
: C 1? : 74 F?-B 9 -79 .-? : . D14 : 776 : 9/ F174 6741? /01 79/?6;/ -79 - .
-B1?7 17/ ; -7/ : 714 7 /01 0 1. 1;?1/ : ?A9 1//1? - . /01 ""/0 - . 1F/1 E1?
:9 9--71? /0 : 7 -? C 7 : A 7/17414 : 74 = /0 -6/ : = : / 7C : ; - 767 ; : / -6 - .
/01 917/ 17/9 - ./01 -B1?7 717/?1C : ?4 7C / 7 : 4 ?1;/ : 44?199 /-0 9 D;1 17;A
/01 ! > 1? -? /- /01 1C6 .?- /01 C0/ -7-6?: E 1 /01 -B1?7F?8 1F1?: 0

%2 01 17; -914 ; -F 19 : 74 /?: 79 : / -79 - . 1//1?9 =0 ; 0 0 : B1 F: 99a4 -7 /01 96E]
1;/ E1/=117 0 9 D;1 17;A : 74 1 = 901=/01 C0/ -7-6?: E 1 /01 -B1?]
7-?8 171?: 7 -67; /01 :;/6 : 9/ : /1 - . /01 71C-/ : / -7 : 74 = 1B 7;1 /-
0 9 -?490 F ?/ -67; /0 : / /01?1 9 9;:?;1 A : 90 : 4-= - . 0-F1 4 . F;?96 : 46 C
0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /- 4- .6 69/ ;1 /- /01 1C6 -? - . 746; 7C 01?
C07199 /- : ; ;1F/ /01 : - = : 7 ;1 = 0 ; 0 0 9 D;1 17;A 0 : 9 -..1?14

3 76 E1? - . ;?14 /: E 1 = /719919 C0/ E1 ; : 14 /- 19/ : E 90 /01 -? C 7 :
a6 7 /- . /01 : - = : 7 ;1 .-? /01 96FF A - . 01? C07199 9 / : E 1 G E6/ 0 9 D;1]
17;A 0 : 9 4 9/ 7 ; / A 1DF?19914 0 9 ?19- 6/ -7 ?- ?1 1 ; / 1B1?A 1B 417;1 /0 : / : =01
-..1?14 9 : B1 : 6/017/ ; : /14 =? //17 4 - ; 6 17/9 =0 ; 0 01 <7-=9 ; : 77-/ E1 F?-]
46;14 : 74 74114 =1?1 71B1? 1D/ : 7/ -7 /01 96E 1; / : 74 = . ?1C : ?4 /- /01
?1B1761 - . /01 : C 1? =0 ; 0 : FF1 : ?9 /- 1G /- E1 19/ : E 9014 7 /01 -?4 7 : ?A
: 771? EA /01 : //19/14 9/ : /1 17/ - . /01 01.14 /: ?A ?1B1761 -.. ;1?9 F. /01 4 9]
/? ;/ 0 9 D;1 17;A9 ?1.69 : /- : 4 / /0 : / 9/ : /1 17/ : 74 0 9 B 90 .-? : 7 7B19]
/ C : / -7 E/ EA : F1?CF7 - . 0 9 - = 7 1D; 69 B1 91 1;/ -7 = -6 4 911 /- 71 /-
E1 67?1:89-7 : E 1 7 /01 1D/?1 1

$ 9 : 7D 1/A /- C1/ F-99199 -7 - . /01 : C 1? -7 : 7A ?1:9-7 : E 1 /1? 9 : 9 /01
-7 A F?: ; / ; : E 1 1:79 - . F?1; 64 7C .6/6?1 4 9F6/19 = : 9 : ; <7-= 14C14 : 74
: FF: ?17/ = 0 /1 /01 1C6 9 ; -7917/ /- 1 7a6 90 / = : 9 : : //1? - . . -60/ : 74
: FF?10179 -7 06/ 7 - 9--71? 0 : 4 01? C07199 ; -7917/14 /- : /?: 79.1? -7 69/
: 74 ?1:9-7 : E 1 /1? 9 : / A 1: ?719/ 17/?1 : /A /0 : 7 0 9 D;1 17;A9 : 7D 1/A = : 9
: / : 174 G : 74 : 7 : 1C14 7 : ; ; 6?: ; A 7 01? C0F199 9/ : /1 17/ - . /01 ?1B1761
E1; : 1 : F?1/1D/ .-? : 7 67F?1;1417/14 9F1; 19 - . 7B19/ C : / -7 = 0 ; 0 : 9 : 7]
.19/ A .-? /9 -E 1 ; / /01 ?146 ; / -7 - . 01? 7 ; - 1 /- : 96 7 : 41a6 : /1 /- 01?
96FF-?/

1 96CC19/14 /- 0 9 D;1 17;A 7 B: 7 /01 41F6/ : / -7 - . ? 1179 -7 E-/ B
F: ?/9 = /0 : /0 ?4 /- E1 91 1;/14 EA 1 .-? /01 F6?F-91 - . : 9 ; 1?/ : 7 7C /01 ?1:
?1B1761 - . /01 : C 1? -? /9 E1 7C - ..1?14 F6E ; A 7 .: ? : 74 0 9 D;1 17;A9
?1;1 B 7C / : / 01 B: 6 : / -7 = 0 ; 0 : . : ? 1? C0/ 6741?/ : <1 /- F : A = /0 674-6E/14
91;6? /A .-? /01 79/: 17/9 : 74 = /0 : ?1.1?17;1 /- /01 96FF A - . F?-B 9 -79

A; ˢ ˢ ˢ

(1 *ˢ &-+-9*ˢ 9/:/14ˢ :ˢ 1:7ˢ ?:/ -ˢ E1/=117ˢ 01?ˢ C07199Ⅳ9ˢ 41 :74ˢ :74ˢ 0 9ˢ -..1?ˢ =0 ;0ˢ
&10/ +*+-& ˢ :FF1:?14ˢ /-ˢ E1ˢ ?1:9-7:E 1ˢ .-?ˢ E-/0ˢ F:?/ 19ˢ E6/ˢ =0 ;0ˢ 0 9ˢ D;1 17;Aˢ 0:9ˢ E117ˢ
L A > ˢ (F 1:914ˢ /-ˢ ?1 1;/ˢ 7ˢ /01ˢ -9/ˢ F-9 / B1ˢ :74ˢ ?19- 6/1ˢ /1? 9

Ⅱ " > @ - ˢ ˢ H)ˢ * 741?ˢ : ˢ /01ˢ ; ?;6 9/:7;19ˢ 419;? E14ˢ :7Aˢ .6?/01?ˢ ://1 F/ˢ 6F-7ˢ Aˢ F:?/ˢ
A1$. /-ˢ ?1;-7; 1ˢ /0-91ˢ F1?9-7:C19ˢ /-ˢ 1:;0ˢ -/01?ˢ -?ˢ /-ˢ 746;1ˢ 0 9ˢ D;1 17;Aˢ /01ˢ
! > 1?ˢ /-ˢ 4-ˢ 69/ ;1ˢ /-ˢ 01?ˢ C07199ˢ /01ˢ 1C6 ˢ 69/ˢ -.ˢ ;-6 91ˢ E1ˢ /-/: Aˢ 67:]
B: 7CGˢ :74ˢ ˢ : ˢ ;- F1 14ˢ /-ˢ 96E /ˢ /01ˢ a619/ -7ˢ :C: 7ˢ .-?ˢ /01ˢ ;-79 41?:/ -7ˢ
:74ˢ . 7:ˢ 41; 9 -7ˢ -.ˢ /01ˢ C0/ˢ -7-6?:E 1ˢ /01ˢ -B1?7-?8 171?:ˢ 7ˢ -67;

R ˢ ˢ 90: ˢ 691ˢ Aˢ E19/ˢ 1741:B-6?9ˢ /-ˢ 4 996:41ˢ 01?ˢ C07199ˢ /01ˢ 1C6 ˢ .?- ˢ
a6 // 7Cˢ :0:E:4ˢ .-?ˢ /01ˢ F?1917/ˢ Gˢ : /0-6C0ˢ 01?ˢ 4 9:FF- 7/ 17/ˢ 7ˢ /01ˢ 0-F1ˢ -.ˢ
;- .-?/:E 1ˢ :;;- -4:/ -7ˢ :74ˢ /01ˢ 67;- -7 Aˢ 0 C0ˢ F? ;1ˢ -.ˢ F?-B 9 -79ˢ :/ˢ /0:/
F :;1ˢ 69/ˢ ?1741?ˢ 01?ˢ ?19 417;1ˢ /01?1ˢ 1D/?1 1 Aˢ ?<9- 1ˢ :74ˢ 7;-7B17 17/ˢ

6;<7-=ˢ @ C714ˢ 5ˢ -$%##%
"2/0ˢ 5:76:?Aˢ "#"3ˢ 19 417/

" +ˢ 4ˢ 56 " ?- ˢ 9ˢ D;1 17;Aˢ /01ˢ ! > 1?ˢ @ 1;1 B14ˢ /01ˢ □&/0ˢ +1;1 E1?ˢ "#"2ˢ
/0ˢ :ˢ ?1.1?17;1ˢ /-ˢ =0:/ˢ A-6ˢ 0:B1ˢ 9/:/14ˢ ?1C:?4 7Cˢ /01ˢ F?-B 9 -79ˢ 96FF 14ˢ /-ˢ
01?ˢ C07199ˢ /01ˢ 0:E11ˢ 1C6 ˢ /01ˢ ;:91ˢ 9ˢ /0 9

7ˢ D/?:;/ˢ .?- ˢ Aˢ 1//1?ˢ -.ˢ /01ˢ "#/0ˢ 6 / -ˢ /-ˢ A-6?ˢ :44?199ˢ 9ˢ 17; -914ˢ .-?ˢ
A-6?ˢ 7.-? :/ -7ˢ Gˢ :74ˢ :C?11:E Aˢ /-ˢ Aˢ F?- 91ˢ 6ˢ /0:/ˢ 1//1?ˢ /01ˢ 96 ˢ -.ˢ 6]
F119ˢ $))2ˢ 9ˢ 917/ˢ /-ˢ A-6ˢ -7ˢ :;;-67/ˢ -.ˢ /01ˢ ,0:99:ˢ E1 7Cˢ /01ˢ : -67/ˢ 461ˢ .?- ˢ
/01ˢ &/0ˢ -.ˢ 6 >:67ˢ /-ˢ /01ˢ "$/0ˢ [110 ˢ :/ˢ /01ˢ ?:/1ˢ -.ˢ 9 D/A8/0?11ˢ 6F119ˢ F1?ˢ
4 1

/0ˢ ?1C:?4ˢ /-ˢ 01?ˢ C07199Ⅳ9ˢ :C 1?ˢ ˢ /?:79 /ˢ .-?ˢ A-6?ˢ 7.-? :/ -7ˢ :7ˢ
:;;-67/ˢ -.ˢ /01ˢ 6 :ˢ -.ˢ /

ˢ 0:B1ˢ 71B1?ˢ 01:?4ˢ 7-?ˢ 0:9ˢ :7Aˢ F1?9-7ˢ 1B1?ˢ ?1F?1917/14ˢ /-ˢ 1ˢ /0:/ˢ ;-7.69 -7ˢ
:74ˢ 4 9/6?E:7;1ˢ 0:B1ˢ E117ˢ 1D; /14ˢ 7ˢ /ˢ EAˢ /01ˢ 6 9ˢ -.ˢ /01ˢ ,0: 9:

(E ˢ ˢ F ˢ (E ˢ ˢ % & ! ˢ N ˢ ˢ ˢ "#dRˢ $
>/ ˢ ˢ ˢ ˢ *

\ˢ /0ˢ ?1C:?4ˢ /-ˢ /01ˢ .6/6?1ˢ 9:/ 9.:;/ -7ˢ -.ˢ /01ˢ 1C6 ˢ :74ˢ /01ˢ .6 . 17/ˢ -.ˢ
: ˢ 01?ˢ ?1:9-7:E 1ˢ = 9019ˢ :74ˢ B 1=9ˢ 7-ˢ .:6 /ˢ 90: ˢ E1ˢ ;- //14ˢ 01?1:./1?ˢ -7ˢ
\ˢ Aˢ F:?/Gˢ :74ˢ =8 /0:ˢ B 1=ˢ /-ˢ 01?ˢ 14 :/1ˢ C?:/ . ;:/ -7ˢ ˢ :C?11ˢ /-ˢ ;- 6/1ˢ
/01ˢ F?-B 9 -79ˢ =0 ;0ˢ :?1ˢ ;--<14ˢ :74ˢ 96FF 14ˢ /-ˢ 01?ˢ C07199ˢ EAˢ Aˢ -.. ;1?9ˢ
\ˢ /0-6C0ˢ /ˢ E1ˢ ;-7/?:?Aˢ /-ˢ /01ˢ ;69/- ˢ -.ˢ Aˢ -B1?7 17/ˢ .-?ˢ :ˢ ;1?/: 7ˢ : -=8ˢ
\ˢ :7;1 7ˢ -71Aˢ :;;-?4 7Cˢ /-ˢ A-6?ˢ 419 ?1 J

(ˢ ˢ ˢ ' ˢ ˢ ˢ ˢ ˢ) Pˢ ˢ ˢ ˢ
- ˢ 6 ˢ "22&

-67/ˢ -. : F:ˢ :ˢ :74ˢ 91=: 1ˢ 7; 64 7Cˢ /01ˢ ?1B1761ˢ -.ˢ /01ˢ B :C1ˢ 108ˢ
/-BB 11ˢ ;- 1;/14ˢ EAˢ /01ˢ 1C6 Ⅳ9 -.. ;1?9ˢ /-C1/ 1?ˢ = /0ˢ 76>>1?:7:0ˢ 9:11?ˢ 7:7<:?
:74ˢ 1D1/FF/ -79ˢ /-ˢ [1 74:?9 6F119ˢ WL =L ˢ Wˢ L
+146;/
Hˢ :7<:?ˢ ˢ ˢ 2 %3)ˢ $ˢ &
0-=4?119Ⅳ .119ˢ ˢ)%)ˢ &ˢ &
D1 F/ -79ˢ /-ˢ [1 74:?9ˢ ˢ ˢ ˢ S5)ˢ #ˢ &
(179 -7ˢ /-ˢ 14:A1/ˢ -ˢ :ˢ ,0:7ˢ ˢ ˢ 2&&ˢ &ˢ &
*7?1: >14ˢ E: :7;19ˢ =0 ;0ˢ :?1ˢ 7-=ˢ :776: A
?1 //14ˢ ˢ ˢ $ &S$ˢ #ˢ W
888888888 888888888ˢ # $&3ˢ #Tˢ W

%$ #3%ˢ 7Lˢ !ˢ
- 99 -7ˢ -7ˢ /01ˢ : -67/ˢ -.ˢ ;- 1;/ -79ˢ :/ˢ /17ˢ F1?ˢ ;17/6 ˢ % $#3ˢ 9ˢ W

!ˢ : :7;18ˢ 6F119ˢ $S 3%2ˢ $ˢ 3

?61ˢ /?:79 :/ -79
@ C714ˢ 58
19 417/
ˢ Hˢ -
Tˢ 0-6 4ˢ E1ˢ $ˢ :77:9

W'!

17C:/ (1 / 4 /

2) 1E "#"3

?- 19 417/ ///
6;<7-=

- 9 D;1 17;A /01B > 1? d @ ? //17 /01 X34 ;1 E1? ?k"2

1 7-71A =0 ;O ?1;1 B14 .?- A-6? D;1 17;A -7 :;;-67/ -./01 ,0:99: t. 1? C07199 /01 1C6 E: 98--78 99: 7: 1A /01 96/- -. 6F119 $))2 0:9 .11 7 41F-9 /14 7 /01 /?1:96?A :9 : ?1:4A 9/:/14 /- A-6? , 1 17;A /- :=: / /01 :4 69/ 17/ -./01 :;;-67/ 7 -=96E / /- A-6? D;1 17;A BB :/ 411 /- E1 69/ :74 F?-F1? = /O :?1.1?17;1 /- /01 <E:99: :74 :C 1? -. 01? C07199

01 4: A 1DF174 /6?1 :9 -? C 7: A . D14 7 /01 / 1 -./01 :/1 :=:6E 96.8--4 + -= :O . -? /01 96FF A -./01? C07199 9 < /;017 : -67/14 :9 901 01?91 .=:9 F 1:914 /- 41; :?1 /- 1 /- /01 96 -. -71 0674?14 :74 /=17/A8. B1 6F119 :74 /0 9 9/:/1 17/ 0:9 E117 96E91a617/ A;-7. ? 14 7 A E1 1. EA /01 ?1F-?/9 -./01? C07199 9 -..;1?9 :74 -/01?9 =0- 69/ 0:B1 E117 :;a6: 7/14 =/O /01 ; ?;6 9/:7;19 -./01 ;:91 7 :44 / -7 /- =0 ;O / =-6 4 :FF1:? .?- /01 9/:/1 17/ -. 6 9117 11 ,0:7 96FF-?/ 7C /01 1C6 9 41; :?:/ -+ /O:/ -: :7 -;;:9 -7 46? 7C /01 19 417;A -./01 :/1 - -71 ;-// =017 /01 96FF A -.?1:4A84?19914 F?-B 9 -79 /- 01? C07199 =:9 969F17414 -7 9- 1 :;;-67/ .-? :/ 1 A-6? D;1 17;A 917/ /- 01? C07199 EA /01 0:749 -. 609117 11 ,0:7 :/ /01 ?1a6 9 / -7 -. - -71 ;-// /01 96 -. 6F119 3 $&& -7 :;;-67/ :9 609117 41; :?19 -./=17/A81 CO/ 4:A9 7 /01 -7/O -. 6 >:67 " ")

/ 9 0 C0 A F?-E:E 1 0-=1B1? :9 A-6? D;1 17;A 0:9 ?1 :?<14 /O:/ /01 :;/6: 1DF1791 -./01 <0:99: 7 ://1? / 19 0:9 E117 7- -?1 /0:7 9 D/AT/ ?11 6F119 F1? 4 1 : 74 /0 9 9 ;-79 9/17/ B /O /01 .:;/ /O:/ 9 7;1 /01 A1:? -. A :?? B: :/ 6;<7-Bd 01? C07199 0:9 ;-79/:7/ A;- F: 714 /- 1 -./01 E:4] 7199 :74 9;:7/ 7199 -.01? F?-B 9 -79 -/:- -7/0 7-?9;:?;1 A :=11<0:9 1 :F914 = /0-6/ ;- F: 7/9 -./0 9 7:/6?1 E1 7C E?-6C0/ /- 1 9-/0:/ /01 F1?9-79 :FF- 7/14 EA A-6? D;1 17;A /- 96FF A F?-B 9 -79 .-? /01 1C6 69/ 0:B1 ?146;14 :74 41E:914 /01 : -=:7;1 :74 a6: /A -./01 96FF 19 = /O /01 B 1= -.F 1:9 7C A-6? D;1 17;A EA /01 ?1;-7- A = /0-6/ ?1C:?4 /- 01? C0] 7199 9;- .-?/ :74 /069 /01 -? C 7: 96 -. -71 0674?14 :74 /=17/A8. B1 6F119 F1? 4 1 0:9 EA 41C?119 E117 ?146;14 /- 9 D/A8/0?11 6/ / 9 96?1 A B1?A :FF:?17/ /0:/ :?146;/ -7 -./0 9 7:/6?1;:7 71B1? E1 F 1:414 7 F?--.- ./01 96 -. 9 D/A8/0?11 6F119 0:B 7C E117 . D14 -? C 7: A :9 /01 : -=:7;1 .-? 01? C07199 9 96FF 19 :74 ;-791a617/ A /0:/ /01 : -67/ -./01 -? C 7: : -=] :7;1 9 /0:/ -. 01? C07199 9 69/ ; : 1B1?/01 199 :9 / 9 : =:A9 A :7D-69 419 ?1 /- :4 69/ ://1?9 7 /01 1:9 19/ :74 -9/ 9:/9.:;/-?A :771? 96E / .-? A-6? D;1 17;A 9 ;-79 41?:/ -7 /0:/ /01 96?: -.-71 0674?14 6F119 F1? 4 1 E1 7-=. D14 EA A-6? D;1 17;A :9 /01 : -=:7;1 .-? 01? C07199 9 F?-B 9 -79 :74 -..1? A 14 :/ -7 =/O 01? C07199 /- 746;1 01? :;;1F/:7;1 -./0 9 96 9 : 1? : -=:7;1 /0:7 /0 9 ;:77-/ =/O :/ A F?-F? 1/A F.18 96 1 /- F?-F-91 /- 01? C07199

1 : -67/ -./01 ?1B1761 -./01 :C 1? = 9/ ?1 : 7 /- E1 :4 69/14 :748 =/O /0 9 B 1= 96E / .-? A-6? D;1 17;A 9 7.-? :/ -7 :/? 177 :;;-67/ -./01 6 0: 6741? /01 91: F./01 0-=4?11 -./01 :C 1? EA =0 ;O A-*? D;1] 17;A = F1?;1 B1 /0:/ /01 C?-99 ?1B1761 -./01 .69 A A1:? "2"S : -67/14 /- /01 96 -./ 6F119)2)23 1D; 69 B1 -./01 ?17/ -. :B :C1 =0 ;O 9 01 4 EA 609117 11 ,0:7 .?- 01? C07199 ?17/ .?11 :74 =0 ;O = -./;-6?91 ?1 :7 :9 01?1/-.-?1 ?- /01 :E-B1 : -67/ :C?11:E A /- /01 9/:/1 17/ 41 B1?14 7 EA /01 1C6 9 ! :<11 :74 /01 0-=4?1 /01 96 -. 6F119 % &$%8 9 /- E1 4146;/14 .-? /01 :776: 1DF1791 -./;- 1;/ -7 /01 F:?/ ;6 :?9 -. =0 ;O = :FF1:? /- A-6? D;1 17;A -7 F1?69: -.:7-/01? 9/:/1 17/ =0 ;O 9 17; -914 069 :./1? 4146;/ 7C /01 1DF1791 -./;- 1;/ -7 /01 71/ 6 :- ./01 :C 1? .-? -71 A1:? 9 6F119 %R %R# "

7 /01 9/:/1 17/ =0 ;O =:9 917/ EA A-6? D;1 17;A :.6?/01? 4146;/ -7 -. 6F119 $ &S$ #) F1? :776 9 ; : 14 6741? /01 01:4 -. 67 ;: >14 E: :7;19 =0 ;O :?1 9: 4 /-L E1 :776: A ?1 //14

/ 9 96?F? 9 7C A-6? D;1 171A = :4 / :74 67F?1;141 ?/14 7 A E1 1. /O:/ 7 :4 9/? ;/ -. 9- /14 :?1B1761 :74 1D/17/ 9- :?C1 :4146;/ -7 90-6 4 E1 ; : 14 6741? /01 01:4 -. ??1;-B1?:E 1 E: :7;19 9- :9 /- ;-79/ /6/1 :7 :776: -99 :74 E19 419 : F1?.1;/ A 9:/9.14 /O:/ . 9- C?1:/ :4146;/ -7 =1?1 69/ /01 0-=4?11 -./01 :C 1? =-6 4 0:B1 7-/ ;14 / 1B1?/01 199 .A-6? $ [D;1 17;A

LW'

(1 * ' & -+-9* '
:T10/ +*+- M F
@? (6% =%

(++(.
-.& 3 (0-) (1+ * +
6;<7-=

D;1 17;A 419 ?1 : -?1 76/1 7B19/ C:/ -7 -./0 9 ://1? '90: '?1a6 ?1 .?- '
$01 6 ':74 F?-46;1 /-A-6? D;1 17;A /01 <:E-- 1:/9 -.: '/01 [1 74:?9 -.
/01 :C 1?.-? /01 F?1917/ .69 A A1:? /-F?-B1 /01 : -67/ -./01 :99199 17/ C: 7
/01 1DF1791 -.;- 1;/ -7 =0 ;0 9 9/:/14 7 A-6? D;1 17;A 9 19/ :/1 :/ /01
.:/1 -./17 PF1? ;17/ -7 /01 6 : '911 9 /- 1 /- E1 0 C0 A 1D-?E /:7/ 7
/01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 4- 7 -79 / 9 /?61 :/ /01 ;- 17;1 17/ -./01
9A9/1 -. 109 4:??11 :7 : -=:7;1 -./17 F1? ;17/ =:9 C?:7/14 /- /01 109 T
4:?G E6/ :/ /0:/ F1? -4 /01 ;-67/?A =:9 6791// 14 :74 9 7;1 /01 91// 1 17/ 0:9
E117 F?-F1? A :41 /01 :E-B1 : -=:7;1 0:9 E117 = /04?:=7G :74 7 :7A
60:6 9 /- A <7-= 14C1 -7 A . B1 F1? ;17/ 9 : -=14 /- ;-B1? /01 1DF1791 -.
;- 1;/ -7 7 :44 / -7 /- =0 ;0 / 9 -EB -69 /0:/ . /01 -.. ;1?9 -. 01? C0]
7199 /0) 1C6 = /0 F-=1? :74 1:79 9-; ?;6 9;? E14 0:B1 E117 :E 1 /-
;- 1;/ 01? ?1B1761 :/ /01 9 : 1DF1791 =0 ;0 9 9/:/14 A-6? D;1 17;A 9
F-=1? :74 1:79 90-6 4 ?146;1 /0:/ 1DF1791 9/ .6?/01?T :74 :9 ;:7 71B1?
F1? / A91 . /- 96FF-91 /0:/ A-6? D;1 17;A 7 /0 9 :??:7C1 17/ =-6 4 911<
:7A F1?9-7: C: 7 /- /01 F?1 64 ;1 -. 01? C07199 /01 1C6 ' 96E / = /0
;-7. 417;1 .-? A-6? ?1:4A :;a6 19;17;1 :74 9:7;/ -7 /01 .- -= 7C 9/:/1 17/ -.
/01 : -67/ /- E1 :776: A F: 4 /- 01? C07199 7 16 -. 01? :C 1? :74
F?-B 9 -79

01 :776: 6 : -. /01 :C 1? /- E1 19/ :/14 :/ 6F119 %R %R#8" :74
/01 96FF A .-? 01? C07199 9 < /;017 :/ /01 :776: 96 -. 6F119 3) &&&
:< 7C 7 /01 :CC?1C:/1 6F119 S3 %R#8" F1? :776 -? /01 96 -. 6F119
R RS#8 8S F1? 1791 . A-6? D;1 17;A E1 F 1:914 /- :C?11 /- /0 9 19/ :/1
:74 /- F:A 7/- /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 ?1:96?A :/ 6;<7-= /01 96 =0 ;0
9 :E-B1 9/:/14 : F?1F:?14 6741? /01 :6/0-? /A -. /01 1C6 /- F :;1 A-6?
D;1 17;A 9 -.. ;1?9 7 F-99199 -7 -. /01 :C 1? = /0-6/ :7A .6?/01? 41 :A :74
'90: 79/?6;/ /01 - 1;/-? -. :0:E:4 /- F:A /0:/ : -67/ /- 01? C07199

01 ;- 1;/ -79 .?- /01 :C 1? .-? /0 9 A1:? =017 :9;1?/: 714 EA A-6?
D;1 17;A 9 -.. ;1?9 7 ;-7;1?/ = /0 /01 1C6 9 90: E1 ;:?? 14 /- A-6? D;1 8
1./;A 9 ;?14 / 7 :;;-67/
' /?61 ;-FA
@ C714 5 '
H 19 417/

.11 ' / ' ' (E ' Q ' ' ' ' ' '
J / '$ *

: :?A -. - 7; 64 7C :99 9/:7/ /0 ?/A ?6F119 F1? -7/0
-? F1? :/ / 6F119 3)&
DF1791 -. 1E674A F1? :776 2 %#%
:7<:? /- [1 74:?9 " %&&
699-- /- 0-=4?11)&&

(1?:776?0 6F119 % &$%

' ' ' " ' ' ' ' ' U " ' J ' '
' ' . ! ' ' 6 ' "2"R ' "2"# ' &' - ' E ' ' '
' ' ' " O *
' (< '
56 : -. /01 A1:? "2"R ' %# "3R 3)
1 : 1G
7[>1?:7:0 ' $ ' "2 &
::1?)%" & &
67 =:77:0 ' "&) & &
01A/ :74 , 6E--511:/:7: ' %&" & &
' ' ; ' @ ' (< '
8888888888888888 ')& $&2 "%)

56 :

$ 56 :$ -.$ /01$ A1:?$ "2"#$ $ S "$8R$ 71$ S =C:$ (- /;:$
$ p$ $ $ $ 1=: 1$ H -796/:/ -79$
$ 6>>1?:7:0$ $ $ " 2#R$ #$ &)$ (1E$ "#"3
::1?$ $ $)%"$ & & 1//1?
:7 BB:77:0$ $ $ $ "&)$ &$ & .?- $ 19 417/ :/
01A/$:74$,6E-- 11:/:7:$ h;$ %&"$ &$ & 6;<7;=
8888888 8888888888$ 2 %$%$ #$ &
p$ 8 &")S3 R$

56 :$.-?$ /01$ A1:?$ " 2"S $ %S 3S)$ &$ &
$ 1=: 1
6 >1?:7: T $ $ #3$ #$ &
::1? $)R%$ &$ &
7 =:77:0 T $ ""S$ &$ &
E :??11$.$ /01?1$ E1$:7A$ 9:1$
.a?$ a6-?9 $ %&$ &$ @L
01A/$:74$,6E-- 11:/:7:$ h;$ %&"$ &$ &
88888888 8888888$ 3 22%$ #
; '. ; :; ; ; '

17$ 6?41?$ /01$ 91:$ -.$ 0 14$ - :$ E-=4?11$ -.$:F F:$ +:4?11

$ /?61$ /?:79 :/ -7$?

@ C714$ 5$ >
19 417/

?- $ 9$ D;1 17;A$ /01$! > 1?$ @ 1;1 B14$ /01$ /0$ +1;1 E1?$ "#"2 1//1?
.?- $ /01$! > 1?

@ -6?$ 1//1?$ 4:/14$ /01$ 234$ 79/:7/$?1C:?4 7C$ /01$: -67/$ -.$ /01$: -=:7;1$
F$ -71A$ 7$ 16 -.$ /01$ F?-B 9 -7$:74$?1B1761$ -.$ /01$:C 1?$ -.$ 01?$ C07199$
/01$ 0:E11$ 1C6 $ =/0$ /9$ 17; -96?19$ 0:9$ E117$?1;1 B14$ 01$ 9/:/1$ -.$ /01$
;:91$ 9$ /0 9$ $ 01$ .6$: -67/$ -.$ /01$: -=:7;1$.-?$ F?-B 9 -79$ 6F$ /-$ /01$ "$/0$ -.$
[110 $ 0:9$ E117$ 917/$ /-$ A-6$: ?1:4A$:C?11:E A$ /-$ A$ F?- 91$:74$:/ /01$ 9: 1$
?:/1$ /$:A$ E1$ F: 4$ /-$ A-6$ 01?1:./1?$ /$ =:9$.-? 1? A$ A$ 41/1? 7:/ -7$ /-$ C B1$
7-/0 7C$ -7$ /0 9$:;;-67/$ / $ 01?$ C07199$ 90-6 4$:;;141$ /-$ A$ 419 ?1$ $ A1/$
: /0-6C0$ /$ E1$;-7/?:?A$ /-$ /01$;69/- $ -.$ A$ -B1?7 17/$ 7$;- F :7;1$ = /0$
A-6?$?1a619/$ $?1 7a6 90$ /0:/$?19- 6/ -7$:74$ 7$ /01$ /1? 9$ F.$?:A$ 90--<0:$ 4:/14$
/01$ "#/0$ -.$ -B1 E1?$ @"3/0$ [11<:64 $ $ 9/ $:C?11$ /-$;-7/ 761$ /01$: -=:7;1$:/
/01$?:/1$ =0 ;0$ 9$ /01?1$ 9F1;. 14

1C:?4 7C$ =0:/$ A-6$ 0:B1$ 9/:/14$?19F1;/ 7C$:7$ -;;6??17;1$ 7$ /01$ / 1$ -.$ /01$
19 417;A$ -.$ - -71$;-//$:9$:$ F?--.$ -.$:$:?C1?$: -=:7;1$ $?1;- 1;/$
7-/0 7C$ -.$ /01$://1?$:74$ /01?1$ E1 7C$ 7-$ =? / 7C$ $ F?-B1$ /$ $;:77-/$;?14 /$
/01$ 1?1$:991?/ -7$ -.$:7A$ F1?9-7

/?:79 //14$ /-$ A-6$.-? 1? A$:$;-FA$ -.$ /01$ 9/:/1 17/$ -.$ /01$?1B1761$ -.$ /01$
:C 1?$ =0 ;0$ =:9$ 96E //14$.-?$?:A$ 7.-? :/ -7$ G :74$:9$ $ <7-=$ 7-/0 7C$ -.$ /01$
:;/6:$: -67/$ -.$ /01$?1B1761$ -?$;:F:E /A$ -.$ /01$:C 1?$ 7-?$:9$ A-6$ 9:A$ 4-$
$ =90 1 /01?$ F?-. /$ /-$ /01$ F?1 64 ;1$ -.$ /01$ 1C6 $ 7-?$ -99$ /-$ A$ -=7$ F?1 64 ;1$
/$:FF1:?9$ /-$ 1$ /-$ E1$:4B 9:E 1$ /0:/$:$ F1?9-7$ E1$ 41F6/14$.?- $ /01$ (?1917;1$ /-$
/01$:C 1?$ /-$:9;1?/: 7$ /9$:;/6:$?1B1761$:74$:991/9$.?- $ /01$ 1C0:4:?9$ -7$
/01$ 9F-/$:74$?1F-?/$ /01 $ /-$ /01$ (?1917;1G :74$:C?11:E A$ /-$ E 9$?1F-?/$:7$
: -=:7;1$ 7$ -71A$.-?$ /01$:C 1?$:./1?$:< 7C$ /01$ 71;199:?A$ 4146;/ -79$.-?$
1DF1791$ -.$;- 1;/ -7$ h;$ 90:$ E1$?1C6 :? A$ F:4$ /-$ 01?$ C07199$ 01$;- T8
99-7$ -7$ /01$: -67/$ -.$ /01$?1B1761$:9$ 1DF1791$ -.$;- 1;/ -7$ 0:9$ E117$
.D14$:C?11:E A$ /-$ /01$;69/- $ 7$ A$ 4- 7 -79

$ /?61$ /?:79 :/ -7

@ C714 5$ - $ %#####$
19 417/

-F 19

17C: -796 /:/ -09 2) ME

-F 498-./01 .-?1C- 7C 4-;6 17/9 0:B 7C E117 /?:79 //14 .-? /01 ;-798 41?:/ -:-./01 1C6 01? C07199 917/ /01 .- -= 7C ?1F A

@ C714 H 5 19 417/

1//1? .?- /01 1CM W

, - 1?' C07199 /01 1C6 06 98--78 99: @ 1;1 B14 /01 H "&/0 5:76:?A "#"3

A /01 E 199 7C -. -4 A 01: /0 9 7-= ?1819/:E 9014 7 /01)/0 -. +1;1 E1? :?? B14 :/ :0:E:4 :74 =:9 :7D -69 A = 90 7C/-01:?-.A-6? 01: /0 :74 =1 .:?1 =017 A-6? 1//1?9 4:/14 /01 2$/0 :74 2%/0 -. +1;1 E1F =/0 ;-F 19 -./=-1//1?9 .?- A E?-/01? /-A-6? :44?199 =1?1 ?1;1 B14 0:B1 6741?9/--4 : /01 ? ;-7/17/9 A .? 174 A-6 0:B1 674-6E/14 A 4D1?/1./ A-6?91 ./-/01 6/ -9/ 7 A-6? F-=1? .-?/01 :4 69/ 17/ -./01 :..: ?9 -./7A ?;:?G E6/ :9 /01 91// 1 17/ =:9 7-/ 7 A-6? F-=1? :74 /01 ?196 /=:9 7 /01 0:749 -./-/01?9 7-/0 7C 0:9 E117 4-71 /- A 9:/9.:;/-7

P /0 ?1C:?4 /- =0:/ A-6 0:A1 9/:/14 -./01 41 :74 -. A E?-/01? .-? :6/017/ ;4-;6 17/9 /-19/:E 90 /01 : -67/ E . A <0:99: @F?-B 9-79 :74 0 9 :C?11 7C/-F:A 9 D/A8/0?11 ?6F119 F1? 4 1 -7 /0:/ :;;-67/ . A E?-/01? = 7-/:4 /=0:/=:9 F:4 /- 1 EA 0 91 . 7 /01 / 1 /01 :/1 --71 ;-// :74 41 :749 9/?-7C1? F?--. /0:7 /0 9 F:A 17/ /-=0:/ 191;;7 :9;?E1 /:/0:7 E 9 419 ?1 /-;-7/ 761/-B1D :74 0:?:99 1 V :74 7 /0 9 ;:91 E-= :7 1DF1;/ /0:/ 01 = ;?14 /01/19/ -7A -./-/01? = /719919 =0-:?1 =1 :;a6:7/14 = /0 /01 -? C 7: ;?;6 9/:7;19 -./01 ;:91V /911 9 :4B9:] E 1 :74 7-= 74 9F179:E 1 /0:/ a6 / 0 9 ; /A :74 F?-;114 /- :;6//: /- :A A C? 1B:7;19 E1.-?1/01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: -?4 7/ 7 F1?9-7 .-? :9 69/ ;1 9 /01 F1;6 :? ://? E6/1 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A :74 0 9 -?490 F 7 : F:?/ ;6 :? 41C?11 0:9 1B1? E117 ://17/ B1 /- 3 # 4 9/?19919 01 = 4-6E/ 199 -7 /0 9 -;;:9 -7 E1.? 174 1 F?1B17/ -/01?9 .?- -FF?199 7C 1 /- 96;0 :41C?11 :74 4 ?1;/ /01 9:/9.:;/-7 -.: A 69/ ; 9 :74 41 :749 EA A E?-/01?

* 741?/0191 ;?;6 9/:7;19 4-7-/=90 .-? /01 F?1917/ /-/:<1 -71A 7 16 -. A :C 1? 90: 90-?/ A /?:79 /-/-A-6 :1//1? /-/01 :44?199 -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 9/:/ 79 /01 0:?490 F9 =0 ;0 9/ 96..1? .?- A E?-/01? 7-/= /09/:74 7C A 0:B 7C a6 //14 0 9 ;-67/?A :74 A 7/1-/-7 -. F?-;114 7C /- :;6//: /- 911< ?14?199

/?61 /?:79 :/-7

@ C714 5 :?D 19 417/

1//1? .?- 1;?1/:?A /-8 -B1?7 17/

-: -?5 : 1 19 417/:/ 6;<7-=

" : 4 ?1;/14 /-:;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? 419F:/;0 -./01 "2/0 6/ - -7 /01 96E 1;/ -./01 ;- 6/:/-7 -./01 :C 1? -. 06 98--78 99: 1C6 :74 /01 96FF 19 .-? 01? C07199 9 /:E 1 =0 ;0 901 0:9 E117 :;;69/- 14 /-?1;1 B1.?- /01 ! > 1? 9 < /;017 .-? :. D14 :776: F:A 17/0 ?:-F1A

2 /9 = /0 ?1C?1/ /0:/ /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 0:9 1:?714 /0:/ /01 ! > 1? :./1? :4 // 7C /01 F? 7; F 1 -./01 F?-F-914 :??:7C1 17/ 0:9 F1 8 / 7:; -=9 A -FF-914 /01 :;;- F 90 17/ -. / EA = /00-4 7C 0 9 ;-7917/ /-/01 -7 A .4 ? :74 1a6 /:E 1 1:79 -.:9;1?/:7 7C /01 B: 61 -./01 -E 1;/9 -./01 ;- 6/:/-7

3 9 -?490 F 7 -67; :6:9;?E1 /-7-/01? ;:691 /0:7 :419 ?1 /- 41.1:/ :7 :??:7C1 17/ /-=0 1 01 0:9 C B17 :F?1/17414 ;-7917/ /01 ;-746;/ -. 0 9 D;1 17;b 7 ?1a6 ? 7C /0:/ /01 B: 61 -./01 :C 1? 90: E1 41/1? 714 EA /01 ?196 /-. :7 7B19/ C:/-7 /-E1 ;-746;/14 EA 7 179 -. 0 9 -=7 91 1;] /-7 :74 7 41 :74 7C /01 F?-46;/-7 -. =? //17 B-6;01?9 7 96FF-?/ -. /01 : -67/ -. /01 96FF 19 =0 ;0A :9 A-6 9/:/1 01 <7-= 9 0:B1 71B1? 1D 9/14

G ./1?

G $P ./1?' 0:B 7C =741?/:</7' /01' :4 69/ 17/-.'/79':..:?'-7' E10:.'-.'/01' 1C6 ':74' :B 7C-E/:714'01?';-7917/'/-'/01';-: 6:/-'-.'/01':C 1?':9' :' -41'-.':4 69/ 17/96FF-914'/-'E1' -?1'9:/9.:;/-?A'/-'/01'!>1?'/0:7'/0:/' .-? 1?A'F?-F-914'EA'/01' 1C 77'/01' -B1?7-?8 171?:'7' -67;'8;:77-/'=/0' F?-F?1/A'?1 7a6 90'0 9'1741:B-6?9'/-'1..1;/'/01':/:7 17/'-.'/0191'-E1;/9' =/0-6/':.6?/01?'1..-?/' /'9'/?61'/0:/8=1';:77-/'79 9/'6F-7'0 9' D;1 17;A\9 :;a6 19;17;1'57'/01' F?-F-914':??:7C1 17/G E6/'9 7;1'01'0:9':4 //14'/01' HF?-F?1/A'-.'/'C171?: A'=1'90:'E1' 69/.14'7'6?C 7C'0 '/-':4-F/'/01'-7 A' 1:96?1'=0;0';:7'C B1'/1..1;/'EA';-7917/7C'/-':'.:?':74' F:?/:'7a6 ?A' 7/-' 1':;/6:': -67/'-.'/01':C 1?':74'-.'/01'F-B 9-79' -6:?1'/01?1T' .-?1':6/0-?>14'/-'?171='7'6?C17/'/1? 9':?4'7'/01'7: 1'-.'/01' -B1?7-?8' 171?:'7' -67;'A-6?'?1F?1917/:/-79'-7'/0 9' 9BB0 1;/'F- 7/7C'-6/'/-'098' D;1 17;A'7-/'-7 A'/01' 7 69/;1'-.'1DF-9 7C'/01' 1C6 '/-'F1;67:?A'-99 8'EA' :7:??:7C1 17/'?1741?14'71;199:?A' -7 A'EA' /01' B1D:/-7':74'4 9a6 E/'=0;0' 0:B1';- F1 14'01?'/-'911<':7':9A 6 '7'/01' -7-6?:E 1' - F:7A\9'/-/7 F-79' E6/'/01'411F'7 6?A'=0;0'0 9'?1F6/:/-7'.-?'06 :7/A 'C171?-9/A':74'C--4' .:/0' 69/'969/:7' .':./1?';-7917/7C'/-'/01' 1:96?1'7'a619/-7L'01'90:' ;-7/761'/-'/0?-='-E9/:;19'7'/01'=:A'-.'/9':;;- F 90 17/'=0;0'=/' -6E/199 E1':9;?E14'EA'/01'B -?4'/-'/01' -9/'67=-?/0A' -/B19' -68= ' 6?C1'0 9' D;1 17;A'/-':4 /'/0.1'B:6:/-7'-..'/01' :Cc?'.-67414'-0'/01' 9/:/1717/9'-.'/01' 01?14/:?A'?1B1761'-..;1?9'-.'/01'4 9/?;/'-?'/-';-7917/'/-' -71'-.'/01'-/01?' -419'-.':9;1?/:7 7C'/01'B:61'-.'/'-..1?14'EA'A-6'/-'0 9' D;1 17;A\9';-79 41?:/-7' .'01'90:'F1?9 9/'7'0 9'-FF-9/-7G/-':'/0-91' -419'-.'F?-;114 7C'A-6'=' 9/:/1'/-'0 '1DF?199 A'/0:/'/01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;'=' ';-79 41?'0 '/-'0:B1'?1/?:;/14'/01';-7917/':?1:4A'.-? :A' C B17':74'6?C1'0 '/-'?1.1;/'-7'/01' F?199-7'=0;0'96;0';-746;/'69/':<1' -7'/01' 74'-.'0 9'-?490 F'7' -67;' -6'=' /017'F?-;114'/-':FF?>1'0 ' -.'/01'419?1'.-? 1?A'1DF?19914'EA'/01' 1C6 '/-' --71' ;-//'/-'F:;1'/01' :7:C1 17/'-.'01?':C 1?'6741?'/01'96F1?7/17417;1':74'C6:?:7/11'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/':;;- F:7 14'EA'/01'1DF:7:/-7'96CC19/14'7'/01'../0' F:?:C?:FO'-.' --71' ;-//\9 1//1?'-.'/01'2R/0' ;/-E1?'"#&2G:74'A-7'=4/' -/'7-':?C6 17/';:;6:/14'/-'F?1B:'-7'0 '/-':;;141'/-'/0 9':??:7C1 17/' -?'/-'/01'F?1.1?:E 1'-71'-.':'69/':74'.:?;- 6/:/-7'-.'/01':C 1?'.-?':'.D14' :776:'9/F1749' .'A-6'1741:B-6?9'/-'-E/:7'0 9';-7917/'/-'1/01?'90:'E1' .?6/199'A-6'='E1'F1:914'/-'96E /'/01';:91'.-?'/01'.6?/01?';-7941?:/-7' :74'-?41?9'-.'/01' -B1?7-?8 171?:'7' -67;

%' /0'?19F1;/'-'/01'96FF 19'A-6':FF1:?'/-'E1'9:/9.14'/0:/'/01A'0:B1'E117' C?1:/A'6741?8?:/14' /01'!>1?':74'0 9' -?490 F'7' -67;'/?69/9'/0:/'EA' ?171=7C'A-6?'?1F?1917/:/-79'-7'/0 9'96\-1;/':7:'9/:/7C'/-'/01'!>1?'/01' 1:?719/'419?1'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/'/0:/'/01' 69/'1DF1;/:/-79'-.'/01' 1C6 '-7'/0 9'E1:4'90-6 4'E1'?1: >14'A-6'='96;;114'7'.D 7C'/01'*/7a67/' /-'E1'F:4'/-'01?' C07199':/'/01'?:/1'A-6'F?-F-914'-?':/'1:9/':/':'96 '?0-?1' 71:?A':FF?-:;0 7C'=0:/'9'96FF-914'/-'0:B1'E117'/?1';-9/'-.'/01'F?-B 9-79' /0:7'/0:/'/1741?14'EA'0 9' D;1 17;A

W' 01' -B1?7-\8 171?:'7' -67;'9 7-/':=:?1'-.':7A'.6?/01?'79/?6;/-79 /0:/';:7'E1'.6?7 9014'7'/01'F?1917/'9/:/1'-.'/01'E69 7199' Y

'0:B1'h;'

E?/8 :' @ C714'' 0 ($' 2)/0' 1E?6:?A'"#"3' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

f ' ' (' * G

) '1 P' '"# 3

8 -'5' 4:' 9a 8' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/'7'/01' 1;?1/':74'(- / ;:

' ' +1F:?/ 17/

' ' ?' G

' ' '0:B1'/01'0-7-6?'/-':;<7-=14C1'/01'?1;1 F/'-.'A-6?'419F:/;0'-.'/?1'2 /0' 6/?:-G 7':79=1?'/-' 71'-.'/01' "%/0';-7B1A 7C'/01'-?41?9'-.' -B1?7 17/'E?' /01'1 F-A 17/'-.'/01' ?/90'/?--F9'9/:/-714'7'/01'!>1?\9 4- 7-79'-78/01' ?1a6 9/-7'-.'/01' :C 9/?:/19'-.';-7/C6-69'4 9/?;/9'-'91>18'/01'F1?9-79'-.' ' ' %' ' :?:641?9

17C:'(- .;:' (<-0/ +*+-&*0' 2 1.1' "#"#

.?-' 1;?1/:?A'/:' A1 71.//

17C:'(- /;:' -796/:/-79 3' :?'"#"3

1//1? .?-\ 19417/' 6;<7-=

*73'),'
U?9:<:/ -&#

/7:?: ?41?9'T:74'-/01?F6E ;' -..1741?9':C: 79/'-6?'C-B1? 71:/'=0-' :A'.74
?1./ C1' 7'/01'/1?? /-?A'-.'/01' ! > 1?' !+3' ' ' W

?C./ #M ' \G
' ;56-?/

\ 01'96E9/:7;1'-.'A-6?' 1//1?':E-B1'7-/ ;14'=:9';- 67 ;:/14 8':74'/?:798
:/ -09F :'/9'17; -96?19'=1?1'F?1917/14':74'?1:4'/-'/01'! > 1?' :';- .:17;;'
=0 ;0'/;=<'F :;1'7'/01'F: :;1'-7' 6194:A'/01' E/E'79/:F/'=017'0 9' D;1 17;A'
7B 9../ E4*A':74'9-1 7 A':FF?>14'-.' 7A'?19-6/-7'/-' ;:??A'/01'-?41?9'-.'
-B1?7 17/7/-'1..1;/'=/0'F?'=/0-6/'0 9';-7;6??17;1'-7'/01'1796 7C'E6 9?
4./A'-?'?4:A':74'1B1?A':?C6 17/'/0:/''';-6 4'/0 7<'-.'=:9':446;14'/-'-E/:7'
0 ';XF;F??17;1'7'/01' 1:96?1':74'/-'9:B1'0 G/01'4 9;?14/'-.'0:B 7C'-FF-914'
.?F7 B/7F/A19'-.'17 /A'/-'F6?' -B1?7 17/':7 :??:7C1 17/'9-'/-/: A'F7-E?
1;/-7:0 1 :74'9-'74 9F179:E/1'/-G/018F?-/1;/-7'-.'-6?' 6E 1;/9'.?- ' 7 6?19'
.-?'/01'?14?199'-.'=0 ;0'0 9' -B1?7 17/'=:9'9- 1 A'?19F-79 E 1

L* 7' A'?1/6?7'.?- '/01'F: :;1'-7' 6194:A' :9/' '=:9'.- -=14'EA':'/7198
917C1?'.?- '09T D;1 17;A'/-'?1a619/':'/?:79 :/-7'-.'/01'-?41?9'-.' -B1?7 17/'
;-7B1A14'/-' 1'EA'A- ?419F:/;0 ':74'/-':77-67;1'0 9' 7/17/-7'-.';- // 7C'
E 9'9 / 17/9':74'6 / :/1'41/1? 7:/-7'-7' /01'96E1;/'-.'/01 '/-'=?/7C'
/0-6C0'=/0-6/':7A'=90'-?'419 C7'/-'969F174'/01'1D1;6/-7'-.'/01'-?41?9'= ;/'
01'=:9':=:?1'-.'/01'71;199/A'-.' A'-E1A 7C

$' ';- L 14'=/0'0 9' D;1 17;A\9'?1a619/ ?1F1:/7C' A'1:?719/':4B;1':74
17/?1:/A'/0:/'79'41/1? 7:/-7' C0/'01'96;0':9' '90-6 4'.11'F1:96?1'7';-7]
B1A 7C'/-'0 9' D;1 17;A\9'.?174'/01' C0/'-7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:'7'
-67; ':74'96CC19/7C'/ 1'6//1?' F-99E /A'-.':7A'.6?/01?'41:A'6F-7' A'
F:?/'7'/01'1D1;6/-7'-.'0 9' -?490 F 9';- :749G:9'=1':9':77-67; 7C' A'?19-]
6/-7'/-\?1.?:7'.?- 'F :< 7C':7A'?1F A'/-'96;0'?1 :?<9':74'-E 1;/-79':9'0 9' D8'
;1 17;A'0:4'E117'7'/01'0:E/'-.'-..1? 7C':74' C0/'7-='E1'4 9F-914'/-'?171='
.-?'/01'F0?F-91'-.'1B:4 7C'/0 98:??:7C1 17/' ':;;- F:7 14' A'/?:79 99-7'
-.':'(1?9:7';-FA'-.'/01'96E9/:7;1'-.'/01'F.?1?9'-.' -B1?7 17/'=/0'/0:/'-.':'
;-FA'-.'79/?6;/-79'/-'E1'99614'/-'/01';4:7:74 7C'-.. ;1?9'-.'-6?/?--F9':74'
-.';-??19F-74 7C'79/?6;/-79'.?- '0 9' D;1 17;A'/-'0 9' 6 9'=0 ;0'" 96E]
//14'/01'F?-F? 1/A'-.'0 9' 996 7C' 7'/01';:91'-.'0 9';-7;6??17;1'7'/01':??:7C1]
17/' -F 19'-.'E-/0'/0-91'4-;6 17/9':?1'/?:79 //14 EA'/0 9' 419F:/;0'.-?09
-?490 F ' -67; \9 7.-? :/-7' ' '

%' X7' ?4:A'/01' S/0'79/:7/' '0:4'/01'0-7-6?'-.'?1;1 B 7C'.?- ' 9' D;1T'
17;A':'90-?/'1//1?';-7B1A 7C':74'?1.1?? 7C'/-':'9/:/1 17/'-.'E 9'917/ 17/9':74'
=9019'-7'/01'96E1;/'-.'/01'F?-F-914':??:7C1 17/' 7'=0 ;0'0 9' D;1 17;A'=:9'
F1:914'/-41F:?' ?- ' -71'-.'/01';-74/-79'/0:/'=\1?1'.-? 1?A':771D14'/-'09
;-7917/'a: 1A' 01 F?1917;1:74';-8-F1?:/-?'-.'0 9' 6 9'9B/0'/01';- :74]
7C'-.. ;1?9'-.'-6?/?--F9'E6/'/-'799/'-7':'F:?/;6:?';- 67;:/-7'/-'0 91.'
/0?-6C0'/01' 14 6 '-.'/01' 19 417/':'0 9' -6?/'-.'/01'F?1;91'7:/6?1':74'-E1;/'
-.'1B1?A'H?1a6 9/-7'.?- ':' :C 9/?:/1' E1.-?1'/0:/' 1a6 9/-7'90-6 4'E1'.-?]
=:?414'-?:' -B1 17/'-.'/01'/?--F9'E1':6/ -?>14' 7' A'1 1?C17;A'=0:/1B1?'
01' 1//1?'.6?/01?';-7B1A14':'4-;6 17/'-.';-79 41?:E 1'17C/0' 7/17414':9:7
:79=1?/-'/01':?C6 17/9':?9 7C'-6/'-.'/01': ;:E 1';-746;/'-.'/01?' C0719919'
/01' >:7':74' :0:?: :0'+-=6/' :- ; 74 :0'/-=:?49'/01' ?/90' 4B1? 17/'
-7'-;;:9-79'9 :.'/-/E1'F?1917/';-7/?:9/14'=/0',/01';-746;/'-.'/01'! > 1?
TT ?

J*' 01'7:/6?1'-.'/01' ://1?';-74/-7' F-914'EA'0 9' D;1 17;A'-7'0 9';-7917/
/-'/01':??:7C1 17/'F?19;?E14'EA'-6?' -B1?:?017/'E1 7C'-EB -69 A'0-9/ 1'/-'/9
96;;199' .'7-/'7/17414'/-'.?69/?:/1/G-E1;/':74'/01':?C6 17/9'-?'?:/01?'/01'
C?-674 199'?1 :?<9'EA'=0 ;0'/0 9';-74/-7'=:9'96FF-?/14':FF1:?7C'/-'7 1'/-'
E1'.?B- -69':74'F1?B1?91$7'/01'1D/?1 1' ':401?14'/-':74'?1F1:/14'?:8A' 19E 68'
/-a'/-'?1.?:7'.?- ' :< 7C':7A'?1F AT'/-'/01 'G:74' '1D0 E /14'/-'0 9' D;1]
17;A\9'1-7..417//:'91?B:7/'=0-'E?-6C0/' 1'0 9' 1//1?' A' 79/?6;/-79'/-'/01'
;- :74 7C'-.. ;1?9'-.' -- /:7F-?1':74'(1?/:6EC0-?' 7'/01'.-? ' -.'419F:/;019'
F?1F:?14'.-?'/?:79 99-7':74'/-'E1T/?:79 //14'7'/01';-6?91'-.'/0:/'1B17 7C

R' 9' D;1 17;A'90-?/A':./1?':77-67;14'0 9' 7/17/-7'/-'0-7-6?' 1'=/0'0 9'
;- F:7A':/'E?1:<.:9/'-7'/01'.- -=7C' -?7 7C':74' 7'/01'1DF1;/:/-7'-.'6/]
:/1'96;;199'7'-E/:7 7C'E 9';-7917/'/-'/01':??:7C1 17/'5'F-9/F-714'/01'/?::98'
99-7'-.d-A'1//1?9'/-'/01';- :74 7C-.. ;1?9'-.'/01 /?--F9

% F'Y Q " Q' ,(

Z 17C: *47 -796 /:/ -79 ?' *.%' =%

79/?6;/ -79 /-' 6 9'

01' ?1 :/ -79 -.' .? 17490 F' :74' : /A' E1/=117' /01' -7-6?:E 1' - F:7A\9' -B1?7 17/' :74' /0 9 E1 7C' 19/:E 9014' 7' 96;0' :' 41C?11' /0:/' /01' ?1E1 9 -? 171 19' -.' /01?' -B1? 17/' :74' : F6E ;' -..1741?9 :C: 79/' 1 /01?' :?1' : <1' /01 171 19' -.' E-/0' :74' /01' 91 >6?1' :74' F67 90 17/' -.' 96;0' -..1741?9 /01' 46/A' :74 7/1?19/' -.' E-/0' :74' /' E1 7C' 6741?9/--4' EA' /01' (?1917;1' /0:/' 7-/= /09/:74 7C ?1F1:/14' :74' -9/' F-9 / B1' 7 67;/ -79 /-' /01';-7/?:?A\' :' 76 E1?' -.' .6C / B19 :74 -6/ :=9 .?- ' /01' ? / 90' /1?? /-?A' . 74 7C ?1.6C1' :74' F?-/1;/ -7' 7' /0 9 ;-67/?A' ;- /' -6/?:C19 :74' 41F?14:/ -79 7' /01' -7-6?:E 1' - F:7A\9 4 9/? ;/9' :74 1B:41' /01' F67 90 17/' -.' /01 ? ;? 19 /01?1.-?1' /0' :' B 1=' /-' /01' -?1' 1..1;] /6:' F?1B17/ -7' -.' /0-91' 41F?14:/ -79 7' .6/6?1' :74' /-' /01' 91 >6?1' :74' F67 90] 17/' -.' / 1' -..1741?9' :9 =1' :9 7' ;-79 41?:/ -7' -.' /01' .?' .? 17490 F' :74 67 /A' 96E9 9/ 7C' E1/=117' /01' /=-' /:/19' /' 9 7-=' 41/1? 714' :74' :C?114' /0:/ :' ;- :74 7C' -.. ;1?9 -.' ? / 90' /?--F9 9/:/ -714' 7' /01' .?-7/ 1? 4 9/? ;/9 -.' /01' /1?? /-?A' -.' /01' (?1917;1' E1' .-?' /01' .6/6?1' 79/?6;/14' :74' :6/0-?>14' -7 /01 ?' ?1;1 B 7C' :6/017F ;' 7/1 C17;1' .?- ' /01' :C 9/?:/19 -.' ;-7/ C6-69 4 9/? ;/' 7' /01' ? / 90' 4- 7 -79 -.' /01' ;-7;1: 17/' -.' :' ?1E1' :?:641?' -? -/01? F6E ;' -..1741?' 7' :7A' B :C1' -?' F :;1' 7' /01' B ; 7 /A' -.' /01' 9/:/ -7' =0 ;0' /01A' ;- :74' /-' :?;0' F?- F/A' :74' 964417 A' =' /0-6/' F?1B -69' ;- 67;:/ -7' = /0' :7A' -71' /-' /01' F :;1' -.' /01' 41 7a617/\9 ;-7;1: 717/' :74' 91 >1' :74' 91;6?1' 0 9 F1?9-7' ?1/ 6 ? 7C' .-?' /0:/ F6?F-91' -?' 7-/' :9 /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' :A' /0 7< F?-F1?' /01' : 4' -.' /01' -.. ;1?9 -.' /0 9 -B1?7 17/' :74' /01 ?' ;-8-F:?:/ -7' 7' /01' 91?B ;1' F?-F-914

-6' :?1' /01?1.-?1' ;- :7414' /-' /:<1' 7-/ ;1' -.' /01' -E 1;/' :74' F6?F-?/ -.' /0191' -?41?9' :74' /-' =:??' /01' [1 74:?9' h;' -.' A-6?' 4 9/? ;/' EA' F?-;:/ -7' /0:/' /01A' 01?1:./1?' ?1.?: 7' .?- ' F?-/1;/ 7C' -?' 0:?E-6? 7C' :?:641?9 -? .6C / B19 -.' :7A' 419;? F/ -7' .?- ' /01' ? / 90' /1?? /-?A' /01' 71B /:E 1' ;-791a617;19 -.' =0 ;0' 69/' E1' /01' 1 F -A 17/' -.' /01' - F:7A\9 /?--F9' .-?' /01' 91 >6?1' -.' /01' .6C / B19 9-' 0:?E-6?14' :74' /01' -9/' 919\1?1' :74' 1D1 F :?A' F67 90 17/' -.' /01' [1 74:?9 EA' /01' (?1917;1' 7' F?-F-?/ -7' /-' /01' 17-? /A' -.' /01 ?' ;? 19

-6' :?1' .6?/01?' -7' 1B1?A' -;;:9 -7' -.' :' ?1a6 9 / -7' -?' 96 -79 .?- ' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' /01' /?--F9' /-' ;- F A' = /0' /01' -E 1;/' -.' 0 9 ?1a6 9 / -7' /-' C B1' F ;/' -E14 17;1' /-' 0 9 -?41?9' :74' F?-B 41' 96FF 19' .-?' /01' /?--F9 7 =0:/1B1?' 4 ?1;/ -7' /01A' :A' F?-;114

' /?61' /?:79 :/ -7'

@ C714' 5' -$%###%
,19 417/'

1//1? .?- ' /19 417/':/ f 6;<7-=

-' ' -? 19;6;' 9a ' 564C1' :74' :C 9/?:/1' -.' :0:E:4 ?

"' 7';-7/ 76:/ -7' -.' /01' 96E 1;/' -.' A' 1//1?' 6741?' 4:/1' /01' /0' 79/:7/' ' 0:B1' 7-=' /01' 9:/ 9.:;/ -7').' 7.-? 7C' A-6' / :/:7' :??:7C1 17/' 0:98 E117';-68 ;/7414' /0 9 4:A' E1/=117' /01' ? / 90' -B1?: 17/' :74' 0 9 D;1 17;A' /01' ! >1?' 7L41?=0 ;0' /01' 91B1?:' ';- :74 7C' -.. ;1?9 -.' ? / 90' /?--F9 9/:/ -714' 7' 09 D;1 17;A\9 4- 7 -/' = ' 01??:./1?' 01' :6/0-?>14' :74' 79/?6;/14' /-' ;- F A' = /0' /01' ?1a6 9 / -79' -.' /01' :C 9/?:/ 19' -.' :' /01' ;-7/ C6-69' 4 9/? ;/9' 7' /01' -7-6?:E 1' - F:7A\9 /1?? /-?A' '.-?' /01' :FF?10179 -7' -.' 1B1?A' :?:641?' :74 F6E ;' -..1741?' :C: 79/' -6?' -B1?7 17/' =0-' :A' E1' :9;1?/:714' EA' F?1;91' 7.-? :/ -7' /-' 0:B1' .-674' ?1.6C1' :74' /-' E1' :;/6: A';-7;1: 14' 7' /01' 71 C0E-6?] 0--4' -.' :7A' 9/:/ -7' -?' F-9/' Bd /0 7' /01' ! >1?9 4- 7 -79

2' 0)';-74 / -79' -.' /0 9 :??:7C1 17/' -7' /01' F:?/' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :?1' 1?1 A' 04' /=-' .- -= 7C' 7: 1 A' ? ?9/' /0:/' /01' 7.-? :/ -7' -.' /01' F :;1' -.' ?19 417;1' -?' :;/6:' ;-7;1: 17/' -.' /01' -..1741?' /-' E1' 91 >14' -7' =0 ;0' /01' :C 9/?:/1\9 ?1a6 9 / -7' /-' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' :' F-9/' -?' 9/:/ -7' :A' F?-8' ;114' E1 F:?/ ;6 :?' F?1 1 91' ://4' :6/017/ ;' = /0' :' B 1=' /-' F?1;641' ::' .:?' :9 F-99 E 1' /01' 6771;199:?A' -B1 17/' -.' /01' /?--F9 :74' 91;-74 A' /0:/' E1.-?1' 996 7C' :' ?1a6 9 / -7' .-?' /01' 91 >6?1' \.' :7A' :?:641?' 7' /01' /1?? /-?A' -.' 0 9 D;1] 17;A' /01' ! >1?' /01' :C 9/?:/1' -.' /01' ;-7/ C6-69' 4 9/? ;/' 90:' /?:79 /' /-' /01' 19 417/':/ 6;<7-=' .-?' 0 9 D;1 17;A\9 1D; 69 B1' 7.-? :/ -7' :' C171?:' 9/ H -.

U. / , 1 7 : 19 - . : /01 F6E ; -..1741?9 =0-91 :FF?10179 -7 :A E1 419 ?14 EA /01 :C 9/?:/1 :74 .-B =0-91 91 >F?10 9 1La6 9 / -69 :?1 /-E1 :./1?=:?49 99614 = /0-6 ?191?B1 -7 0 9 :9;1?/: 7 7C /01 F :;1 -. /01 ?1- ;1: 17/

17C: (- / ; : -7960:/ ;? 9 % 4:? "#"3

3 7 /01 F:?/ - .0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 7 :44 / -7 /-/01 C101?: :6/0-] ? /A .-? /01 1 F -A 17/ - ./01 ? / 90 /?--F9 7 0 9 4- 7 -79 -7 /01 ?1a6 9 / -7 -./01 :C 9/?:/19 :9 :E-BC? 17/ -714 .-? /01 91 >6?1 - ..1741?9 :C: 79/ -6? -?1?7 17/ / 9 F:?/ ;6 :? A F?-B 414 :74 :C?114 /0:/ /01 -..;1?9 - .0 9 D;1] 17;A9 -B1?7 17/ 90: 0:B1 7-<7-= 14C1 =0:/1B1? -0 7-? :7A F:?/ ; F:/ -7 7 /01 1:96?19 /-E1 4-F/14 EA ; - :74 7C -..;1?9 9:B1 EA /01 ?- =7 /718 4:/1 ; - 7 67 ; :/ -7T:04 419 ?1 :74 .6?/01? /0:/ 1B17 /01 7: 19 - ./01 -..178 8 41?9 /- E1 ; - 67 ; :/14 7 /01 . ?9/ F :;1 EA /01 :C 9/?:/19 .-? /01 ! > 1?9 1D; 69 B1 7.-? :/ -7 90: 71B1? -7 :7A -;;:9 -7 -? .-? :7A F6?F-91 =0:/] 1B1? E1 17/ -714 /-0 9 D;1 17;A9 6 9 ? /-: 7A -/01? -..;1? - .0 9 -B1?7 17/ 8

1//1? .?- ? 19 417/ :/ 6;<7-B

$ /?:79 /.-? A-6? -?1 F:?/ ;6 :? 7.-? :/ -7 ?1C:?4 7C /01 41/: 9 - ./01 F-?/:7/ :74 E.-1. ; : :??:7C1 17/ =0 ;0 0:9 /069 E117 ;-7; 6414 =4/0 /01 ! > 1? /01 17; -914 ;-F 19 - . 79/?6;/ -79 =0 ;0 = E1 99614 EA 0 9 D;1 17;A :74 EA 1 /-0 9 6 9 :74 -6? -..;1?9 ?19F1;/ B1 A = /0-6 / :7A .6?/01? 41 :A :74 0:B1 -7 A /-9- ; / /01 .:B-6? - .A-6? .6?7 90 7C : / A-6? 1:? 19 / ;-7B1] 7 17;1 /01 9 / - .F6E ; -..1741?9 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /-? 1a6 ?1 :74 =0 ;0 0:B1 17C:C14 /-96E / /-0 E1.-?1 /01 :;/6: -B1 17/ -.:7A 41/:;0 17/ - .-6 / ?--F9 7 ;- F :7;1 = /0 A-6? ?1a6 9 / -7

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5
2& 0 1E?6:?A "#"3 19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

-5 4: 9a G 1; 1/:?A /- -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/ :74 (- / ; :
+1F:?/ 17/
?G

7 ;-7/ 76:/ -7 - ./01 96E 1;/ - . A 419F:/;0 6741? 4:/1 /01 2&/0 79/:7/ 0:B1 7-=/01 0-7-6? - ./ /?:79 // 7C /-A-6 .-? /01 .6?/01? 7.-? :/ -7 - ./01 -B1?7 17/ /01 :771D14 ;-FA - . : 1//1? 0 ;0 0:B1 /0 9 4:A :44?19914 /-E1 564C1 :74 :C 9/?:/1 - . :?1 1 ;-7B1A 7C ;-F 19 - . 79/?6;/ -79 /-/01 ;-] :74 7C -..;1? - ./01 /?--F9 :/ 11/:F-?1 :74 /01 67 - ./01 4 9/? ;/ - . -8 0 4 1 7 /1? 9 ;-??19F-74 7C =4/0 /0-91 - ./01 4-;6 17/9 :?1:4A E1.-?1 A-6

" 0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 ?5
224 1E?6:?B "#"3 19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

- 17 A +6:E 1/-7 9a 564C1 :74 :C 9/?:/1 - .[: :?1 1
? H

3 0:B1 /01 0-7-6? - ./?:79 // 7C /-A-6 .-? A-6? :.-? :/ -7 /01 1/ ; 4 ;-FA - . : 419F:/;0 6741? 4:/1 /01 2&/0 79/: / =0 ;0 0:9 E117 :44?19914 /- 16/17:7/8 - -71 4: 9 ;- :74 7C /01 /?--F9 :/ 11/:F-?1 .-? /01 F6?F-91 - . :6/0-?>7C /0:/ -..;1? /- ; - F A = /0 A-6? 1B17/6: ?1a6 9 / -79 .-F /01 91 >6?1 - . /01 F1?9-7 - . 64 0: 7C -? - . :7A -/01? F6E ; 41 7a617/ 19;:F 7C .?- A-6? 6? 94 ;/ -7 :74 . 74 7C ?1.6C1 7 /01 /1?? / -?A - . /01 ! > 1?

2 1 F? 7 F: ;-74 / -7 - .0 9 D;1 17;A9 ;-7917/ /-/01 E171. ; : :??:7C1] 17/ 6741? =0 ;0 /0-91 79/?6;/ -79 E:B1 E117 99614 /-/01 91B1?: ;- :74 7C -..;1?9 - . ? / 90 /?--F9 7 0 9 4- 7 -79 9 /0:/ - . E 9 E1 7C F?1B -69 A .6?7 9014 EA /01 :C 9/?:/19 - . ; -7/ C6-69 4 9/? ;/9 /0?-6C0 /01 14 6 - . /01 19 417/ :/ 0 9 -6?/ = /0 : C171?: 9/ - . /01 41 7a617/9 =0-0:B1 . 14 .?- /01 ? / 90 4- 7 -79 :?1 96F -914/-0:B1 .-674 ?1.6C1 7 0 9 /1?? / -?A : 74 =0-91 :FF?18 0179 E7 :A 01?1:./1? E1;- 1 /01 -E 1;/ - . : ?1a6 9 / -7 .-? /01 1 F -A 17/ - . F6? /?--F9 -7 /01 F:;1 - . /01 ? ;-7;1: 17/ E1 C :9;1?/: 714

3 7 /01 9F ? / - ./0 9 F?-B 9 -7 9- ; / /01 .:B-6? - .A-6? 7.-? 7C 1 =01/01? -? 7 -/ /01?1 E1 :7A -/01? F-E ; t 1741? :C: 79/ -6? -B1?7 17/ /0:7 H 64 0:

3 0 9 9 :;-FA - . /01 ?;6:? 1//1? =0 ;0 9 CB17 -7 F:C1 R :44?19914 /- --71 ,A:7 :74 16/17:7/8 - -71
%

17C: (- / ; : K - 9 /: / 9 % :? "#"3M

64 / : FC = : -91 : FF?10179 - 7 9 : /F?1917/ / 19 ?14 EA A - 6 : 7 4 . /01?1 8 96CC19/ /01 F?-F? 1/A - . A - 6? .6?7 90 7C : /A - 6? 1 : ? 19/ ; -7B17 17 ; 1 : C171?: 9/ - . /01 7 : 71 - . : 96; F6E ; 41 7a617/9 . -? 9 D;1 17 ; A / 1 > 1.9 7. - 77 : / -F

: B1Th ; \

6 ; <7 - = @ C71;

j24 1E?6 : ?A h./5 11 417

1//1? .8- 1;?1/ : ?A/ - ?H -B1? W71WW/L

- : - ? : . 1 19 417/ : / 6 ; <7 - = d

??

" : 4 ?1 ; /14 / - : ; <7 - = 14C1 / 1 ?1 ; 1 F/ - . A - 6? 419F : / ; 0 - . /01 . /<

1E?6 : ?A ?1F - ?/ 7C A - 6? F?- ; 114 7C9 6741? /01 79/?6 ; / - ; - 67 ; : /14 / - A - 6 7 /7A 1//1? - . /01 2S/0 5 : 76 : ?A : 9/ : 74 /01 96 ; ; 199.6 ?196 / - . A - 6? 1..-?/9 / - -E/ : 7 /01 : ; a6 19 ; 17 ; 1 - . /01 ! > 1? 7 /01 74 9F179 : E 1 1:96?1 - . : 6/0 - ? > 7C /01 1 F - A 17/ - . /01 ? / 90 /? - - F9 9/ : / - 714 7 0 9 D;1 17 ; A 9 4- 7 - 79 - 7 /01 ?1a6 9 / - 7 - . /01 : C 9/?: /19 - . ; - 7 / C6 - 69 4 9/? ; /9 . -? /01 91 >6?1 - . F6E ; -..1741?9 : C: 79/ -6? -B1?7 17/ = 0 - . 74 ?1.6C1 7 /01 /1?? / - ?A - . 641

28 : ?4A : 74 ?1 6 ; /: 7/ : 9 0 9 D;1 17 ; A 9 ; - 7917/ 0 : 9 E117 / 9 : 9-6?;1 - . 9 : / 9. : ; / - / - /01 -B1?7 - ?8 171?: 7 -67 ; / 0 : / /01 1:96?1 0:9 E117 1..1 ; / -4 7 : FF : ?17/ ; -7 ; 6??17 ; 1 = /0 0 9 D;1 17 ; A 79/1:4 - . E1 7C F?- 76E C : /14 : 9 /01 : ; / - . /0 9 -B1?7 17/ 7. 1F17417/ A - . /01 : 6/0 - ? /A - . /01 ! > 1? /069 1D0 E / 7C / - /01 F6E ; : : ?<14 4 9 : C?11 17/ E1/=117 /01 ?/90 -B1?7 17/ : 74 /01 ! > 1? -7 : a619/ -7 - . F? : ?A F-?/ : 7 ; 1 -6 = -E91?B1 /0 : / /01 ; - F 1/ -7 - . /0 9 : ??: 7C1 17/ 9 : 4B1?/14 / - 7 /01 -B1?7 - ? 171?: 9 1//1? / - /01 ! > 1? - . = 0 ; 0 A - 6 = ?1 ; 1 B1 : ; - FA 7 A 91F : ?: /1 419F : / ; 0 - . /0 9 4 : /1 - 6 = E1 F 1 : 914 / - 1D1?; 91 A - 6? - = 7 4 9 ; ?1/ - 7 = /0 ?1C : ?4 / - : 7/ ; F : / 7C /0 : / F : ?/ - . 0 9 -?490 F 9 1//1? EA : ; - ??19F - 74 7C ; -] 67 ; : / - 7 / - 0 9 D;1 17 ; A .?- A - 6?91 . - 7 /01 F : ?/ - . /01 -B1?7 17/

3 01 ; - 74 / - 79 : 771D14 / - 0 9 ; - 7 ; 6??17 ; 1 7 /01 1:96?1 EA /01 ! > 1? :?1 7 - / ; - 79 41?14 EA 0 9 -?490 F 7 -67 ; / - E1 <1 A / - : ..1 ; / /01 1.. ; : ; A - . /01 : ??: 7C1 17/

$ 01 79/?6 ; / - 79 99614 0A A - 6 / - /01 ; - : 74 7C -.. ; 1?9 - . /01 /?- -F9 : 74 /01 /17 - ? - . A - 6? ; - 67 ; : / - 79 / - /01 : C 9/?: /19 : ?1 17/ ?1 A : FF?-B14 01?1 9 7 - /0 7C / - 01 : 4414 E6/ /01 1DF?199 - 7 - . /01 -B1?7 - ?8 171?: 7 -67 ; " : FF?-E : / - 7 - . /01 64C 17/ 9F ? / : 74 . ? 7199 = /0 = 0 ; 0 A - 6 0 : B1 1D1 ; 6/14 /01 79/?6 ; / - 79 : E - B1 ?1.1??14 / - : 74 = 0 ; 0 0 : B1 1..1 ; /14 /01 : ; ; -] F 90 17/ - . : -9/ 419 ?: E 1 : ??: 7C1 17/ : 74 /01 ?1 -B : - . - 71 -?1 - . /01 : 7A A1D : /. - 69 : 74 1 E: ??: 99 7C 96E 1 ; /9 - . ; - 7/17/ - 7 E1/=117 /0 9 -B1?7] 17/ : 74 0 9 D;1 17 ; A /01 ! > 1?

1* - 7? 419F : / ; 0 - . /01 224 ; - 67 ; : / 7C : - ; - FA - . A - 6? : 44?199 / - /01 : C 9/?: /1 - . : ?1 1 - 7 /01 96E 1 ; / - . /01 : ??: 7C1 17/ 6741? ; -79 41?: / - 7 0 : 9 : 9- E117 ?1 ; 1 B14 : 74 96E //14 / - -B1?7 17/

: B1 h

-?/ : @ 1 ( ) T 5 5 " # : ?; 0 %/0 "#"3 1 ; ?1/ : ?A / - -B1?7 17/

01 (1?9 : 7 1 ; ?1/ : ?A 0 : B 7C 96E //14 0 9 ?1F - ?/ - 7 /01 (1?9 : 7 4 - ; 6 17/9 : 6414 / - 7 /01 419F : / ; 0T .?- /01 19 417/ : / 6 ; <7 - = - . /01 " "/0 5 : 76 : ?A ?1 ; - ?414 - 7 /01 ; - 796 / : / - 79 - . /01 224 5 : 76 : ?A /01 1//1? .?- /01 19 417/ / - /01 (1?9 : 7 1 ; ?1/ : ?A : ; ; - F : 7A 7C /0 - 91 4 - ; 6 17/9 : 74 /01 (1?9 : 7 1 ; ?1] / : ?A 9 ?1F - ?/ 6F - 7 /01 : ?1 - ?41?14 / - E1 7 - = ?1 ; - ?414

-

T 11 F : C1 3$&

&5-07 -7;</-7 9a (1?9 :E 1;.1/:.A /- -B1?-?-1-/ -?/ : 17C: -5 / 19 -796 /:/ -79 \ %5 :? #"3

?/

G /0 ?1.1?17;1 /- /01 96E 1;/ -. A 419F:/;0 -. /0 9 4:/1 /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: -67; " 0:B1 /01 0-7-6? -. /?:79 // 7C /-A-6 /0 ?/A ;-F 19 -.(1?9 :7 1//1?9 1D0 E / 7C /01 .-? 9 -. ;-??19F-7417;1 =0 ;0 =1?1 /:;/ 914 EA /01 :/1 :=:6E 996.8--48+-= : :74 EA 0 9 D;1] 17;A /01 F?1917/ ! > 1? 46? 7C /01 .?9/ A1:?9 -. 0 9 -B1?7 17/ 7 /01 ? 1//1?9 /- /01 19 417/ :/ 6;<7-= :74 :9- /01 .-? 9 -. :44?199 /- /01 ! > 1? =0 ;0 =1?1 F?:;/914 EA /01 :/1 ? B19 EA ? 67 9417 :74 EA - -71 ;-// =0 1 /0-91 C17/1 17 =1?1 19 417/9 :/ /0 9 -6?/

9* 01 -E 1;/ -. /?:79 // 7C /01 17;-914 4-;6 17/9 /- A-6 9 /0:/ -. 17:E 7C A-6 /- ?1F-?/ /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: -67; . 0 9 -?490 F 7 -67; 90: E1 F 1:914 /- ?1a6 ?1 A-6? ?1F-?/ -7 /01 7:/6?1 -. /01 ;0:7C1 =0 ;0 0:9 /:<1? F :;1 -7 /01 F:?/ -. 0 9 D;1 17;A H/01 ! > 1? 7 /01 :771? -. 0 9 ;-??19F-7417;1 = /0 /01 19 417/ :74 .6?/01? -7 /01 69/ ;1 -? 7 69/ ;1 -./01 ;0:?C1 -. 4 9?19F1;/ 7 ;-??19F-7417;1 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:9 F?1.1??14 :C: 79/ 1

J* /69/ E1 /-/: A 6771;199:?A -7 A F:?/ /- ?1a619/ A-6? F:?/ ;6 :? ://17/ -7 /- /01 B:?-69 1F /01/9 :74 1DF?199 -79 =0 ;0 :?1 6914 7 (1?9 :7 ;-??19F-7417;1 /- 417-/1 /01 4. 1?17/ 41C?119 -. 7.1? -? /A 7 /01 ?:7< -. /01 F1?9-7 :44?19914 = /0 ?1 :/-7 /- /01 =? /1? -.:1//1? -6 :?1 :=:?1 /0:/ /01 /1? 9d/-- 6 :74 /01 =-?49 Z & :?1 71B1? :4-F/14 7 ;-??19F-7417;1 :9 419;? F/ B1 -. /01 /01 '-? /01 -. /01 =? /1? 9:B1 EA F? 7;19 -? F1?9-79 -.'/01 0 C019/ :6/0-? /A :74 ?:7< = /0 :? ?1.1?17;1 /- /01 ? 96E 1;/9 :74 91?B:7/9 G :74 /0:/ /01 =-?4 & & + R& :74 & :9 419;? F/ B1 /01 '/01 F1?9-7 :44?19914 :?1 0 C0 A 41?-C:/-?A /- /01 ;-74 /-7 -. :7A F1?9-7 E6/ :96E 1;/ -? 91?B:7/ ;;-?4 7C A A-6 = 7-/ .: /- E91?B1 /0:/ 7 /01 =0-1 -. /01 E674 19 -. 1//1?9 :?<14 " 2 L :74 \$.?- /01 :/1 :=:6E 96.8--48+-=:0 :74 .?- /01 F?1917/ ! > 1? /- /01 H 19 417/9 ? B19 ? 6 9417 :74 --71 ;-// /01?1 987-/ :'9 7C 1 79/:7;1 -. /01 :FF ;:/-7 -. :7A -71 -. /01 1D;1F/-7:E 1 =-?49 :E-B1 7-/ ;14 :74 /0:/ /01 /1? 9 Z & h; :?1 B1?A F?-F1? A 96E9/ /6/14 /- 1DF?199 /01 9: 1 1:7 7C =0 1 -7 /01 -/01? 0:74 7 /01 E674 1 - % ;-7/:7 7C 0 9 ; D;1 17;A /01 F?1917/ ! > 1? 9 1//1?9 /- A :44?199 A-6 = -E91?B 1 7-/ -7 A /01 ;-79/:7/ :FF ;:/-7 -. : /01 :E-B1 1D;1F/-7:E 1 /1? 9 E6/ :9-/01 9/A 1 :74 :771? /0?-6C0-6/ -. :' P P -? :74:/1 .?- :' F? 7;1 /- 0 9 91?B:7/ -. 71:? A /01 -=19/ 41C?11 01 1DF?199 -7 \ & !3 /-- 79/1:4 -. & 7 1B1?A -71 -. 0 V D;1 17;A 9 1//1?9 /- 9 C7 .A 0 9 ?1;1 F/ -. /01 19 417/ 9 1//1? 9 7 A 64C 17/ 1D/?1 1 A 1D;1F/-7:E 1 :74 ;-79/ /6/19 :7-/01 G ?1 :?<:E 1 4 9/ 7;/-7 E1] /=117 /01 :771? -. .-? 1? / 19 :74 /0:/ -. /01 F?1917/ 4:A 7 :44 / -7 /- =0 ;0 /01 ;-79/:7/ 7/?-46;/-7 -. /01 4:/1 :/ /01 174 -. 0 9 D;1 17;A 9 1//1?9 :9 =1 :9 -7 /01 17B1 -F1 417-/ 7C /01 :771? -. : P 9 96F1?. 6-69 ;-7/?:?A /- .-? 1? 69:C1 :74 :7 .19/ A 7/17414 /- C B1 ..17;1 01 - 99 -7 -. /01 =-?4 -7 /01 17B1 -F1 9 :7-/01? :?< -. 4 9?19F1;/ EA =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /- 4 9/ 7C6 90 A 14 :/1 F?1 H41;199-? :74 A91 .

% /0 ?1.1?17;1 /- /01 91;-74 -E 1;/ -. /0 9 1//1? :74 -. /01 /?:79 99 -. -. /01 17; -914 4-;6 17/9 /- A-6 / 9 96F1?. 6-69 :74 =-6 4 F1?0:F9 E1 F?-F1? /- :<1 :7A ?1 :?<9 ;-7F:?9- -. :7A -71 -? : -. A 1//1?9 /- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? -. =0 ; ;-F 19 :?1 -4C14 7 A-6? -.. ;1 = /0 /01 4-;6 17/9 7 /01 E674 1 - -? = /0 /01 .-? 9 19/:E 9014 7 A-6? -.. ;1 .-? A-6? -=7 ;-??19F-7417;1 = /0 /01 ! > 1? = 17:E 1 A-6 /- .-? :7 :;;6?:/1 64C 17/ -7 /01 7:/6?1 -. /01 ;0:?C1 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:9 F?1] .1??14 :C: 79/ 1 :74 /- 96E /A-6? -F 7 -7 . ?1a6 ?14 /-T /01 O -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67;

) 1 -?:746 7 (1?9 :7 T0:B 7C ?1.1?17;1 /- /01 96E 1;/ -. 419F:/;0 :74 F:?/ ;6 :? A /- /01 4-;6 17/9 17; -914 7 / =0 ;0 0:9 E117 G F?1F:?14

0191 1//1?9 :?1 : 4 :/14 7 -/ -7 A -7 /01 17B1 -F1 E6/ : 9- :/ /01 ; -7 ; 69 -7 -./01 ^

17C: (- /1: --C6*:/ -79 % :?"#"3

01 4 -; 6 17/9 - 1 ; -79 9/ - . ; -F 19 - . 1//1?9 .?- /01 F?1917/ P ! > 1? /- : -? : 1 Y

(1?9 :7 1;?1/:?AW ,1F=/

01 P :74 /01 = -?49 & :74 :?1 1 F -A14 7 : /0191 1//1?9 /- 1DF?199 /01 '/01 :74 /01 ? /01 =? /1? =0 1 /01 /1? 9 P / / & :74 & :?1 1 F -A14 /- 1DF?199 /01 - ./01 F1?9-7 :44?19914 :74 /01 .E 9 1//1? :74 /01 = -?49 &:74 & :?1 6914 :9 419;? F/ B1 - ./01 -? - ./01 F1?9-7 :44?19914

0191 1//1?9 :?1 : 4 :/14 :/ /01 174 :9 =1 :9 -7 /01 17B1 -F1

01 F?1;14 7C 4-;6 17/9 .6 A F?-B1 /01 ;-??1;/7199 - . : -? : 1N9 -E91?B:/ -7 /0 :/ /01 ! > 1? 7 0 9 ;-??19F-7417;1 = /0 /01 F?1917/ 19 417/ 0:9 41F:?/14 B1?A 19917/ : A .?- /01 .-? 9 0 ;0 /01 :/1 ! > 1? 96.8--4 +-= :0 -E91?B14 /-=:?49 ? B19 :74 ? 6 9417 :74 =0 ;0 0 9 D;1] 17;A /01 F?1917/ ! > 1? 0 91 . 6914 46? 7C /01 1:? A F:?/ - . 0 9 :4 7 9/?:] / -7 :74 /0 :/ /01 F?1917/ 9/A 1 - ./01 ! > 1?N9 1//1?9 ?191 E 19 /01 9/A 1 - . :7] 4:/19 99614 EA :' (? 7 ;1 /- 0 9 96E 1;/9 -? 91?B:7/9 =0 ;0 =:9 7 -/ E1.-?1 /01 ;:91

069 =1 . 74 7 /01 F?1917/ ;-??19F-7417;1 - . 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? = /0 /01 19 417/ /01 =-?49 P & :74 417-/ 7C /01 /01 :74 /01 - ./01 =? /1? 96E9/ /6/14 .-? /0-91 - . P / /P / ' E "* & F A 7C /01 ?1;; . - ./01 1//1? :44 19914 /- /01 =? /1? :74 /01 -? / :74 :74 /01 /1? 9 & ' E "* & F A 7C /01 ?1;; . - ./01 1//1? :44 19914 /- /01 =? /1? :74 /01 -? / :74 P & h ;

01 .-? 9 -E91?B14 EA 96.8--48+-= :0 1B17 4- 7-/ 1D0 E / :F1?.1;/ 67 .-? /A -? ;-79 9/17;A - . 9/A 1 -? 79/:7;1 0 9 C7 .A 7C 0 9 - . :1//1? :74 0 9 P ! - . /9 ;-7/17/9 96.8--48+-= :0 0:9 :/ -71 / 1 9:4 ! / / :7-/01? 01 0:9 9 F A 9:4 P /0 T /01 .-? 1? E1 7C :/1? - . 1a6: /A =01?1:9 /01 ://1? 1DF?199 -7 9 -7 A :FF ;:E 1 /- : - . -?41? 6/ :9;? E1 /01 41B :/ -7 : 6414 /- ?:/01? /- :;; 417/ -? C7-?:7;1 -0 /01 F:?/ - . /01 --79011 /0:7 /- 419 C7 -7 /01 F7?/ - . /01 :/1 :=:6E 9 7;1 /01 -/01? F:?/9 - . /01 1//1? =0 ;0 ;-7/: 79 /01 1DF?199 -7 4- 7-/ F:?/:<1 - . /01 9/A 1 - . : * 01 :E917;1 - . : 4:/1 /- 96.8--48+-= :0N9 1//1?9 9 ?:/01? ??1C6 :? /0:7 74 ;:/Bt - . :7A :7/ - . 461 ;-79 41?:/ -7 .-? /01 19 417/

?- /01 (1?9 :7 4-;6 17/9 /?:79 //14 EA : -? : 1 /01 . ?9/ ;0:7C1 7/?-46;14 EA /01 F?1917/ ! > 1? 7/- 0 9 ;-??19F-7417;1 = /0 /01 19 417/ :/ 0 9 -6?/ :FF1:?9 7 0 9 :9/ 1//1?/- ? 6 9417 7 =0 ;0 -E91?B1 /0:/ /01 4:/1 9 F :;14 :/ /01 ;-7; 69 -7 - . /01 1//1? =01?1:9 /01 4:/1 /- /01 -/01? 1//1?9 .?- 0 9 D;1 17;A /- /0:/ C17/1 :7 :FF1:?9 -7 /01 17B1 -F1 01 4 9/ 7;/ -7 9 /0 9 /0:/ 0 B1 /01 ? 4:/1 -7 /01 17B1 -F1 $ -? -?41?9 :/ /01 .--/ - . /01 =? / 7C 6/ =0A /0 9 ; :7C1 =:9 7/?-46;14 7/- /01 :9/ 1//1? /- ? 6 941 =01/01? EA 419 C7 -? 7 ;-791a617;1 - . :7A :;; 417/: 0:7C1 - . /01 ! > 1?N9 --79011 - . ;-6?91 4-19 7-/ :FF1:? 01 :9/ 1//1? /- ? 6 9417 =0 ;0 9 4:/14 :/ /01 ;-7; 69 -7 4-19 7-/ E1:? 77A 4:/1 -7 /01 17B1 -F1 E6/ : /01 1//1?9 :44?19914 /- 0 9 14 :/1 96;;199-? - -71 ;-// @ - . =0 ;0 ;-F 19 0:B1 E117 /?:79 //14 EA : -? : 1 E1:? 4:/1 E-/0 :/ /01 ;-7; 69 -7 - . /01 :74 -7 /01 ? 17B1 -F19 8.01 ; ?;6 9/:7;1 - . /01 4:/1 E1 7C -7 /01 17B1 -F1 : 9- 4-19 7-/ 0-=1B1? 7 /01 1:9/ 41C?11 ;-67/1?:;/ /01 06 :/ 7C 1..1;/ - . /01 :FF1:?:7;1 - . /01 4:/1 :/ /01 ;-7; 6] 9 -7 - . /01 1//1?

01 71D/ ;0:7C1 =0 ;0 :FF1:?9 7 /01 .-? - . /01 ! > 1?N9 ;-??19F-7417;1 9 /0:/ =0 ;0 0 9 D;1 17;A 7-= -E91?B19 /-=:?49 /01 F?1917/ 19 417/

/ 0:9 E117 -E91?B14 EA : -? : 1 - . /01 ! > 1?N9 1//1?9 /- - -71 ;-// /0:/ 7-/ :7A :/1? : 4 ..1?17;1 1D 9/9 7 F- 7/ - . .-? .?- /0:/ -E91?B14 % /-=:?49

1//1?9 /-' : -?' : *1N9 :44?199 E1..-?1 01 -E/: 714 0 9 X? 1 /: ' / / 19 ' /01 17C<' (/ / ; / 7/17/ -7 -.' 0 9 D;1 17;A 7 - // 7C /' =-6 4 E1 F :;14 E1A-74 : ' 4-6EE :74 1:B1 0 9 D;1 17;A = /0-6/ /01 90:4-=' -.' :' F 1:' .-?' 0 9 ;-746;/ 7 /0:/ ?19F1;/ 7 ?1.1?? 7C /-' /01 .1=' 1//1?9 .?- ' 0 9 D;1 17;A /-' 7/A :44?199 (1?9 :7 1;?1/:?A!' . 74 /0:/ ' =0-' 0:B1 7-' / / 19 ' 0:B1 7-/ /01;- F 17/ F: 4 /-' 1 -.' E1 7C 1F-?/' 9/A 14 ' =0 ;0 901=9 /0:/ /01 ! > 1?' 4-19 7-/ : =:A9 7/?-46;1 /01 =-?4 =01?1 / / 19 :?1 7-/ 17 -A14

.' /01 41C?11 -.' -..17;1 -..1?14 /-' /01 4 C7 /A -.' /01 ?1F?1917/:/ B1 -.' /01 ?/90 -B1?7 17/ EA /01 ;0:7C19 =0 ;0 /01 ! > 1?' 0:9 7/?-46;14 7/-' /01 .-?7 -.' 0 9 ;-?N19F-7417;1 = /0 ' /01 19 417/ ' / 1 1 E1?9 -.' -67; ' = ' E1 :E 1 /-' .-? ' :' ;-??1;/ -F 7 -7 .?- ' /01?'<7-=14C1 -.' /01 0 C0 F-?/:7;1 =0 ;0 /01 7:/ B19 -.' : ' 9 :' ://:;0 /-' F- 7/9 -.' /0 9 7:/6?1

:B 7C 4 9F-914 -.' /01 .?9/ a619/ -7 ' 7-=' F?-;114 /-' /01 ;-79 41 :/?47 -.' /01 91;-74

01 4-;6 17/ -');-7/: 79 ;-F 19 -.' /01 6741? 17/ -714 1//1?9 .?- ' /01 C17/1 17 =0-' 0:B1 96;;199 B1 A . 14 /01 9/:/ -7 -.' 19 417/ :/ 6;<7-=

' 1//1?.?- ' ?' B19
+ -' .?- ' ?' 5-079-7
$ + -' .?- ' ?' 6 9417
% + -' .?- ' - -71 ' ;-//

01 /1? 9 6914 EA /0191 C17/1 17 ' /-' 1DF?199 /01 1//1?9 -.' /01 ! > 1?' :?1 EA ?' B19 ' & ' 'G ?' 5-079-7 ' ' P ' /' Z ' T ?' 6 9417 ' ' /' && ' ' ' '8 -71 ' ;-// ' 4 //-'

/ = ' E1 -E91?B14 ' /0:/ 1B1?A 96;;114 7C 19 417/ 0:9 419;? E14 /01 ! > 1?N9 1//1?9 ' EA :' -?1 ?19F1;/.6 ' /1? ' /0:7 0 9 14 :/1 F?141;199-?G :74 /01 ;-??19F-7417;1 -.' /0191 C17/1 17 1 E?:;19 /01 C?1:/1? F:?/ -.' 96.8--48 +:= :0N9 :4 7 9/?:/ -7 ' :74 /01 1:? A F:?/ -.' /01 F 1917/ ! > 1?N9 -B1?7] 17/

01 /1? ' 7-=' 6914 EA : -?' : 1 /-' 1DF?199 /01 ! > 1?N9 1//1?' 9 A ' = /0 /01 B:? 14 E6/ 1a6: A ?19F1;/.6 ' 1F /01/9 -.' ' A * J * 01 /1? 9 6914 7 9F1:< 7C -.' /01 % & ' ' h1 ' :?1 -?1 ?19F1;/.6 ' /0:7 /0-91 =0 ;0 ' 0:B1 0:4 :7 -FF-?/67 /A -.' 911 7C 7 /01 ;-??19F-7417;1 -.' =0 ;0 01 0:9 9/:/14 ' 0:9 -7 A ?1B1?/14 /-' /01 .-? 9 =0 ;0 =1?1 -E91?B14 EA /01 19] 417/9 46? 7C /01 :/1 ! > 1?' 96.8--48+-=4:0N9 :4 7 9/?:/ -7 ' :74 ;-7] / 7614 .-?' :' / 1 ' ./1?' /01 F?1917/ ! > 1?N9 :;;199 -7 ' =0 1 -7 /01 -/01?' 0:74 ' /01 ! > 1?' :44?19919 /01 19 417/ 7 ' :' 9/A 1 =0 ;0 F :;19 0 ' 7 :' ?:7<' ?1 :/B1 /-' 0 9 D;1 17;A .:?' 7.1? -?' /-' /0-91 -.' 0 9 F?141;19 9-?9 ' =0-' F?:;/914 /01 9: 1 .-? 9 -.' ;-??19F-7417;1 :9 :?1 7-=' 6914 EA : -?' : 1

7 90-?/ ' :9 .:?' :9 ' ;:7 64C1 ' /01 :7C6:C1 -.' : -?' : 1N9 1//1?9 /-' /01 ! > 1?' 9 0 C0 A ?19F1;/. ' 01/01?' /01?1 9 :7A /0 7C 7 /01 9F ?/ -.' /01 ' =0 ;0 ;:7 69/ A C B1 6 E?:C1 /-' 0 9 D;1 17;A ' 9 :' F- 7/ -7 =0 ;0 / 9 7-' F:?/ -.' A 46/A /-' F?-7-67;1 :7 -F 7 -7 ' 9 7;1 / 9 -71 -7 =0 ;0 -B1?7 17/ 0:9 : F 1 1:79 -.' 64C 7C ' /0?-6CO /01 14 6 ' -.' /01 /?:79 :/ -79 -.' /01 19 417/N9 1//1?9G E6/ / 9 .: ?' /-' F?196 1 ' /0:/ .' :7A 96;0 -E 1;/ -7 4 4 1D 9/ ' / =-6 4 0:B1 E117 7-/ ;14 7 /01 F?-C?199 -.' 0 9 ;-??19F-7417;1 = /0 /01 ! > 1?' /?:79 :/ -79 -.' =0 ;0 0:B1 E117 ?1C6 :? A 96E //14 /-' /01 -E91?B:/ -7 -.' -B1?7 17/ '

$ - 1()T 5 ' + !
(1?9 :7 1;?1/:?A /- -A1? 717.

*

R)

2 5= *< *) 5< 4 + *7 2 *(

*(! Q 'K> - "#"3

?4 -79/-61N9 76/1

01(1?9 :7 1;?1/:?AN9 :7: A/ ;: -E91?B:/ -79 -7 /01 ?1 :/ B1 .-? 9 -.;-?
?19F-7417;1 E1/=117 /01 ! > 1?:74 /01 ? / 90 19 417/ :?1 17/ ?1 A;-799/17/
= /0 : /01 <7-= 14C1 F-99199 -./01 ?6 19 :74 F? 7; F 19 EA =0 ;0 /0-91
.-? 9 :?1 ?1C6 :/14 :74 .6 A;-7;6?7 /01 ;-7; 69 -79 =0 ;0 ?-7;<
/-7 0:9 4?:=7 / 9 /-E1 -E91?B14 /0:/ /01 ! > 1?N9 ;0:?C1 :C: 79/ /01
19 417/ -7 /01 96E 1;/ -./01 ://1?N9 =? //17 :74 B1?E: ;- 67;:/ -79
:74/01 19 417/N99/:/1 17/ ?1 :/ B1/-/01 F?-F? 1/A -./01 9/A 1-.=?/ 7C
:4-F/14 EA/01 ! > 1? 9/:74 -7 B1?A 4 ..1?17/ C?-6749 / 9/01 ://1?:74
9F ? / -./01 19 417/N9 -./=0 ;0/01 ! > 1?;- F :79 / 9/01
:996 F/-7 -.:0 CO :74 :6/0-?/:/B1 9/A 1-.:44?199 6796 /14/-0 9 D;1
17;AN9 ?1 :/B1 ?:7< /0:/ ;-79/ /6/19/01 19 417/N9 ;0:?C1 :C: 79/ /01 ! >1?
01 . ?9/ 9 ;- F:/E 1 =/0 /01 -E91?B:7;1 -./01 9/? ;/19/ .-? 9 -. ?17/:
;-??19F-7417;1 /01 ://1? 9 7:4 99 E 1:74 -..179 B1 0-=1B1?C?:;-69 /01
96E9/:7;1 -./01 ;- 67;:/ -7 :A E1

/0-6CO /01 91B1? /A -.9- 1 -;;:9 -7: F:99:C19 7 /01 91? 19 /01 19]
417/N9 1//1?9 /-/01 ! > 1? CO/F1?0:F9 0:B1 E117:B- 414 = /0-6/=1:<17 7C
/01 .-?;1:74 1..1;/ -.0 9 ?1F?1917/:/ -79 A1/ /01 C171?: :7C6:C1 -.:?C6 17/
:74 ;-7/?-B1?9A 1 F -A14 EA /01 19 417/ 7:/6?: A :74 1B17 71;199:? A
F?-;1149 .?- /01 B1?A 7:/6?1 -./01 96E 1;/9 -.71C-/ :/ -7 ;- E 714 =/0
/01 F1;6 :?/1 F1? :74 4 9F-9 / -7 -./01 ! > 1? /01 41.1;/9 -.0 9 ;0:?:;/1?
:74/01 B ;-69 9A9/1 -.0 9 -B1?7 17/ 0:/ :7C6:C1 -.:?C6 17/ :74
;-7/?-B1?9A -..1749 /01 ! > 1? E1;:691 / 9 :44?19914 @67:B- 4:E A :44?19914
/-0 ?D1B1?A -/01? /:/1/01?1 9 : 7 9/1? =0-;-746;/9 =/0 /01 ?1F?1]
917/:/B1 -.:.-?1 C7 F-=1? /01 41/: 9 -.71C-/ :/ -7 /01 .?114- -.49]
;699 -7 9 0-/1 E:??:9914 EA /01 71a6: /A -.?:7< :74 -..17;1/-/01 9-B1]
?1 C7 :B- 414 EA /01 7/1?B17/ -7 -.:7 :C17/ .:/01 ! > 1? /0 7<9 F?-F1?
/-6741?/:<1/01 41/: -.46/ 19 =0 ;0 E1 -7C9 /-:7 -.. ;1? -. -B1?7 17/ 01
69/96E /-/01 7;-7B17 17;1 =0 ;0 71;199:? A ://1749 /01 :996 F/-7 -.
/0:/96E-?4 7:/1 ;0:?:;/1? 1 0:9 0-/ / 1 /-;- F :7 -./01 9F?/ :74
://1? -.;- 67;:/ -79 =0 ;0 E1 -7C /-/01 96E 1;/ -./71C-/ :/ -7 :74
=0 ;0 6741? /01 9A9/1 :4-F/14 EA 0 .-? /01 ;-746;/ -./F6E ;:..:?9 ;:7
-7 A E1:44?19914 /-0 91 . 01 :7C6:C1 -. : -? : 1N9 1//1?9 ;-79]
41?14 = /0 ?1.1?17;1 /-/01 76/1?6 19 F?19;?E14 .-?/01 91 1;/-7 -.=-?49
:74 F0?:919 :;;-?4 7C /-/01 ?1 :/B1?:7< -./01 F:?/19 ?6 19 ;- F ;:/14
:74 1D/179 B1 :74 :/-C1/01? 67<7-=7 7 /01 9A9/1 -. 6?-F1:7 ;-7198
F-741711 9 7-/ 1?1 A 671D;1F/-7:E 1 E6/F1?.1;/A ?19F1;/.6 :74 /01
! > 1? 4-19 0-/ :FF1:?/-/ 1 /-:;;691 0 -.:41F:?/6?1 .?- /0-91 ?6 19

01 ! > 1? 0 91 . 0-=1B1? 41B :/19 .?- /01 19917/: A 01 9/A 1-.
0 9 1//1?9 /-/01 19 417/ 9 /0:/=0 ;0 7-F1?9-7 -.?:7< 7.1? -?/-/0:/-.
?-A: /A 9 17/ / 14 /-1 F -A 7 :44?199 7C /01 ?1F?1917/:/B1 -.:.-?1 C7 /:/1
/ 9 :7 -..17;1/-/01 ?/90 -B1?7 17/ :9 =1 :9 F1?9-7: A /-/01 19]
417/ 01 /1? 9 P & h;:FF 14 /-0 91 . :74
& & :FF 14 /-/01 ?1F?1917/:/-79 -./01 -/01? F:?/A :?1
F?1;91 A /0-91 =0 ;0 01=-6 4 :4-F/ 7 =?/7C /-/01 -=19/ -.0 9 96E1;/9
:74 /0 9 C?-99 F?-F? 1/A 90-6 4 ;1?/: 7 A E1 ;-??1;/14

@ C714

1//1? .?- /01 -B1?7-?8 171?:8

?- /01 -B1?7F?8 101?: /-9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ?//17 /01
%/0 23) "#"3

0:B1 ?1;1 B14 A-6? D;1 17;AN9 1//1? 4:/14 "9/5:76:?A :79=1? 7C /-/01
9/:/7C ;1?/:7 ;:6919 -.4 99:/9.:;/-7 =/0 :-? :1 /01 1]
9 417/:/A 6? D;1 17;AN9 -6?/ :74 1DF?199 7C A-6? 419 ?1 /-;:??A 7/-1..1;/
/01 7/17/-7 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 .?1a617/A 7/ :/14 -./?:B1 7C 7/-
.-?1 C7 ;-67/?19

01 ?19F1;/ =0 ;0 9461 /- 1B1?A 9/:/1 17/ F?-;114 7C .?- A-6? D;1 17;A 9 1//1? /01 19 417/ 0:B 7C ?1741?14 /: A 46/A /- C B1 A-6?P D;1 17;A 9 1//1? /01 -9/ :/6?1 ;-79 41?:/ -7 :74 /- 1D: 71 = /0 ://17/ -7 /01 C?-6749 -. /0-91 ;0:?C19 9- 1 41 :A 71;199:? .A -;;6??14 7 /01 F?1F:?:/ -7 -. :7 :79=1? /- A-6? D;1 17;A 9 1//1? 0:/ 41 :A 0:9 E117 67:B- 4:E A 9/ .6?/01? 7;?1:914 EA /01 7/1? 14 :/1 ?1;1 F/ .?- /01 19 417/ -. /01 ;-??19F-7417;1 =0 ;0 F:9914 E1/=117 A-6? D;1 17;A :74 : -? : 1 96E91a617/ A /- 0 9 1//1? /- A-6? D;1 17;A 9 :44?199 -. /01 j4 -. 5:76:?A /01 /17-/ -. /0:/ ;-??19F-7417;1 0:B 7C E?-6C0/ /- A -E91?B:/ -7 9- 1 ;?;6 9/:7;19 ;-771;/14 = /0 /01 9/A 1 :74 :771? =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 -. :/1 A1:?9 :4-F/14 7 A-6? 1//1?9 /- /01 19 417/9 :9 90: 0:B1 -;;:9 -7 /- 7-/ ;1 E1.-?1 ;-7; 641 /0 9 1//1? =0 ;0 ?1741?14 :F?1B -69 ?1B 9 -7 -. /01 ;-??19F-7417;1 -. A-6? D;1 17;A :74 A-6? 69/? -69 F?141;199-? = /0 /01 91B1?: 96;;199 B1 19 417/9 :/ /01 -6?/ -. 6;<7-= 71;199:?A /- 17:E 1 /0 9 -B1?7 17/ /- .-? :;-??1;/ 64C 17/ -. /01 1? /9 -. /01 a619/ -7

F?-;114 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 /- ?1F A /- A-6? D;1 17;A 9 1//1? -. /01 "9/ 5:76:?A

;::77-/ E6/ : 17/ /0:/ A-6? D;1 17;A 90-6 4 0:B1 9- .:? 9;-79/?614 : -? : 1 9 ;-746;/ :74 :7C6:C1 :9 /- .-674 -7 /01 :? .-? :;0:?C1 :C: 79/ /0:/ -. ;1? -. :41. ; 17;A 7 /01 ?19F1;/ :74 0-7-6? 461 /- A-6? D;1] 17;A 9 1D: /14 ?:7<

01 /17-? -. /01 9/:/1 17/9 =0 ;0 : -? : 1 0:4 /01 0-7-6? /- 96E / /- A-6? D;1 17;A 7 :79=1? /- /01 ;0:?C19 ;-7/: 714 7 A-6? D;1 17;A 9 1//1? /- = ;0 5 7-= ?1F A :74 7 A-6? 1//1? /- 0 9 :44?199 -. /01 R/0 5:76:?A /-C1/01? = /0 /01 ?1F-?/9 =0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 .?- 0 -. 0 9 F?-;114 7C9 7 /01 91B1?: ;:919 /- =0 ;0 A-6? D;1 17;A ?1.1?9 17:E 1 1 /- ?1/6?7 :9F1;. ; :79=1? /- 1B1?A F:?/ -. A-6? 1//1?

-6? D;1 17;A . ?9/ 9/:/19 /0:/ \ : -? : 1 7 ;-791a617;1 -. 4 99:/ 98 .:;/ -7 = /0 A-6? D;1 17;A .-? 9- 1 / 1 F:9/ 0:9 .: 14 7 /0-91 -E91?B:/ -79 -. ?19F1;/.6 ;-79 41?:/ -7 7 0 9 1//1?9 =0 ;0 =1?1 F?:;/ 914 EA /01 19 417/9 :/ A-6? D;1 17;A 9 -6?/ J

: -? : 1 9 7 /01 0:E / -. ;- 67;:/ 7C /- /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; ;-F 19 -. : 1//1?9 :74 1 -? :9 =0 ;0 01 9 ;: 14 -7 /- :44?199 /- A-6? D;1 17;A 7 /01 ;-6?91 -. 0 9 -.. ; : 46/A

: 7A -. /0-91 F:F1?9 ;-7/: 7 * ?C17/ ?1F?1917/:/ -79 :74 ?1 -79/?:7;19 /- A- ? D;4 1? ;A -7 F- 7/9 -. 4 9;699 -7 E1/=117 A-6? D;1 17;A :74 /0.1 19 417/ 1a6: A :..1;/ 7C /01 0-7-6? :74 7/1?19/9 -. /01 /= - -B1?7 17/9 7 =0 ;0 /01 19 417/ =:9 ?1a6 ?14 E-/0 EA /01 7:/6?1 -. /01 96E 1;/ :74 /01 /17-? F. /01 79/?6;/ -79 6741? =0 ;0 01 :;/14 /- 1 F -A /01 :7C6:C1 -. ;- F : 7/ :74 1DF-9/6 :/ -7 7 96;0 4 9;699 -79 / 69/ 71;199:? A 07FF17 /0:/ 917/ 8 17/9 :74 1DF?199 -79 = -;;6? =0 ;0 ;:77-/ E1 : /-C1/01? :C?11:E 1 /- A-6? D;1 17;A E6/ =0 1 /0 9 9 :4 //14 : :;- F1 14 /- 9/:/1 A 4 9917/ .?- A-6? D;1 17;A 9 -F 7 -7 /0:/ /01?1 9 :7A /0 7C 7 /01 9/A 1 -. : -? : 1 9 :44?1991 9 =0 ;0 ;:7 E1:? /01 ;-79/?6;/ -7 -. 7/1 F1?:7;1 -? 4 9?19F1;/ ;:7 -7 A /01?1.-?1 :;;-67/ .-? /01 ? 0:B 7C :FF1:?14 /- A-6? D;1 17;A 7 /0:/ F- 7/ -. B 1= .?- /01 4 99:/ 9.:;/ -7 =0 ;0 A-6? D;1 17;A .1 / :/ /01 ?1F1:/14 79/:7;19 -. /01 19 417/ -7 96E 1;/9 7 /01 ? 7:/6?1 67F 1:9:7/ /- A-6? D;1 17;A 9 .11 7C9

-6? D;1 17;A 69/ E1 9179 E 1 0-=1B1? /0:/ : -? : 1 =-6 4 0:B1 71C 1;/14 0 9 4 /A /- /01 -B1?7 17/ =0 ;0 01 91?B19 :9 =1 :9 A-6? D;1] 17;A 9 /?61 7/1?19/9 . 01 0:4 - //14 /- 1D1?/ : 0 9 F-=1?9 -. F1?96:9 -7 :74 :?C6 17/ /- F?1B: -7 A-6? D;1 17;A /- ;- F A = /0 /01 69/ :74 ?1:] 9-7:E 1 1DF1;/:/ -79 -. /0 9 -B1?7 17/ /0:9 E117 :/ : / 19 :74 9 9/ 7 A-6? D;1 17;A 9 F-=1? /- ?1 1B1 A-6?91 .?- /01 4 9;699 -7 -. /0191 67F: :/:E 1 96E 1;/9 EA :;a6 19; 7C 7 ?1a6 9 / -79 9- 69/ :74 -41?:/1 :74 9-

(- /;: %s :?T3# :
8
1//1? .?- /01
- 1 -?8 17;?:

L><

17C:ʹ(- / ;:ʹ ; 1:?Aʹ;-746; B1ʹ/-ʹ/01ʹ/?61ʹ 7/1?19/9ʹ-.ʹA-6?ʹ -B1?7 17/Gʹ E6/ʹ=0 1ʹA-6? DLʹ
;1 17;Aʹ90: ʹ ;-7/ 761ʹ /-ʹ 4 9?1C:?4ʹ /01ʹ.? 174 Aʹ;-6791ʹ-.ʹ/01ʹ ? / 90ʹ -B1?78
Nʹ 17/ʹ :74ʹ-.ʹ /01ʹ 19 417/ʹ:9ʹ/01ʹ?1F?1917/:/ B1ʹ-.ʹ/0:/ʹ -B1?7 17/ʹ :74ʹ90:ʹ
1//1?ʹ.?-ʹ/01ʹ = /00- 4ʹ:ʹ - F :7;1ʹ= /0ʹ /9ʹ 69/ʹ41 :749ʹ-?ʹ9/ 6/:?Aʹ:4B ;1ʹA-6?ʹ D;1 17;Aʹ
-B1?7-?8 1 ?:,ʹ F?1F:?14ʹ/-ʹ?1;1 B1ʹ9 :?ʹ?1F?1917/:/ -79ʹ :9ʹ /ʹ9ʹ F-99 E 1ʹ/0:/ʹ ʹ;:7
4 9;-7/ 761ʹ Aʹ1..-?/9ʹ/-ʹ:;;- F 90ʹ-E 1;/9ʹ=0 ;0ʹ ʹ : ʹ17/ / 14ʹ EAʹ/?1:/Aʹ:74
F1 14ʹ EAʹ/01ʹ :7 .19/ʹ 7/1?19/9ʹ:74ʹ?1F6/:/ -7ʹ-.ʹ/01ʹ/=-ʹ -B1?7 17/9ʹ:9ʹ=1ʹ
:9ʹ EAʹ/01ʹ ;- -7ʹ .11 7C9ʹ-.ʹ06 :7 /Aʹ /-ʹ F6?961

-6?ʹ D;1 17;Aʹ71D/ʹ F?-;1149ʹ /-ʹ 9/:/1ʹ /0:/ʹ : -?ʹ : 1ʹ F?1B17/14ʹ A-6
.?-ʹ C- 7Cʹ -7ʹ :ʹ 067/ 7Cʹ1D;6?9 -7ʹ ./1?ʹ /01ʹ 9:/ 9.:;/-?Aʹ9/:/1 17/ʹ=0;0ʹ L
: -?ʹ : 1ʹ0:9ʹ96E //14ʹ/-ʹA-6ʹ-7ʹ/0 9ʹF- 7/ʹ ʹ /?69/ʹ A-6?ʹ D;1 17;Aʹ= ʹ
1D;691ʹ 1ʹ.?-ʹ17 :?C 7Cʹ-7ʹ/01ʹ96E 1;/

01ʹ71D/ʹ:?/ ; 1ʹ-.ʹ;- F : 7/ʹ:C: 79/ʹ : -?ʹ : 1ʹ9/:/14ʹ 7ʹA-6?ʹ D;1 17;AN9
1//1?ʹ 9ʹ1DF?19914ʹ 7ʹ/01ʹ.- -= 7Cʹ/1? 9ʹ ʹ \ʹ /ʹ:ʹ?1;17/ʹ;-7.1?17;1ʹ -7ʹ :/6?8
\ʹ 4:Aʹ /01ʹ "$/0ʹ [14 ʹ@"S/0ʹ+1;1 E1? ʹ 01ʹ : -?ʹ : 1ʹ-E91?B14ʹ/-ʹ 1ʹ 7
\ʹ C?1:/ʹ :7C1?ʹ /0:/ʹ 01ʹ ;-79 41?14ʹ /01ʹ ?19F1;/.6ʹ ;-79 41?:/ -7ʹ=0 ;0ʹ E1ʹ0:9
\ʹ 0 /01?/-ʹ901=7ʹ/-ʹ/01ʹ (?1917;1ʹ:9ʹ F?-F/?ʹ ʹ /0:/ʹ = /0ʹ?1C:?4ʹ/-ʹ;1?/: 7ʹa6198
/ -F9ʹ?1a6 ? 7Cʹ:4 69/ 17/ʹ Aʹ;-7917/ʹ=:9ʹ6771;199:?AGʹ/0:/ʹ /ʹE10-B14ʹ0
\ʹ 7;- F :7;1ʹ= /0ʹ/01ʹ?1a6 9 / -79ʹ-.ʹ/01ʹ1 41?ʹ 1C6 ʹ/-ʹ9174ʹ0 9ʹ-=7ʹF1-F1
\ʹ :74ʹ F :;1ʹ 01?ʹ 7ʹ F-99199 -7ʹ-.ʹ/01ʹ 4 9F6/14ʹ B :C19ʹ /-ʹ9174ʹ0 9ʹ-=7ʹ F1-F1
\ʹ /-ʹ:4 69/ʹ/01ʹ;- F : 7/9ʹ-.ʹ/01ʹ -7-6?:E 1ʹ - F:7AN9 91F-A9ʹ :74ʹ F-99199
\ʹ /01 ʹ-.ʹ/01 ?ʹ? C0/9ʹ:C?11:E Aʹ/-ʹ /01 ?ʹ?1a619/ʹ :74ʹ/-ʹ9174ʹ:ʹ91?B:7/ʹ-.ʹ09
\ʹ -=7ʹ/-ʹF:99ʹ A41?ʹ 6<090ʹ-6/ʹ-.ʹ/01ʹ; /A J

01ʹ; 1:?ʹ:74ʹ9:/ 9.:;/-?Aʹ9/:/1 17/ʹ-.ʹ/01ʹ96E9/:7;1ʹ-.ʹ=0:/ʹ F:9914ʹ :/ʹ/01
;-7.1?17;1ʹ E1/=117ʹ A-6?ʹ D;1 17;Aʹ:74ʹ : -?ʹ : 1ʹ-7ʹ/01ʹ "$/0ʹ-.ʹ[11E ʹ
;-7/: 714ʹ 7ʹ0 9ʹ 1//1?ʹ/-ʹA-6?ʹ D;1 17;AN9ʹ:44?199ʹ-.ʹ/01ʹ 24ʹ-.ʹ 5:76:?Aʹ:74
?19/ 7Cʹ-7ʹ/01ʹ :;<7-= 14C14ʹ 7/1C? /Aʹ:74ʹ B1?:; /Aʹ-.ʹ/0:/ʹ-..;1?ʹ 1:B19ʹ 7-ʹ
?--7ʹ/-ʹ 4-6E/ʹ/0:/ʹ A-6?ʹ D;1 17;Aʹ 69/ʹ 0:B1ʹ 17/ ?1 Aʹ 9:FF?1017414ʹ /01ʹ
/17-?ʹ 9F ? /ʹ :74ʹ :771?ʹ-.ʹ0 9ʹ4 9;-6?91ʹ/-ʹA-6?ʹ D;1 17;Aʹ-7ʹ /0:/ʹ-;;:9-7ʹ
0:/ʹF:?/ʹ-.ʹ : -?ʹ : 1N9ʹ?1F?1917/:/ -7ʹ=0 ;0ʹ?1 :/14ʹ/-ʹ/01ʹ1B17/6:ʹ1 F-A8
717/ʹ-.ʹ/01ʹ ? / 90ʹ/?--F9ʹ.-?ʹ/01ʹ96FF?199-7ʹ-?ʹ91 >6?1ʹ-.ʹ E:74 //ʹ 7.19/ 7Cʹ/01ʹ
- F:7AN9 F?-B 7;19ʹ=:9ʹ :41ʹ EAʹ Aʹ1DF?199ʹ4 ?1;/ -7ʹ :74ʹ=:9ʹ .-67414ʹ-7ʹ
/01ʹ:E9- 6/1ʹ? C0/ʹ=0 ;0ʹ=1ʹ F-9919914ʹ-.ʹ?19-?/ 7Cʹ/-ʹ-6?ʹ-=7ʹ 1:79ʹ-.ʹ-E/: 7 7Cʹ
/0:/ʹ?14?199ʹ:74ʹ91;6? /Aʹ=0 ;0ʹ=:9ʹ417 14ʹ EAʹA-6?ʹ D;1 17;Aʹ 7ʹ4 ?1;/ʹ;-7/?:]
4 ;/ -7ʹ/-ʹ/01ʹ9F ? /ʹ-.ʹ/01ʹ : :7;1

ʹ0:B1ʹ 7-=ʹ 1:?714ʹ = /0ʹ /01ʹ -9/ʹ ;-?4 :ʹ 9:/ 9.:;/ -7ʹ/0:/ʹA-6?ʹ D;1 17;Aʹ
0:9ʹ:;a6 19;14ʹ 7ʹ/01ʹ:??:7C1 17/ʹ=0 ;0ʹ /01ʹ 19 417/ʹ 0:9ʹ :C: 7ʹ F?-F-914ʹ/-ʹ
A-6?ʹ D;1 17;AʹEAʹ Aʹ-?41?9ʹ 01ʹC?:/ . ;:/ -7ʹ=0 ;0ʹ /0 9ʹ?196 /ʹ-.ʹ/01ʹ49]
;699 -7ʹ0:9ʹ:..-?414ʹ 1ʹ 9ʹ F?-F-?/ -714ʹ/-ʹ/01ʹ?1C?1/ʹ=0 ;0ʹ ʹ90-6 4ʹ0:B1ʹ1DF1]
? 17;14ʹ .ʹA-6?ʹ D;1 17;AN9 F1?91B1?:7;1ʹ 7ʹ?1.69 7Cʹ/-ʹ ;- F Aʹ = /0ʹ /01ʹ 69/
1DF1;/:/ -79ʹ-.ʹ/0 9ʹ -B1?7 17/ʹ 0:4ʹ ;- F1 14ʹ 1ʹ/-ʹ?19-?/ʹ/-ʹ/01ʹ-7 Aʹ 1:79
+) ʹ =-6 4ʹ/017ʹ0:!1ʹ?1 : 714ʹ-.ʹF?-B 4 7Cʹ.-?ʹ/01ʹ91;6? /Aʹ:74ʹ/?:7a6 /Aʹ-.ʹ
/01ʹ -7-6?:E 1ʹ - F:7AN9 F-99199 -79ʹ ʹ: ʹ= 7Cʹ/-ʹ?1;1 B1ʹA-6?ʹ D;1 17;AN9ʹ
;-7917/ʹ/-ʹ/0 9ʹ:??:7C1 17/ʹ:9ʹ:ʹF?--.ʹ-.ʹA-6?ʹ419 ?1ʹ/-ʹ:..-?4ʹ9:/ 9.:;/ -7ʹ/-ʹ/01ʹ
? / 90ʹ -B1?7 17/ʹ-7ʹ : ʹ F- 7/9ʹ;-771;/14ʹ= /0ʹ A-6?ʹ:4 7 9/?:/ -7ʹ EAʹ=0 ;0ʹ
/9ʹ 7/1?19/9ʹ:?1ʹ:..1;/14

<Eʹ?1C:?4ʹ/-ʹ/01ʹ96E 1;/9-.ʹ4 ..1?17;1ʹE1/=117ʹA-6?ʹ D;1 17;Aʹ:74ʹ01?ʹ C08
7199ʹ/01ʹ 0-=ʹ 1C: 7ʹ=0 ;0ʹ=1?1ʹ?1.1??14ʹ/-ʹ EAʹ : -?ʹ : 1ʹA-6?ʹ D;1 17;Aʹ
9ʹ:=:?1ʹ/0:/ʹ/01ʹ ? / 90ʹ -B1?7 17/ʹ7-/ʹ-7 Aʹ F-9919919ʹ/01ʹ? C0/ E6/ʹ9ʹ6741?ʹ:ʹF-]
9 / B1ʹ-E C:/ -7ʹ/-ʹF?-/1;/ʹ:74ʹ91;6?1ʹ01?ʹ C07199N9? C0/9ʹ:74ʹ/-ʹ7B19/ C:/1ʹ:74
41/1? 71ʹ:ʹ4 9F6/19ʹ/0:/ʹ :Aʹ:? 91ʹ E1/=117ʹ01?ʹ C07199ʹ:74ʹA-6?ʹ D;1 17;Aʹ
-?ʹ E1/=117ʹA-6?ʹ?19F1;/ B1ʹ-..;1?9ʹ:74ʹ91?B:7/9ʹ /ʹ 9ʹ96F1?. 6-69ʹ/-ʹ?1.1?ʹ -?1ʹ
F:?/ ;6 :? Aʹ/-ʹ/01ʹ/1? 9ʹ-.ʹ:7ʹ17C:C1 17/ʹ=0 ;0ʹ ʹ0:B1ʹ9-ʹ?1;17/ Aʹ0:4-;;:9-7ʹ
/-ʹ E? 7Cʹ*741?ʹA-6?ʹ D;1 17;Aʹ9ʹF:?/ ;6 :?ʹ7-/ ;1ʹ 7ʹ Aʹ 1//1?ʹ-.ʹ/01N /0ʹ :Aʹ
:9/ʹ : -?ʹ : 1ʹ=:9ʹ F1?.1;/ Aʹ 69/ . 14ʹ 7ʹ :C /:/ 7Cʹ/01ʹ96E 1;/ʹ= /0ʹA-6?ʹ
D;1 17;Aʹ :74ʹ 7ʹ 1DF1;/ 7Cʹ A 6?ʹ :;a6 19;17;1ʹ 7ʹ0 9ʹ 64C 17/ʹ = /0-6/ʹ:ʹ
9F1; :ʹ?1.1?17;1ʹ/-ʹ Aʹ:6/0-? /A

01' ; : 91' - .' : ' 1= : ??11 ' 7 : ; < :' 91F-A' 7' /01' 91?B ; 1' - .' /01' ? / 90' @ ?-8' B1?7 17/ ' 9 9-' 9/? < 7C' : 7' 79/ : 7 ; 1' - .' -FF?199 -7' : 74' 1D/ -?/ - 7' -7' /01' F : ?/' - .' -71' - .' A-6?' D ; 1 17 ; A N9 6 9 ' F?: ; / 914' : C : 79/' :' F1?9-7' : ; /6 : A' 7' /01' 91?B ; 1' - .' /01' - F : 7A ' : 74 ' ; - 791a617/ A' 17/ / 14' 7' :' F1 ; 6 : ?' 41C?11' /E' /01' F?-/1 ; / -7' - .' /0 9' -B1?7 17/ ' /0 : /' : -?' : 1' = - 6 4' 0 : B1' 90?67< .?- ' 0 9' 46/A' .' 01' 0 : 4' 7 - /' 9/?-7C A' 6?C14' A-6?' D ; 1 17 ; A' /-' /: <1' 1:96?19' .-?' ?14?199 7C' /01' C? 1B : 7 ; 19' - .' /0 : /' 67 . -?/67 : /1' F1?9-7' : 74' - .' -/01?9' - .' /01' 9 : 1' ; : 99 96..1? 7C' 9 :?' 7 6? 19 ' 9' ; - 746 ; /T' /01?1. -?1 ' = : 9' 1D : ; / A' /0 : /' =0 -0' 01' = - 6 4' 0 : B1' E117' 79/?6 ; /14' /-' F6?961 ' 0 : 4' /01' ; : 91' E117' 96 ; 0' : 9' /-' ?1a6 ?1' .' ?1.1?17 ; 1' /-' A' : 6/0 - ? /A

01' ; : 91' - .' A41?' 6<090' = : 9' 96E //14' /-' 1' EA' /01' 19 417/' F?1B - ?9 A' /-' A' ?1 ; 1 F/' - .' A-6?' D ; 1 17 ; A N9 1//1?' G E6/' E1. -?1' A' 79/?6 ; / -79' /-' -?' : 1' -7 /0 : /' 96E 1 ; /' =1?1' F?1F : ?14 ' ' E : 4' /01' 9 : / 9. : ; / -7' /-' 1 : ?7 ' EA' :' ; -] 67 ; : / -7' .?- ' /0 : /' -.. ; 1?' /0 : /' A-6?' D ; 1 17 ; A' 0 : 4' F1?7 //14' A41?' 6<090' /-' 41F : ?/' .?- ' 6 ; <7 - = ' 0 9' 0 : FFA' /1? 7 : / -7' - .' /01' : . : ?' ?1741?9' /' 6771 ; 199 : ?A' /-' F6?961' /01' 96E 1 ; /' .6?/01?

- = 1B1?' ?1F6C7 : 7/' /-' A-6?' D ; .1 .17 ; A N9 .11 7C9' : A' 0 : B1' E117' /01' : C / :] / -7' - .' /01' a619/ -79' : E-B1' ?1.1??14' /-' ' : ' 67 : E 1 ' :9' ' 0 : B1' : ?1 : 4A' 9/ : /14 ' /-' F1?; 1 B1' : 7A' /0 7C' 7' : -?' : 1N9 90 : ?1' - .' /01' ; - 7.1?17 ; 1' =0 ; 0' - 6C0/' /-' 0 : B1' C B17' - ..17 ; 1' /-' A-6?' D ; 1 17 ; A

/0' ?1C : ?4' /-' =0 : /' A-6?' D ; 1 17 ; A' 9/ : /19' - .' : -?' : /1N9 0 : B 7C' . : 9] . 14' A-6?' = - ?49 ' /' 9' 71 ; 199 : ?A' /-' -E91?B1' /0 : /' /01' 19 417/' 9' E-674' EA' /01' -E C : / -79' - .' 0 9' 46/A' /-' : 4-F/' 96 ; 0' 1 : 96?19' : 9 = ' 91?B1' /-' : 9 ; 1?/ : 7' /01' ?1 : ' 7 : /6?1' - .' /01' . : ; /9' : 74' ; ?; 6 9/ : 7 ; 19' - .' : 7A' ; : 91' =0 ; 0' E1 ; - 19' :' 96E 1 ; /' - .' 71C-/ : / -7' : 74' 4 9 ; 699 -7' E1/=117' A-6?' D ; 1 17 ; A' : 74' 0 ' : 74' /-' 9/ : /1' 1DF ; / A' /-' A-6?' D ; 1 17 ; A' /01' ?196 /' - .' /0-91' 1 : 96?19 ' /' 69/ ' /01?1. -?1 ' - ; ; : 9 -7 : A' 0 : FF17 ' /0 : /' /01' ?1F?1917/ : / -79' - .' /01' 19 417/ ' 4146 ; 14' .?- ' F?- - .9' : 74' : ?C6 17/9 ' 7' 0 9' 64C 17/' ; -7 ; 69 B1 ' 4 . .1?' .?- ' /01' ; - 67 ; :] / -79' - .' A-6?' D ; 1 17 ; A' -7' /01' 9 : 1' 96E 1 ; / ' 0 9' ; - 6?91' - .' F?- ; 114 7C' -7' /01' F : ?/' - .' /01' 19 417/' ; : 77 -/' E1' 69/ A' ; 0 : ?: ; /1? >14' EA' /01' 1DF?199 -7' - .' \' .: 9 .A 7C' A-6?' D ; 1 17 ; A N9 = - ?49' :7' 1DF?199 -7' 74 ; : / 7C' :' ?6417199' - .' : 7C6 : C1 ' - .' =0 ; 0' ' F1?; 1 B1' 7 - ' /?: ; 1' 7' /01' ; - ??19F-7417 ; 1' E1. -?1' 1 ' : 74' - .' =0 ; 0' ' : ' 9 : / 9. 14' /0 : /' : -?' : 1' 9' 7 ; : F : E 1

' : ' 1a6 : A' : /' :' -99 /-' 4 9 ; - B1?' /01' C?-674' - .' A-6?' D ; 1 17 ; A N9 : 1C : / -7 ' ' /0 : /' \' /01' = 90' - .' /01' 19 417/' 7 - =' 9' /-' 91// 1' : ' : //1?9' 7' 0 9' - = 7' = : A' : 74' \' 1?1 A' /-' : FF? >1' A-6?' D ; 1 17 ; A' - .' /01' 91// 1 17/GJ' 9 7 ; 1' /' 9' =1 ' <7 - = 7' /-A-*?' D ; 1 17 ; A' /0 : /' : 7A' : ??: 7C1 17/9' : 74' 1 : 96?19 ' ; : ; 6 : /14' .-?' A-=?' D ; 1 17 ; A N9 E171. /' : 74' /0 : /' - .' A- ?' 96E 1 ; /9' : 74' .-?' /01' : 4B : 7/ : C1' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' :9' : ..1 ; /14' EA' /01' F?-9F1? /A' - .' /01' 9/ : /1' - .' 641 ' 0 : B1' 1 /01?' E117' 969F17414' -?' ?1 7a6 9014 ' .-?' 7 - ' -/01?' ; : 691' /0 : 7' /01' .-?E1 : ?: 7 ; 1' =0 ; 0' 0 : 9 0 /01?/-' E117' 901=7' EA' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 7' 6?C 7C' A-6?' D ; 1] 17 ; A' /-' ; - F A' = /0 ?1a6 9 / -79' =0 ; 0 /' 9 17/ / 14' /-' F?1.1?' : 74' = /0' : 4B ; 1' /-' =0 ; 0' A-6?' D ; 1 17 ; A' 9 E-674' /-' ; -7 . -? ' E6/' =0 ; 0' E ; /E' 4 ?1 ; / A' 7' 1//1?9' .?- ' A91 .' : 74' /0?-6C0' /01' -?C : 7' - .' /01' 19 417/' 0 : B1' ?1F1 : /14 A' E117' 6?C14' 7' B : 7 8' 6 ; 0' .-?E1 : ?: 7 ; 1' .' ; : ?? 14' /- - ?.: ?' E1 ; - 19' ; 1796?: E 1' ?1 99] 7199 G E6/' /' 901=9' 0 - =' 17/ ?1 A' -FF-9 /1' /01' . : ; /9' : ?1' /-' : 7A' 17 ; ?- : ; 0 17/' -7' A-6?' D ; 1 17 ; A N9 741F17417/' : 6/0 - ? /A' ' 17/?1 : /' A-6?' < ; 1 17 ; A' /-' ?1. 1 ; /' -7' /01' ; - 791a617 ; 19' - .' :' ; - 7/ 7614' -FF-9 / -7' /-' /01' 69/' 41 : 749' : 74' :' F1?91] B1? 7C' 4 9?1C : ?4' - .' /01' : 4B ; 1 ' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' =01/01?' - ..1?14' 4 ?1 ; / A' .?- ' A91 .' -?' /0?-6C0' /01' 19 417/

' 0 : B1' 411 14' /' Y 7 ; 6 E17/' -7' 1' /-' 17/1?' 7/-' /0 9' 1DF : 7 : / -7 ' .-?' /01' F6?F-91' - .' B 74 ; : / 7C' /01' ; - 746 ; /' - .' : 7' -.. ; 1?' - .' 0 C0' : 74' 67E 1 9014' ; 0 :] ?: ; /1?' =0 -' F-9919919' :' 4 9/ 7C6 9014' F : ; 1' 7' A' ; - 7. 417 ; 1' : 74' 19/11 ' : 74' =0-91' >1 : ' : 74' : ; / B /A' 7' 1741 : B-6? 7C' /-' ; : ??A' 7/-' 1..1 ; /' /01' B 1=9' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' .-?' /01' F?- -/ -7' - .' A-6?' D ; 1 17 ; A N9 C176 71' 7/1?19/9' : 74 /01' F?-9F1? /A' - .' E-/0' /: /19' : FF1 : 7' 67. -?/67 : /1 A' /-' 0 : B1' 1DF-914' 0 ' /-' A-6?' D ; 1 17 ; A N9 4 9F 1 : 96?1 ' ' /?69/ ' 0 - =1B1?' ' /0 : /' 41 E1?: / 7C' -7' /01' 917] / 17/9' 1DF?19914' 7' /0 9' 1//1?' : 74' C B 7C' :' . : ?' : 74' F : ?/ : ' ; - 79 41?: / -7' /- /01

17C : ' (- / ; : ' ' T ' 1//1?.?-7/ /01' -B1?7-?8 171?:

17C:(- /;:
-796/:/-79
h :?

1//1?.?- /01
-B1?7-?8 171?:

/01F:99:C19 7 :-? : 1N9=?//17:74 B1?E:;- 67;:/-79=0;0.C? /01HC?-6749 -.A- ? D;1 17;AN9;--?F:7/A-6= 911?1:9-7 /-?1;:/01 ;0:?C19 -.4 9?19F1;/.6:74 7/17/F1?:/1;-746;/:74 :7C6:C1=0;0 A-6 0:B1 F6/14 /-

:B 7C /069 ?1F 14/-/01;0:?C19:C: 79//01 19 417/:9/01A:?1 9/:/14 7 A-6? C;1 17;AN /1//1? F?-;114/-..1? 96;0.6?/01?1 :?<9:9 0:B1 E117 96CC19/14/- A 74 EA /01 F1?69:-.A-6? D;1 17;AN9:79=1? /-/01 1//1? :44?19914/-A-6 EA /01 19 417/-7/01 24-.5:76:?A:74 -.?/01 19 417/N9 ?1-741?

7 A-6? D;1 17;AN9?1F A/- :-? : 1 A-6 0:B1?1.1??14/-/=-9F1;.; 1//1?9 -71 -7/01 96E 1;/-.?1.-? :74 -71 ?19F1;/7C A41? 6<090:9 :. ?4 / F?--. 4 9?19F1;/-=:?49 A-6? D;1 17;AG :74 A-6 0:B1 ?1.1??14 :9-/-9F1;.;-;;:9-79 -.B1?E:;- 67;:/-79=/0/01 19 417/ 7 =0;0 0 9 :7C6:C1 =:9 74;:/B1-.?1917/ 17/ " : ;- F1 14/-1DF?199 A 4 9917/.?- /01 -F 7 -7 9/:/14 EA A-6? D;1 17;A?19F1;/7C/0-91/=-1//1?9 /0 ?1C:?4/-/01 ://1?:?/;1-.;0:?C1 /9-.;-6?91 F-99 E 1.-? 1/- 64C1-./01 /-71-.B1?E:;- 67;:/-79G E6/ /0 7< A91.=:??:7/14 7 C B 7C F*;.;?14/-/01 19 417/N9:996?:7;19 :74 1DF:7:/-79 -7 /0:/ 01:4 :9;-7/:714 7 0 9-=7?1F A/-A-6? D;1 17;AN9 1//1? :E-B1 ?1.1??14 /- 7 /01=0-1 ;:77-/:-=/0:/A-6? D;1 17;A 0:9 96;;11414 7 19/:] E 90 7C-? 17.-?;7C:7A;0:?C1:C: 79//01 19 417/ EA /01 -?1 F:?/;6:? /:/1 17/;-7/:714 7 /0:/ 1//1? -17/1? 7/-: 76/1 1D: 7:/-7-./0:/ /:/1 17/ -6 4 E1 // 1 -?1 /0:7/-?1F1:/=0:/ 0:B1:?1:4A?1F?1917/14 /-A-6? D;1 17;A

/ /01;- 17;1 17/-./0 9:44?199 0:B1: 6414 :: /1;0:7C1 7 /01 9/A 1:74 :771?-.A-6? D;1 17;AN9 1//1?9/-/01 19 417/ :9 E?-6C0/ /- A 7-/;1 EA /01;-??19F-7417;1=0;0 F:9914 E1/=117 A-6? D;1 17;A:74 0 96E91a617/A/-0 9 1//1?/-A-6? D;1 17;A-.?/01 24 5:76:?A:74 1DF?19914 A 7/17/-7-.:4B1?/7C /E /-?1 F:?/;6:? A 7-=F?-;114/-.6. /0:/ 7/17/-7

:-? : 1 :C?11:E A/-/01 7/ :/-7;-7/:714 7 E 9 1//1?/-A-6? D;1 17;A-./01 #/0 5:76:?A 0:9/?:79 //14/- 1 .-? 79F1;/-7 ;-F 19-.: 76 E1?-.1//1?9.?7 /01 :/1 :=:6E 96.8--48+-=:0/-? B19:74 ? 6?:9417.?- /0-91 C17/1 17/-/01 :/1 :=:6E .?- A 6? D;1 17;A /- ? 6 9417:74 - -71 ;-//:74 .?- /01 ://1?/-A-6? D;1 17;A :B 7C 4 ?1;/14 /01 F?-F1?-..;1?/-F?1F:?1:74 96E /-1 :?1F-?/-7 /0 9 96E 1;/.-67414 -7 :;:?1.6 ?1B 9-7 -./0-91 4-;6 17/9:74 :;- F:? 9-7 -./01 9/A 1 -.=?/7C:/F?1917/1 F -A14 EA A-6? D;1 17;A :74 /0:/=0;0 A-6? F?141;199-?:74 .-? 1? A A-*? D;1 17;A A-6?91.-E91?B14 7 1//1?9/-/01 19 417/.74 : -? : 1N9 9/:/1 17/ 7 /0:/96E 1;/;-7/:714 7 0 9 1//1?/-A-6? D;1 17;A -./01 #/0 -.5:76:?A/-E1 F1?.1;/A:;;6?:/1 /9 41 -79/?:/B1 A 901=7/0:/=0 1 : -? : 1 0:9 9;?6F6 -69 A -E91?B14 F:A 1D;11414 /01?19F1;/.6 .-? 9 -.:44?199 1 F -A14 EA .-? 1? 19 417/9 A-6? D;1 17;A 0:9 41F:?/14 17/?1 A.?- /0-91=0;0 =1?1 67 .-? A1 F -A14 EA /01 :/1 :=:6E :74 7 /01 1:? 1? F:?/-.A-6?:4 7 9/?:/-7 1B17 EA A-6? D;1 17;A A-6?91.:F4 0:9 :996 14 :9/A 1 -.:44?199 7 A-6? 1//1?9 /-/01 19 417/ 7-/-7 A 41C?:4 7C /- 0 E6/ /-/01 -B1?7 17/=0;0 01 ?1F?1] 917/9

/ 9 6771;199:?A/-?1;/1 /01 F:?/;6:? 1DF?199-79 :9 /01A -;;6? 7 A-6? D;1 17;AN9 1//1?9 :74 /0-91 -. : -? : 1 -7 =0;0 /01 :E-B1 ?1 :?< 9 .-67414 01A = E1 96..;17/A -EB-69 /-A-6? D;1 17;AN9 4 9;1?7 7C 74 EA :;- F:? 9-7 -./01 1//1?9 =0;0 F:9914 E1/=117 A-6? D;1 17;A:74 /01 F?1917/ 19 417/ :74 /01 4-;6 17/9=0;0 : -? : 1 96E //14 /-A-6? D;1 17;A = /0 0 9 1//1? -./01 #/0 -.5:76:?A

?1C?1/ -9/9 7;1?1 A /0:/ : 4 9 ;7:/-7 -7 /01 F:?/-./01 96;;199 B1 19 417/9 :/A-6? D;1 17;AN9 -6?/=0-0:B1 E117 /01 -E 1;/9 -./0 9 7418

;-?-69 F?-;114 7C /-/?-6E 1 A-6? D;1 17;A -7 ://1?9 -. .-? 90-6 4 17C: (- 6;: 0:B1 96..1?14 /0 9 1B /-;-7/ 761 .-? 96;0 :17C/0 -./ 1 E6/T :9 /E: 7-= E117 E?-6C0/ /-/01 7-/ ;1 -./0 9 -B1?7 17/ -?1 19F1; : A EA 1:79 -. : ;- F :7/ -7 A-6? D;1 17;A 9 F:?/ :C: 79/ /9 ?1F?1917/:/B1 -. : =:7/ -. 1//1?.?- ?19F1;/ 7 /01 :7C6:C1 -. 0 9 1//1?9 ;:77-/F1? / / /-;-7/ 761 :74 A-6? 5 B1 -?8 17 : D;1 17;A 69/ : -= 1 /-1DF?199 7 /01 9/?-7C19/ :74 -9/ 1DF ; / /1? 9 A 419 ?1 :74 1DF1;/:/ -7 /0:/ A-6 90-6 4 ?1B1?/ /-/0-91 -E91?B:7;19 -. ?18 9F1;/ =0 ;0 =1?1 67 .-? A F?:;/914 .?- /01 1:? A F1? -49 -. /01 7/1?] ;-6?91 E1/=117 /01 /=-Y /:/19 67/ /01A =1?1 91/ :9 41 EA A-6? D;1 17;A 9 -=7 :;/

-79 41? A-6? D;1 17;A 9 14 :/1 ;- F :7;1 = /0 /0 9 ?1C96 9/-7 /-E1 19917/ : /-/01 : 7/17:7;1 -./01 4 C7 /A -./E1 ? /90 -B1?7 17/ :74 -. /9 :;;?14 /14 ?1F?1917/:/B1 :/ A-6? D;1*171A 9 -6?E :74 ?1 A = /0 ;-7.417;1 -7 A-6? 14 :/1 ://17/ -7 /-/

-6? D;1 17;A :A E1 :99 T14 /0:/ :9 7-69/;:691 -. -..17;1 0:9 E117 C B17 /-A-6 7 /0 9 ?19F1;/ 0/01?/- 9-/01 .6/6?1 1-??19F 741711 -. /01 19 417/ = : =:A9 EF ;-746;/14 7 9/? ;/ ;-7.-? /A /-/0-91 -E91?B:7;19 -. ?19F1;/ :74 0-7-6? =0 ;0 :?1 461 /-A-6? 1D: /14 ?:7< :74 9/:/-7 :74 = 0 1B1?A F-99 E 1 ?1C:?4 /-/ A-6? D;1 17;A 9 .11 7C9 -7 /01 F- 7/9 -7 =0 ;0 / = E1 0 9 46/A /-:44?199 A-6

/ -7 A ?1 : 79 /-?1F A /-/0:/ F:?/ -. A-6? D;1 17;A 9 1//1? =0 ;0 ?1 :/19 /-A-6? 419 ?1 /-/?:B1 7 /0:/ F- 7/ : -?: 1 0:9 E117 79/?6;/14 /- :<1 <7-=7 A 917/ 17/9 /-A-6? D;1 17;A :74 0:B1 -7 A /-9/:/1 7 /0 9 F :;1 /0:/ =017 A-6? D;1 17;A 90: 0:B1 :41 /01 71;199:?A :??:7C1 17/ .-? /01 :4 7 9/?:/ -7 -. A-6? -B1?7 17/ 46? 7C A-6? :E917;1 :74 90: E1 F 1:914 /-:FF? >1 1 -./01 / 1 A-6 :A . D .-? A-6? 41F:?/6?1 1B1?A F?:;] / ;:E 1 :??:7C1 17/ 90: E1 :41 /-. :; /:/1 /01 :;;- F 90 17/ -. A-6? = 9019 :74 .-? A-6? 0-7-6?:E 1 ?1;1F/ -7 :74 17/1?/: 7 17/ 46? 7C A-6? F?-] C?199 /0?-6C0 /01 ? / 90 /1?? /-? 19

H :-? : 1 0:9 ?1;1 B14 ?:A 79/?6;/ -79 -7 1B1?A F- 7/ ;- F?1017414 7 /0 9 1//1? :74 ?1a619/ A-6? D;1 17;A /-;-79 41? 0 9 ?1F?1917/:/ -79 :9 F?-;114 7C 4 ?1;/ A .?- A91 . :74 1a6: A 41 :74 7C A-6? ://17/ -7 :74 ?1C:?4

( ) D9

@ C714 5 ($
1;?1/:?A /- -BF? 717/

- : -?: 1 19 417/:/ 6;<7-= .?- 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

?

" -6=1?1 :FF? >14 EA A 419F:/;0 -./01 224 5:76:?A -./01 7/17/ -7 -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: /-:44?199 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 7 ?1F A /-/01 1//1? .?- 0 9 D;1 17;A =0 ;0 :;;- F:7 14 A-6? 419F:/;0 -./01 $/0 5:76:?A : 7-=4 ?1;/14 /-/?:79 /-A-6 /01 17; -914 7C 90 4?:./ -. 0 9 -?490 F 9 1//1? /01 1//1? /91 . = E1 .-?=:?414 /- A-6 EA /01 (1?9 :7 1;?1/:?A /-/01 -B1?7 17/ :9 9--7 :9 / ;:7 E1 F?1F:?14

2 -6= -E91?B1 /0:/ /01 -B1?7-?8 171?: 0:9 ?1F 14 9F1; . ;: A /- 1B1?A F- 7/ -./01 !8>1?9 ;0:?C1 :C: 79/ A-6 :74 0:9 ;-7.? 14 :74 17.-?;14 /01 9/:/1 17/ ;-7/: 714 7 A-6? 1//1?9 /-0 9 D;1 17;A 9 :44?199 -./01 24 :74 #/0 5:76:?A -. =0 ;0 /?:79 :/ -79 :;;- F:7 14 A-6? 419F:/;019 -./01 $/. :74 "/0 -./0:/ -7/0 T 9 -?490 F 0:9 9-;: 14 -7 /01 ! > 1? /-? 1B1?/ 7 0 9 1F 9/- :?A 7/1?;-6?91 = /0 A-6 /-/01 .-? 9 -.;-??19F-7417;1 1 F -A14 EA 0 9 F?141;199-?9 :74 EA 0 91 . 7 /01 1:? A F:?/ -. 0 9 :4 7 9/?:/ -7 7 :44?199 7C /01 19 417/ :/ /01 -6?/ -. 6;<7-=

3#2 * + ' ((

17C:' (- / ;:' -796<:/ 179 %' :? '"#"3

' G 1/. 1? H.?-F' 1;?1/:?A' /-' -B1 17/

' ' 01'917/ 17/9'-.'/01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; '-7'/01'91B1?:'F- 7/9' 1 E?:;14' 7'/01' 17; -914' 4-;6 17/' 0:B1 E117';- 67 ;:/14' /-' A-6' 7' A' 1//1?'-.'/01' 224' 7' 96;0' 41/: ':9'/-' ?1741?' 6771;199:?A' :7A' .6?/01?'-E91?B:] / -79':/' F?1917/

$' 9' -?490 F' 7' -67; ' 9' 7-/' :=:?1' -.' :7A' :44 / -7:' :?C6 17/9'-?' ?1F?1917/:/ -79'-7'/01'C171?:'96E 1;/' -.'/01' -B1?7-?8 171?: N9' 1//1?'=0 ;0' ;:7'E1'6?C14' 7' ;-7.? :/ -7'-.'/9';-7/17/9' -6'= ' 0-/B1B1?' :;;- F:7A' /01' 41 B1?A' -.' / = /0' 96;0' =? //17' -?' B1?E:';- 67 ;:/ -79'-7'A-6?'-BB7' HF:?/' :9'A-6' :A' 64C1'/-'E1019/'96 /14' /-'/01'-;;:9 -7

/'=:9'0 9' -?490 FN9'=90'/-'0:B1' /:<17'/0 9'-FF-?/67 /A'-.'?171= 7C'0 9' ? ?1917/:/ -79'/-' /01' ! > 1?'-7'/01'96E 1;/'-.'/01'?1.-? '-.'0 9' D;1 17;AN9' :4 7 9/?:/ -7' :74'-/01?'F- 7/9'=0 ;0'0:B1'E117' :/1 A':C /:/14'= /0'E 9' D;1] 17;A' :74'/-'?1F A'/-'/01' ! > 1?N9' 1//1?9'-7'/0-91'96E 1;/9' ' /'0:9'E117'.-674' :E9- 6/1 A'71;199:?A' 0-=1B1?'/-' 969F174' /01'.6?/01?';-79 41?:/ -7' -.'/01 ' 67/ ':' 91:9-7' -.'C?1:/1?' 1 96?1' -6'= '-E91?B1'/0:/'/01A' :?1'0 7/14':/' 7' /01'17; -914'4-;6 17/' :74'A-6'= '-.';-6?91':B: 'A-6?91.'-.':7A'-FF-?/6] 7 /A'-.' F?-B 7C'/01' F?199 -7'=0 ;0'/01'F?1917/' 1//1?' :A'E1'1DF1;/14' /-' :<1'-7'0 9' D;1 17;AN9' 74'= /0'?1.1?17;1'/-'/0-91' ://1?9

'0:B1' h;

-?/8 : ' @ C714' 5'($ '
%/0' :?;0'"#"3 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

17C:' (- / ;:' -796 /:/ -79' "S' :?' #"

f ' ' (5 ' *

) '29 ' '"#"3

1//1? .?- ' 19 417/ :/' 6;< -B?

-'5' 4: ' 9a ' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

?

"' 7';-7/ 76:/ -7'-.'/01'96E 1;/'-.' A'419F:/;0'-.'/01'2&/0'6 / -' '0:B1' 7-='/01' 0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'/-'A-6' .-?'/01'.6?/01?' 7.-? :/ -7'-.'/01' -B1?7 17/'/01'17; -914';-F 19'-.' 1//1?9'=0 ;0' '0:B1'?1;1 B14'.?- '/01'564C1' :74' :C 9/?:/1'-.' /:0:E:4':74'/01';- :74 7C'-.. ;1?9'-.'/01'/?--F9':/' -- 8' /:7F-?1':74'(1B/:6EC 6?' 7'?1F A'/-' A';- 67 ;:/ -7':74' 79/?6;/ -79'/-'/0-91' -.. ;1?9'?19F1;/ B1 A'-.'/01'4:/1':E-!1 17/ -714

2' 01' ;?;6 9/:7;19'=0 ;0':?1'9/:/14' EA' - -71' ? /0' 7'0 9' 1//1?'-.'/01' %'/0' 79/:7/' /-'?7A':44?199' /0-6C0'/01A'E1' 71 /01?'71='7-?' 96?F? 9 7C'/- 1' :74'0:B1'E117'.?1a617/ A'96E //14': ?1:4A'/-'/01' 7-/ ;1'-.'0 9' -?490 F' 7' -67; ':'=1 ':9' 79 9/14'-7'/-'/01'! > 1?' 7'/01';-6?91'-.' A';-??19F-7417;1' = /0'0 9' D;1 17;A'-7' 0a' F-?/:7/'96E 1;/'-.'?1.-? '911 '71B1?/01 199'=-?/0A' /-'E1'?1;-?414':9':7':44 / -7:':74':6/017/ ;'F?--.'-.'/01' :7 .19/' 69/ ;1':74' 71;199 /A'-.'/01' 1:96?19'?1;- 17414'/-'/01' ! > 1?' 7'/01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: N9' 1//1?'-.'/01'2#/0'-.' +1;1 E1?' "#"&

'0:B1' h;

6; ;7- @ C714 5'- $ %# # %
#/0' :?;0'"#"3 19 417/

-

-' : -?' : 1' 19 417/ :f 6;<7-=' h;' h;

?

e' ' :B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 Ff -.' # /.' 1//1?' -.' /01' 2&/0' 79/:7f = /0' /9' 17; -96?19' :74' : ' 6;0' C?:/ . 14' /-' 1:?7' /01';- TF 1/ -7' -.' /01' :??:7C1 17/9' /01?1 7' 41/: 14

2' -7.-? :E A' /-' /01' 419 ?1' 1DF?19914' 7' /01' 91;-74' F:?:C?:F0' -.' A-6?' 1//1?' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' /?:79 f :' 9/' 7' /01' (1?9 :7' :7C6:C1' -.' /01'.6C ' / B19' .?- ' /0 9' 4 9/? ;/' F?196 14' :f F?1917f /-' E1' 91;?1/14' 7' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?9' /1?? /-? 19

' 0:B1' h;'

[:0 :0:E:4' ' @ C714' ' 0
2R/0' 1E?6:?A' "#"3 :C 9/?:/1

! ' : -?' : 1' 19 417f :f 6;<7-=

?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 Ff -.' A-6?' 1//1?' -. /01' 2&/0' 79/:7/' ' 4 ?1;/ -79' ?1C:?4 7C' /01' :FF?10179 -7' -.' 41 7a617/9 .-?' /01' 91 >6?1' -.' =0- ' ' :A' ?1;1 B1' ?1a6 9 / -79' .?- ' /01' :C 9/?:/1' -.' :0:E:4' :74' 17; -9 7C' /?:79 :/ -7' -.' 79/?6;/ -79' -7' /01' 96E 1;/' 99614' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' /-' /01' 6?7 9' -.' /01' 71 C0E-6? 7C' 4 9/? ;/9' -6' :A' ?1 A' -7' /01' 9/? ;/19f ://17/ -7' E1 7C' F: 4' /-' /01' 4 ?1;/ -79' A-6' 0:B1' /?:79 //14' .-?' A' C6 4:7;1

' 0:B1' h;

-- /:7F-?1' 641' @ C714' ' ?
2$/0' 1E?6:?A' "#"3' - -71 ' ;- :74 7C' :/
-- /:7F-?1' 641

-' : -?' : 1' 19 417f :f ;<7-=

?

' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 Ff -.' A-6?' 1//1?' -.' /01' 2&/0' 79/:7/' ;-B1? 7C' :'/?:79 :/ -7' -.' /01' 79/?6;/ -79' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' :=:6E' ! > 1?' /-' /01' 6B7 9' 7' /0 9' F:?/f -.' /01';-67/?A' -7' /01' 96E 1;f -.' /01' :FF?1017] 9 -7' -.';1?/: 7' E:74 //' =0-' 0:B1' E117' 7' /01' F?:;/ ;1' -.' 7.19/ 7C' /01' 71 C0E-6?] 7C' 4 9/? ;/9' -.' :0:E:4' :74' : 9-' ;-7B1A 7C' A-6?' -=7' 79/?6;/ -79' -7' /01' 9: 1' 96E 1;/' :74' E1C' 1:B1' /-' :996?1' A-6' /0:f 7A' E19f 1741:B-6?9' 90: ' E1' 1D1?/14' /-' :;;- F 90' /01' -E 1;f 7' B 1=' 7' :' :771?' /0:f :A' E1' 9:/ 9.:;/-?A' /-' 0 9' D;1 17;A' :74' 7';-7.-? /A' = /0' /01' B1?A' E1?:' :6/0-? /A' =0 ;0' 0:' E117' 17/?69/14' /-' 1

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;a6:7f A-6' /0:f 7-' 7/1 C17;1' =0 ;0' ;-6 4' E1' :f :' 41F17414' 6F-7' 0:9' :/1 A' E117' ?1;1 B14' 1 /01?' EA' 16/17:7f 9-7' -?' A91.' ?19F1;/ 7C' :7A' -.' /01' -..1741?9' =0- ' /01' :C 9/?:/1' :f :0:E:4' = 9014' /-' 0:B1' :FF?1017414' /' 017;1' :FF1:?9' /0:f /01' 91 >6?1' -.' 97:' 7C' :/1 A' :74' /01' :;/ B1' 91:?;0' =0 ;0' 0:9' 9 7;1' E117' :41' :./1?' /01' -/01?9' 0:9' 4? B17' /01 ' -6f -.' /0 9' F:?/f -.' /01';-67/?A' :74' ' 17/1?/: 7' 9:7C6 71' 0-F19' /0:f /01' 79/?6;/ -79' -.' 0 9' D;1 17;A' /-' /01' 6 9' :74' /01' : F 1' :6/0-? /A' =0 ;0' A-6' 0:B1' E117' F 1:914' /-' B19f 1' = /0' = ' 1..1;/6: A' F?1B17f /01 ?' ?1/6?7' -?' /01' ?1;6??.1 ;1' -.' /01' 41F?14:/ -79' 7' /01' :0:E:4' 4 9/? ;/

' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' 17; -91' :';-FA' -.' /01' :9f 1//1?' ' ?1;1 B14' .?- ' 16/1] 7:7/f 9-7' 9' -/01?';- 67;:/ -79' :/1 A E1 7C' -.' /01' 9: 1 17-?' ' 4 4' 7-f 411 ' f' 71;199:?A' /-' /?-6E 1' A-6' = /0' / 1

' 0:B1' 11

(1?/:6EC06?' @ C714' ' . %
)/' 1E?6:?A' "#"3 1'6/17':7/8 - -71 ' ;- :74' 7C'
:f (1?/:6EC06?'

-

17C:' (- /;:'
-796 /:/ -79'
"S' :?' "#"3'

1//1?
.?- ' :C 9/?:/1' :f
: :E:4

1//1?' .?- '
- -71' ,A:7

1//1?' .?- '
16/17:7f - -71'
?/0

E /A'/-'E1'?146;14'/-'96;0':'9/:/1'-.'419F1?:/-7':9'7'419F:?'/'4 19/ A'/E1798 91 B19' 71'-.'/0191' ?: 798 16/17:7/' 9-7'9:='=0-'=/0':'/6=:?'0:4' :41':'411F'C:90'7'0 9'E1*A'G'E6/'0 9'E-=1 9'.-?/67:/1A'19;:F14'7 6?A':74' 0 9'.?1749'9:B14'0 9'.1

†-796/:/-a9
†5':?' k

:7A'-.'/01'A-67C' 17'E1-7C 7C'/-';:7/-7 17/9'=0-'-;;:9-7: A'C-G-6/' 7/-'/01';-67/?A'90--/7C':74'067/7C'0:B1'?1F-?/14'/0:/'9/7 :?';-/7F 7/9' 0:B1'E117' :41'/-'/01'EA'/01'B :C1?9' ':'/01?1.-?1':FF?10179 B1'/0:/' /01':E-B1'9'E6/'/--'569/':'F;/6?1'-.'/01'P 91?:E 1'9/:/1'-.'/ 1' 70:E//9' -.'/0:';-67/'?A'

Ĥ '0:B1'h;

(1?/:6EC06?' ' @ C714' '. %)
%/0' :?;0'"#"3G 8 16/17:7/8 --71';- :74 7C

f ' ' (' * 17C:'(1 /;.:' -796/:/-79' 2)' ='5 8

) 'MJMJ*

-'/01' C0/' -7-6?:E 1' E1?/' -?4' 7/-' -B1?7 ? X1 1?:' 7' -67;0' .?:/7 194 7/:' 6;<7-=

A' -?4'

"' ' 0:B1'0/01?/-'41:A14'/-':44?199'A- ?' -?490 F' 7' -771' 7' -7] /76:/-7'-.'/01'96E1;/'-.' A'419F:/;019'-.'/01'$/0':74' /0'6/ -'-?' 7' ?1F A'/-'/01' F-?/:7/';- 67;:/-7'-.'A-6?' -?490 F 9'91 / 17/9':74';-7?8 :749'=0;0''0:B1'?1;17/A'0:4'/01'0-7-6?'-.'?1;1 B 7C'/0?-6C0'/01' 14 6' -.'/01' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/' 7' /01'1DF1;/:/-7'-.' ?1;1 B 7C'.?-' /01' ! > 1?':'?1;:7/:/-7'-?'?171=:'-.'0 9';0:?C19'-.'7/1 F1?:7;1':74'4 9?19F1;/' :C: 79/' A91.' 7'/01'.-? '-.':'?1F A'/-' A' 1//1?'6741?'4:/1'/01'#/0'6/ -' :74':9-'7'/01'0-F1'-.'E1 7C' 0-7-6?14'=/0':'.6?/01?';- 67;:/-7'-.'A-6?' ;.?490 F' 7' -67;(9' 79/?6;/-79'-7'/01'B:?-69'F- 7/9'-.'4 9;699-7'41F174 7C' =/0'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' :;;- F:7 14'EA';-F 19'-.'/01':79=1?9'/-'0 9' D;1 17;AM9 1//1?9'/-'A-6?' -?490 F' 4:/14'/01'2)/0' 6C69/' #/0'-.' 1F/1] E1?' "9/-.'+1;1 E1?':74'"9/-.'5:76:?A':9

2' 01'! > 1?'=-6 4'911' 41/1? 714'/-';- /' 1' 9961'-.'0 9';- F:7/ :C: 79/' 1' 7'/01'41;9-7'-.'A-6?' -?490 F' 7' -67;' /-'/01'4-;6 17/9' :?1:4A'E1.-?1'A-6' '0:B1'7-'?1:9-7'/-'E1 1B1'/0:/'0 9' D;1 17;A' 14/:/19' :'?1F A'/-' A' 1//1?'-.'/01'#/0'6/ -' /0-6C0'01'E1'71;199:? A':=:?1'-.'/9' /17417;A'/-'4 9F?-B1'0 9';0:?C1'-.'7/1 F1?:7;1':74'/-'?1F1'/01';;69:/-7' -.'4 9?19F1;/'7';-??19F-7417;1'EA':'=1 8.- 414':74'96E9/:7/:/14';0:?C1'-.' -..179 B1'41B:/-7'-7'0 9'-=7'F:?/'.?- '/?1'19/:E 90'.-? 9'-.':44?199'/-' /01'?1F?1917/:/B1'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/'

3' 01'1D1?;91'-.'/01'46/19'-.'F1?9-7:' 7/1?;-6?91':74'-. ;:';- 67] ;:/-7'-7' A'F:?/'=/0'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?'0:9'96..1?14'7-'7/1??6F/-7' =0:/1B1?'7';-791a617;1'-.'0 9'1D/?:-?4 7:?A';- F:7/G 7-?' ?:9'0 9' D;1] 17;A'E117'41.;17/'7'/01'-E91?B:7;19'-.'F1?9-7:';-79 41?:/-7'.-?' 1'7-?' 5199'://17/B1'/0:7'696:'/-' A'96CC19/-79'-7'/?1'96E-?4 7:/1'F-7/9'-.'4 9] ;699-7'=0;0''0:B1'0:4'-;;:9-7'/-'E? 7C'/-'0 9/7-/;1

† d

$' 7'/01';-7/?:?A'A-6?' -?490 F' 7' -67;'=' 0:B1'-E91?B148'.?-' FA ?1;17/'419F:/;019'/-'/01' 1;?1/:?A'4:/14'/01'%/0':74'2&/0'79/:7/'/0:/'0:B1' 96;;11414'7'1. 1;/7C':7':??:7C1 17/'.-?'/01'?1C6:?'96FF A'-.'/01' ?/90' /?--F9':/' 11/:F-?1':74';-791a617/A':/':'/01'-/01?'9/:/-79'7 01'! > 1?M9 /1??/-?A'G :74'/0:/'0:B1'.6?/01?'/0-6C0'=/0' 6;0'4..;6/A':74':./1?':' C?1:/'41:'-.'B1D:/-69'49;699-7'-E/:714'0 9' D;1 17;AM9 ;-7917/'/-'/01' 1 F-A 17/'-.'-6?'/?--F9'7'0 9'4- 7-79'-7'/01'?1a69/-7'-.'/01' :C 9] /?:/19'-.';-7/C6-69'49/?;/9'.-B'/01':FF?10179-7'.'-..1741?9':C:79/'-6?' -B1?7 17/' M

G /0'/01'B 1/A-.'1D0 E/7C'/-'A-6?'-?490 D/0:/?7 :FFA'49F-9/-7'.' 0 9' D;1 17;AM9 74'/01';0:?:;/1?':74'C?- 49'-.'0 9'?19 9/:7;1/'1B1?A ' W % ' F?-F-9:

(- /?:' -096/:/-7 ' 2)' :?' "#")

1//1? ??F7 19417/ :/ &0*

F?-F-9:5 ' /01' -9/ 9?/7F 1 ' 67-E 1;/ -7:E 1 ' :74' 9: 6/:?A =0 ;0' -6?' -B1/ *8 17/ :A' 0:B1' -;;:9 -7' /-' 96CC19/ /-' 0 ' :74' /01' 1D/?:-?4 7:?A' 4 .. ;6 / 19' =0 ;0' -FF-91' /01' 96;;199.6 ' ;-746;/ - .' /01' 46/ 19' - .' A-6?' -?490 FN9 ?1F?1] 917/:/ B1' :/ 0 9' ;-6?/ ' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' - .' 96E // 7C' .-?' A-6?' F1?69: ' /?:79] :/ -79' -F' :' 1//1?' :74' 9/:/1 17/9' ?1;1 B14' .?- ' 0 9' D;1 17;A ' 7' :79=1?/ -' A' ;- 70 ;:/ F7' - .' /01 -?41?9' - .' -B1?7 17/' 4:/14' /01' 2S/0' 6 / - ' :74' ?1.1??14' /-' 7' /01' ;-7; 64 7C' F:?:C?:F0' - .' A' 419F:/;0' - .' /01' 2&/0' 79/:7/' /-' /01' 1;?1/:?A' 7' /01' (- / ;: ' +1F:?/ 17/

) ' 9' D;1 17;A' 91/9' -6/' 7' 0 9' 9/:/1 17/' = /O' :7' 1B:9 -7' - .' A-6?' -?48' 90 FN9' 419 ?1 ' /0:/' 0 9' 67=:??:7/:E 1' 969F ; -7' :74' 1: -69A' - .' /01' 1:96?19' :74' ;-6791 9' - .' -6?' -B1?7 17/' 90-6 4' E1' 4 9:B-=14 ' -?' /01' C?-6749' - .' /01 ' 1DF : 714' :74' 6E9/:7/ :/14 ' :74' 01' 1D0 E /9' :' B 1=' - .' /01' F?-F-9: ' .-?' /01' 1 F -A 17/' - .' -6?' E-4F9' 7' 0 9' 4- 7 -79' =0 ;0' 9' -EB -69 A' 1??-71-69' :74' .: 91G' .-?' .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 0:4' 1B1?' = 9014' -?' 7/17414' /-' /:<1' 1:96?19' .-?' /01' :FF?10179 -7' - .' 41 7a617/9' 7' 0 9' D;1 17;AN9' /1?? /-?A' = /0-6/' 0 9' F?1B -69' <7-= 14C1' :74' ;-7917/ ' /01' F?-F-9: ' =0 ;0' =:9' /01' 96E8 d' 1;/' - .' 4 9;699 -7' ;-6 4' 71B1?' -EB -69 A' 0:B1' E117' :41' /-' 0 ' G' :74' /069' /01' H 670:FFA' 4 9F-9 / -7' - .' 0 9' D;1 17;AN9' 74' 0:9' F1?B1?/14' :' .? 174 A' :FF ;:K8 ;:/ -7' -7' /01' F:?/' - .' -6?' -B1?7 17/' .-?' 0 9' :;a6 19;17;1' 7' :' 69/' :74' 71;19] 9:?A' :??:7C1 17/' 7/-' :' F?1 14 /:/14' 419 C7' - .' ;:??A 7C' /0:/' :??:7C1 17/' 7/ ..1;/' - .' /9' -=7' :6/0-? /A' = /0-6/' 0 9' D;1 17;AN9' <7-= 14C1' -?' ;-7917/ ' /-' /01' F?1 64 ;1' - .' 0 9' ? C0/9' :9' :' 9-B1?1 C7

R ' /' 9' 7' .:;/ ' /01' ? C0/' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' /-' :4B 91' :74' /-' F?199' /9' :4B ;1' 6F-7' :7A' F- 7/' /-' 0 9' D;1 17;A ' @67a619/ -7:E 1' :9' /0 9' ? C0/' 69/ ' E1' ;-79 41?14' 6741?' /01' 9F ? /' :74' 1//1?' - .' /01' /?1:/A ' /0:/' 0:9' 1B1?' E117' ?<] 9- 1' /-' 0 9' D;1 17;AN9' 74 ' :74' /-' 7.? 7C1' -?' 1B:41' =0 ;0' 9' 0 9' ;-79/:7/' : 7/' :74' F6?96 /' EA' 1B1?A' 1:79' 7 0 9' F-=1?G' E1;:691' /0:/' :4B ;1' 69/' E1' C171?: A' 0-9/ 1' /-' /01' C?:/ . ;:/ -7' P-.' 0 9' .:B-6? /1' F:99 -79' :74' E1;:691' 1B1?A' -;;:9 -7' - .' 0 9' :;a6 19;17;1' =0:/1B1?' /01' 96E 1;/' :A' E1' 9' 9?1F?1917/14' EA' 0 9' 1B ' :4B 91?9' -?' 9;-79/?614' EA' /01' 7:/6?:' 1: -69A' - .' 0 9' -=7' /1 F1?' 7/- :' ;-7. ? :/ -7' - .' /01' -? C 7:' ? C0/' - .' 7/1?.1?17;1' 7' /01' ;-7;1?79' - . 0 9' -B1?7 17/' =0 ;0' :;;-?4 7C' /-' 0 9' ;-7;1F/ -7' 0:9' E117' : ?1:4A' 19917/ : A' F: ?14' :74' :A' E1' 1B17/6: A' -9/' EA' F?19;? F/ -7

#' 01' 1D1?; 91' - .' -6?' ? C0/' /-' :4B 91' 9' /01?1.-?1' 67 .-? A' ?19 9/14' :9' :7' 17;?-:;0 17/' -7' 0 98 D;1 17;AN9' F-=1?' :74' :6/0-? /AG' :74' 6' 1B1?A' ;:91' <1' /01' F?1917/' =01?1' :' F :69 E 1' C?-674' .-?' ?19 9/:7;1' :A' E1' =:7/ 7C' 0 9' D;1] 17;A' 4-19' 7-/' 01E/:/1' /-' 9?1F?1917/' /01' -E 1;/' - .' -6?' 96CC19/ -7' -?' :4B ;1' :9' 01' 0:9' 4-71' -7' /01' F?1917/' -;;:9 -7' F1?B1?/ 7C' :7' :FF ;:/ -7' .-?' 0 9' ;-7] 917/' /-' /01' :?;0' - .' :' 41/:/;0?:17/' - .' -6?' /?--F9' /-' :' 90-?/' 4 9/:7;1' .?- ' :' .?-7] / 1?' 9/:/ -7' - .' 0 9' /1?? /-?A' .-?' :' 69/' :74' 71;199:?A' F6?F-91' 7/-' :' 419 C7' - .' \' 1 F -A 7C' -6?' /?--F9' = /0-6/' 0 9' ;-7917/ ' /-' ;:??A' -..' :7A' -..1741?' .?- ' :7A' P' B :C1' -?' /-=7' 7' 0 9' ;-67/?A' 7:A' 1B17' .?- ' /01' ;:F /: ' - .' 0 9' 4- 7 -79 J

S ' 01' F1?B1?91719 9' :74' :E96?4 /A' - .' :' 9;-79/?6;/ -7' -?' 99/:/1 17/' <1' /0 9' 9' /-' :FF:?17/' /-' 0:B1' 19;:F14' 0 9' D;1 17;AN9 7-/ ;1' 1B17' :/' /01' / 1' =017' 01' :FF 14' /' :9' :7' :?C6 17/G' A1/' 01' : 7/:714' /' :/' -6?' ;-7.1?17;1' -7' /0 9' 96E 1;/' -7' /01' 2&/0' 6 / -' .-?' :' B1?A' ;-79 41?:E 1' / 1' :74' /0-6C0' ' .?1] a617/ A' E1CC14' 0 ' /-' ?1;- 1;/' :74' 6 / :/1 A' ?1:4' /-' 0 ' /01' /1? 9' - .' A-6?' -?490 F' 7' -67; N9 F?-F-?/ -7' =0 ;0' /1?: A' :996 19' .-?' /9' E:9 9' :' 9/:/1' - .' ; ?;6 9/:7;19' a6 /1' 7;-79 9/17/' = /0' ' :7A' /0:/' ;-6 4' E1' ;-7/1 F :/14' 7' 6;<7-=' 7: 1 A' /01' 7. 617;1' - .' /01' 9;-746;/' - .' 0 9' D;1 17;AN9' -.. ;1?9' :/' :' 4 9/:7;1' /-' 41.1:/' /01' B 1=9' - .' -6?' -B1?7 17/' :74' /01' F6?F-919' - .' 0 9' -=7' -?41?9' 7' /01' 91 >6?1' - .' F6E ;' -..1741?9' 01' 9/ ' F1?9 9/14' 7' F?18' /174 7C:' E1 1.' /0:/' 0 9' :;a6 19;17;1' 7' /01' F?-F-914' :??:7C1 17/' =-6 4' 1:4' /-' F6?' :4-F/ -7' - .' 9 :?' 1:96?19' /0?-6C0-6/' 0 9' /1?? /-?A' :74' 1B17' 7' 0 9' ;:F /: ' 6741.' 0 9' 1A1

"& ' ':9<14' 0 9' D;1 17;A' .'01' ;-79 41?14' 0 91 .' /-' E1' E-674' EA' /01' 9F ? /' - .' /01' 96E9 9/ 7C' : :7;1' :74' EA' /01' /1? 9' - .' /01' :??:7C1 17/' = /0' :?] a6199' 1 19 ' /-' 91 >1' :74' 41 B1?' -B1?' -..1741?9' :C: 79/' -6?' -B1?7 17/' =0-' C0/' . 74' ?1.6C1 7' :7A' F:?/' - .' 0 9' 4- 7 -79G' :74' -./' 0 9' :79=1? 7C' /0 9 a619/ -7

H. 17C: ' (- / ; : ' -796 /: / -7 ' 2)' :?'" "3

H 1//1?
.?- ' 19 417/' :/' 61<? - =

- .'/01' >: './0/'/01' (1 9 = : 0' G F?-F-?/ -014'/- - ' 7' :'9 :?' ?7: 771?'. -'/01' : -67/' -.'/01' F1; 67 :?A' 96E9 4A' :74' /01' -/01?' -E 1; /9' -.' /01' : :7; 1' :9' ?1C6] :/14' EA' .-? 1?' /?1 : / 19' 7 :A' /0 : /' /01' E171. /9' : ; a6 ?14' EA' 0 9' D; 1 17; A' 7' 1D; 0 : 7C1' .-?' /01' ; 199 -7' -.' = 0 ; 0' 01' E- : 9/14' :9' :' C?: /6 /A' =1?1' 41; 414 A' C?1 : /1?' : 74' -?1' 19917/ : ' /0 : 7' 0 : 4' : ; ; ?614' /-' /01' -/01?' /: /19G :74' /0 : /' /01' -7 A' ; ?; 6 9/: 7; 1' = 0 ; 0' = :9' = : 7/ 7C' /-' F1?F1/6 : /1' : 74' F?-B1' 7' 0 9' F-9919] 9 -7' :74' 7' /0 : /' -.' 0 9' 419; 174 : 7/9' /01' : 4B: 7/: C19' -.' /01' /?1 : /A' -.' "#&" ' = :9' 0 9' D11 17; AN9' ; -?4 : ' ; -7; 6??17; 1' 7' /01' 71; 199 : ?A' 1: 96?19' -.' ?1.-? ' ?1; - 17414' EA' A-6?' -?490 F' 7' -67; G 0 9' -= 7' F1?.-?7: : 7; 1' 7' .: ; /' -.'' /01' -7 A' F-?/: 7/' 9/ F6 : / -7' -.' /0 : /' /?1 : /A' = 0 ; 0' 7-=' ?1 : 714' /-' E1' .6 . 14

 ' .' 0 9' D; 1 17; AN9' \' -/01?' : ; /9' -.' .? 17490 F' 46? 7C' /01' F?-C?199' -.' /01 : 0?: //:' = : ? J' '-E91?B14' /0 : /' /' = :9' EA' 7-' 1: 79' A' = 90' /-' 41/?: ; /' .?- ' /01' 1? /' -.' /0-91' 91?B ; 19' = 0 ; 0' E1' -B1?7 17/' E: 4' : ; <7-= 14C14' 7' 96 /] : E 1' /1? 9' :9' /01A' -; ; 6??14' : 74' = -6 4' : = : A9' E1' 4 9F-914' /-' ; - F179: /1' EA' 9 :?' 41 -79/?: / -79' -. .? 17490 FG' E6/' /0 : /' /01' a619/ -7' = 0 ; 0' = 1' = 1?1' /017' 17C: C14' 7' 4 9; 699 7C' = :9' -EB -69 A' 7-/' -.' :' 7: /6?1' /-' : 4 /' -.' 96; 0' :?C6 17/9' :9' /0-91' 9 7; 1' 0 9' D; 1 17; AN9' -E C: / -7' EA' /?1 : /A' /-' : FF?10174' : 74' 41 B1?' -B1?' :?: 641?9' : 74' -/01?' -..1741?9' : C: 79/' -6?' -B1?7 17/'. 74 7C' ?1.6C1' = /0 7' E 9' 4- 7 -79' = :9' 7-/' /-' E1' ; - F?- 914' -?' 91/' :9 41' EA' : 7A' C?: /6 /-69' : ; /9' = 0 ; 0' 01' 0 : 4' /01' -F/ -7' -.' F1?.-? 7C' -?' 7 -/G :74' -7' /01' -/01?' 0 : 74' /01' F?-/1; / -7' -.' -6?' 96E 1; /9' : C: 79/' /0-91' :?: 641?9' EA' ?1] a6 ? 7C' :' .6 . 17/' -.' 0 9' -E C: / -7' = :9' :' F-9 / B1' 46/A' -7' -6?' F: ?/' = 0 ; 0' 7-' ; -79 41?: / -7' -.' .? 17490 F' .-?' 0 9' D; 1 17; A' ; -6 4' 1B1?' 17/ / 1' 69' /-' 71C 1; /'

8

8 "#' / : B 7C' /069' 4 9F-914' -.' /01' = 0 - 1' -.' 0 9' D; 1 17; AN9' 9/: /1 17/' 7' :' : 771?' /0 : /' 911 14' /-' ; -7B 7; 1' 0 ' -.' /01' 71.. ; : ; A' -.' /01' :?C6 17/9' = 0 ; 0' /' ; -7/: 714' ' : 7 : 4B1?/14' -7' /01' 7 : /6?1' -.' 0 9' ; - 17/9' -7' /01' 96E9/: 7; 1' -.' /01' 91B1?: ' 4-; 6 17/9' ; -7B1A14' /-' 1' EA' /01' 1; ?1/: ?AN9' 419F: /; 0' 6741?' 4 : /1' / 1' X/0' 6 / -' : 74' /?: 79 : /14' .-?' 0 9' D; 1 17; AN9' F1?69: ' 01' 9- 1' -E 1; /' : 74' /01' -EB -69' /17417; A' -.' /0-91' 4-; 6 17/9' ' -E91?B14' = :9' /-' 1D0 E /' : 74' /-' F?-B1' /-' 0 9' D; 1 17; A' /01' ?1 : 4A' : 74' ; 011?.6' : ; a6 19; 17; 1' -.' /01 ?' C0719919' /01' >: ' : 74' + -= 6/' : -' ; 74 : ' 7' F?-F-9: 9' -7' /01' F: ?/' -.' -6?' -B1?7 17/' 1D: ; / A' 9 :?' /-' /0-91' = 0 ; 0' 0 9' D; 1 17; A' 0 : 4' 9-' -./17' ?1 1; /14' G = 0 1' /01' C?-6749' -.' -6?' F?-F-9: ' /-' 0 9' f; 1 17; A' = 1?1' : 7 .19/ A' 9/?-7C1?' /0 : 7' /01' -/01?9' 9 7; 1' /01' 7 6? 19' = 0 ; 0' /01' : ??: 7C1 17/' 6741?' 4 9] ; 699 -7' = :9' 7/17414' : 74' ; : ; 6 : /14' /-' ?1 -B1' 0 : 4' E117' E-?71' : 74' 96E //14' /-' F: / 17/ A' .-?' :' F1? -4' -.' /17' A1: ?9' 6741?' 1B1? ' ; ?; 6 9/: 7; 1' -.' : CC?: B: / -7' : 74' = /0-6/' : 7A' 0-F1' -.' ?14?199' 9: B1' EA' / ?1' 1: 96?19' /0 : /' = 1' 0 : 4' 6 / : /1 A' H96CC19/14' /-' 0 9' D; 1 17; A' : 74' = 0 ; 0' 0 : 4' E117' F?-F-914' /-' /01' -/01?' /: /19' : 74' : ; a6 19; 14' 7' -7' /01' . ?9/' -; ; : 9 -7' -.' :' 71; 199 /A' .-?' ?19-?/ 7C' /-' /01 ' -6 4' /0 9' -E91?B: / -7' ' :9<14' E1' ?1.6/14' EA' 0 9' D; 1 17; AN9' ; - 17/9' G : 74' .' 7-/' /-' = 0 : /' F6?F-91' 4 4' /01A' /174' V -6 4' /01' 67 /14' 96E9/: 7; 1' -.' 0 9' D; 1 17; AN9' 1//1?' /-' A' : 44?199' : 74' -.' /01' 41; : ?: / -7' : 74' 9/: /1 17/' = 0 ; 0' /' ; -7B1A14' E1' B 1=14' EA' 0 9' D; 1 17; A' 7' ?1. 1; / -7' 7' /01' C0/' -.' :' 9: / 9. : ; /-?A' ?1F A' /-' A' 1//1?' ; -7B1A 7C' :' /?: 79 : / -7' -.' /01' -?41?9' -.' -B1?7] 17/' : 74' -.' /01' 4-; 6 17/9' ?1.1??14' /-' 7' /0-91' -?41?9G -?' :9' :' 69/' ; : 691' -?' 1BL17' F : 69 E 1' F?1/1D/' .-?' 0 9' D; 1 17; AN9' ; -7/ 7614' ?19 9/: 7; 1' /-' /01' : ??: 7C1] 17/' = 0 ; 0' /0-91' -?41?9' F?19; ? E14' = 0 ; 0' ' 0 : 4' F?-B14' /-' E1' 71; 199 : ?A' : 74' 671D; 1F/ -7 : E 1' : 74' 0 ; 0' -/01?' /: /19' 199' ; -91 A' ; -771; /14' = /0' -6?' -] B1?7 17/' /0 : 7' E 9' D; 1 17; AN9' 0 : 4' ?1 : 4 A' : 74' ; 011?.6 A' : C?114' /-' -7' /01' . ?9/' -; ; : 9 -7' -.' /9' E1 7C' F?-F-914' /-' /01 ' V 01' : 99-; : / -7' : 74' ; -8-F1?: / -7' - ' /01' >: N9' -.. ; 1?9' : 74' /?--F9' - .' /0-91' -.' ; 74 : ' = /0' /01' -.. ; 1?9' -.' -6?' H@ -B1?7 17/' 7' /01' F6?96 /' : 74' 96FF?199 -7' -.' :?: 641?9' 0 : 4' 71B1?' E117' 79 9/14' -7' EA' 0 9' C0 7199' /01' >: ' -?' EA' + -= 6/' : -G : 9' :' ; -74 / -7' -.' /01 ?' : ; a6 19; 17; 1' 7' -6?' B 1=9G' 7-?' 0 : 4' /0 9' ; -8-F1?: / -7' -7' /01' F: ?/' -.' /01' -/01?' /: /19' E117' 1B17' : 9; 1?/: 714' / - E1' 7 6? -69' : 9' 19/: E 9014' EA' ?1F1: /14' 1DF1? 17; 1' /0' :' ?1.1?17; 1' /-' :?: 641?9' 7' 641' 7' /01' 79/: 7; 1' -.' /01' >: ' 74114' /' = :9' 4-60 14' = 01/01?' -?' 7-/' :' ?1a6 9 / -7' .-?' /01' : 4' -.' 0 9' /?--F9' : 74' :' ; - 67 ; : / -7' = /0' E 9' C0F199 9' -.. ; 1?9' = 1?1' 1DF14 17/G : 74' : ; ; -?4 7C A' /' ^!: 9 1./' /-' /01' 4 9; ?1/ -7' ' /01' ? / 90' -.. ; 1?9' /-' :<1' /0 : /

/0:/' ?1a6 9 / -7' -?' 7-/' 8= /0-6/' :7A' -E 1;/ -7' =0:/1B1?' -7' /01' F:?/' -.' 0 9' 17C: '(- / ;: '
C07199N9' -B1?7 17/' 1D: ;/ A' :9 96CC19/1 3' EA' 1' = /0' :' ?1.1?17;1' /6' 0 9' -796 /:/ -79
D;1 17;AN9' -.. ;1?9' =0- ' 0 9' D;1 17;A' 0:4' 79 9/14' -7' 867 / 7C' 7' /01' %+' 1 ' . .=
1D1;6/ -7' -.' /01' 91?B ;1' F?-F-914' /-' /01' :7 .19/' F?1 64 ;1' -.' /9' -E 1;/' 7' " " ' . - '
/01' 79/:7;1' -.' ; 74 :' :C: 7' /01' 41F6/:/ -7' -.' :7' -.. ;1?' -.' 0 9' -B1?7 17/' H 6;<7-=8N8
/-' ://174' :' 41/:;0 17/' -.' F6?' /?--F9' F?-;11414' -F' /01' 19 417/N9' :FF ;:/ -7' '
:74' EA' 7-' 1:79' -7' ; 74 :N9 419 ?1' % =0 1' /01' ;-7/?:9/' E1/=11F' ; 74 :N9'
;-746;/' :74' 0 9' D;1 17;AN9' F' A1C: ' /-' :7-/01?' :74' :' .:A' -?1' 19917/ :'
F- 7/' /01' :4 99 -7' -.' -6?' /?--F9' 7/-' 0 9' /1?? /-?A' =:9' 4191?B 7C' -.' F:?GT'
/ ;6 :?' ?1 :?<' ' 1: -69A' -7' /01' F:?/' -.' +-= 6/' :-' ; 74 :' = /0' :'
?1.1?17;1' /-' :' 1:96?1' <1' /0 9' C0/' 0:B1' 4191?B14' ;-79 41?:/ -7' :74' 7]
46 C17;1' -7' C?-6749' =0 ;0' /' =:9' 6771;199:?A' /-' 1DF : 7' :74' =0 ;0' 0 9'
D;1 17;A' <71=' /-' E1' 7;-79 9/17/' = /0' ? / 90' F? 71 F 19' -?' .: /0T' :9' =1 ' :9'
/-' E1' /-/: A 7:FF ;:E 1' /-' /01' /1? 9' -.' -6?' : :7;1' = /0' 0 ' =0-91' /1?? /-?A'
F- 1.' :74' :6/0-? /A' =1' =1?1' E-674' /-' F?-/1;/' :74' : 7/: 7' :74' =0-91' /?61'
7/1?19/9' =.1?1' : ' 417/ . 14' = /0' -6?' -=7' ' 7/?1: /14' 0 9' D;1 17;A' /-' ?1]
;-79 41?' /01' 7:/6?1' :74' /17417;A' -.' /01' ?1 :?<9' = /0' =0 ;0' 01' 0:4' /069'
P ' ://1 F/14' /-' -FF-91' /01' 69/' :74' 71;199:?A' :??:7C1 17/' F?-F-914' EA'
A-6?' -?490 F' .-?' 0 9' :;a6 19;17;1' :74' /-' 019 /:/1' 1?1' 01' F1? //14' 1' /-'
?1;-?4' /01' 6 / :/1' C?-6749' -.' E 9' ?19 9/:7;1' ;-7/: 714' 7' /01' 4-;4 17/9'
E1.-?1' 1' /-' :' 1:96?1' 17/ ?1 A' 671D;1F/ -7:E 1' :74' /-' =0 ;0' .6?/01?'
?19 9/:7;1' :9 67:B: 7C' 9 7;1' 0 9' D;1 17;A' =:9'.6 A' :=:?1' -.' /01' 71;199 /A'
-.' A' ;:??A 7C' /' 7/-' 1..1;/' = /0' -?' = /0-6/' E 9' ;-7;6??17;1' 7' /01' ;-6?91'
-.' /0:/' B1?A' 4:A

□& ' 9' D;1 17;A' 0:4' 9;:?;1 A' 7/1??6F/14' 1' 46? 7C' /01' =0- 1' -.' /01
F?1;14 7C' 4 9;-6?91' :74' 01' 7-=' :41' :' F / .6' :FF1:' /-' =0:/' 01' /1? 14' /01'
F:?: -67/' F-=1?' :74' :6/0-? /A' -.' A-6?' -?490 FN9' -B1.7?:17/' 41; :? 7C'
/0:/' 1' 0:4' 71 /01?' /01' = 90' 7-?' :E /A' /-' -FF-91' /' :74' /0:/' A-6?' -?490 F'
C0/' 4-' =0:/' A-6' F 1:914' G E6/' /0:/' .-?1911 7C' /01' /-/:' : /7 :/ --' -.' 0 9'
-=7' F-=1?' EA' /01' :4-F/ -7' -.' /01' 1:96?19' F?-F-914' 01' ;-6 4' 71B1?' = 7C A'
;-7917/' /-' /01 ' "' ?1F 148/0:/' .' 96;0T' =1?1' 0 9' C17 . 01' 917/ 17/9' :./1?'
01:? 7C' : ' /01' :?C6 17/9' =0 ;0' ' 0:48:446;14' /-' ;-7B 7;1' 0 ' /0:/' 0 9' .1:?9'
=1?1' :C 7:?A' :0A' .6?/01?' 4 9;699 -7' 69/' E1' B: 7' :74' /0:/' ' 90-6 4' 1]
4 :/1 A' /0-6C0' = /0' ?1:' ?1 6;/:7;1' F?-;114' 7' /01' 1D1;6/ -7' -.' A' 46/A' '
/-' 9961' /01' -?41?9' =0 ;0' =1?.' F?1F:?14' /-' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?9' -.' -6?'
/?--F9' :/' /01' 91B1?:' 9/:/ -79' -7' /01' .?-7/ 1?' G'

2& ' ' /017' :41' : 9 C7:' /-' C1/' 6F' E6/' 0 9' D;1 17;A 911 14' 67= 7C' /-
1:B1' 1' 7' /01' 41/1? 7:/ -7' =0 ;0' ' 0:4' /069' . 7: A' :77-67;14' /-' 0 7 ' :74'
01' E1CC14' 1' :C: 7' -8;-79 41?' =01/01?' -?' 7-/' /' =1?1' F-99 E 1' /F' ?1;-7; 1'
/01' 1D1;6/ -7' -.' /01' -?41?9' -.' 5B1?7 17/' /0' /01' F?191?B:/ -7' : 0 9' ;-7]
91a617;1' :74' :6/0-? /A' :74' /-' :;/' :9' 0 9' .? 174' -7' /01' -;;:9 -7' ' :79=1?14'
/0:/' /01A' =1?1' F1?.1;/ A' ?1;-7; :E 1' :74' 74114' ;-6 4 71B1?' E1' :/' B:? :7;1'
9 7;1' A-6?' -?490 FN9' -?41?9' :74' B 1=9' =1?1' 67 .-? A' 4 ?1;/14' /-' /01' : 7]
/17:7;1' -.' 0 9' D;1 17;AN9' 69/' :6/0-? /A' -B1?' 0 9' 96E 1;/9' :74' 4- 7 -79' :9'
=1 ' :9' /-' /01' 6/6: ' :74' -?1' 19917/ :' :4B:7/:C19' -.'' 0 9' D;1 17;AN9' -]
B1?7 17/' :74' A-6?' -=7' ' :74' /0:/' 0 9' D;1 17;A' 0:4' -7 A' /-' ?1;-79 41?'
4 9F:99 -7:/1 A' /01' /17-?' -.' /01' -?4 7 : ' F?-F-9 :/' :74' /01' C?-6749' -:' =0 ;0' /'
Bd:9' 96FF-?/14' /-' E1' 9:/ 9. 14' -.' /01' /?6/0' -.' /0 9' ?1 :?<G /0:/' 0 9' D;1'
17;A' 0:4' .?1a617/ A' :4 //14' 0 9' -E C:/ -7' /-' 1D1;6/1' -.' E 9' -=7' :6/0-? /A'
/01' 91?B ;1' =.. ;0' =1' 0:4' ?1a6 ?14' - ' 0 ' 7: 1 A' /01' 91 >6?1' :74' 96??1E41?'
-.' ;? 7: 9' /0:/' 01' 0:4' :9' ./N1a617/ A' :B-=14' 0 9' 7; 7:/ -7' /-' F1?.-? ' /0 9'
46/A' ' :74' /0:/' /01' 1:96?19' =0 ;0' =1' 0:4' F?-F-914' /-' 0 ' =1?1' 7' .:;/'
F?-F-914' = /0' /01' B 1=' -.' 96FF-?/ 7C' 0 9' D;1 17;AN9' :6/0-? /A' -.' 17:E 7C'
0 ' EA' /01' : 4' -.' -6?' /?--F9' /-' 4 9;0:?C1 :7' :B-=14' -E C:/ -7' =0 ;0 '01'
0:4' 7-' /01?' 1:79' -.' .6 . 7C' Y' ' G'

2" ' 1' 7-=' /--<' 6F' /01' (1?9 :7' ;-F 19' -.' 79/?6;/ -79' /-' -6?' -.. ;1?9' :7..' 0 9'
6 9' =0 ;0' ' 0:4' F?1F:?14' .-?' 0 9' F1?69: ' :74' ' E1CC14' 0 ' /-' 9:A' .' /01?1'
=1?1' :7A' /0 7C' 7' /01' /1? 9' -.' /0-91' 79/?6;/ -79' /-' =0 ;0' 01' ;-6 4' ?1:9-7:E A'
-E 1;/' 1' :79=1?14' /0:/' /01' C171?:' 7:/6?1' -.' /01 ' =:9' /01 F? 7; F:' ;:691'
-.' 0 9' -E 1;/ -7' H' /0:/' /01A' 4 4' 7-/' 9F1; .A' :7A' F:?/ ;6 :?' -..1741?' /-' E1' 91 >14'
:7A' / 1' :/' =0 ;0' /01' /?--F9' =1?1' /-' -B1' -7' /0 9' 91?B ;1' 7-?' 7' 90-?/ :7A
F:?/ ;6 :?

17C: (- / ; : -796 /: / -79 2) :?

F:?/ ;6 :? F6?F-91 -? F : ;1 /-=0 ;0 /01 -F1?: / -79 - . -6? /?--F9 7 0 9 4-/7 8 F -+ 90-6 4 E1 /14

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

22 ?1F 14 /0:/ /01?1 ;-6 4 E1 7- -/ B1 =0:/1B1? -7 /01 F:?/ - . -6? C-B1?7 17/ .-? = /00- 4 7C 7.-? :/ -7 -7 /0-91 F- 7/9 6741? :7A ; ?;6] 9/:7;19 .?- 0 9 D;1 17;A 7-? 1B17 .?- /01 -.. ;1?9 - . 0 9 -B1?7 17/ 9:B1 :=1 8C?-67414 .1:? - . /51 ;-77 B:7;1 - . /01 ://1? = /0 -..1741?9 9- :9 /- .?69/?:/1 /01 -E 1;/ 7 B 1= 6/ /0:/ 7 .:;/ /01 F:?/ ;6 :? 7.-? :/ -7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 911 14 /-?1a6 ?1 =:9 7-/ 7-= 7 /01 F-99199 -7 - . :7A -71 :74 ;-6 4 -7 A E1 C?:46: A -E/: 714 EA /01 :C 9/?:/19 - . ;-7/ C6-69 4 9/? ;/9 =0-91 9F 19 =-6 4 E1 1 F -A14 /-4 9;-B1? /01 F :;19 - . /01 -..1741? 9 -7;1: 17/ :74 =0- =-6 4 9961 /01 ? ?1a6 9 / -79 /- ;- :74 7C -.. ;1?9 774 ;-7B1A /01 71;199:?A 7.-? :/ -7 /- 1 /- E1 96E //14 /- 0 9 D;1 17;A $/ /01 B1?A 9: 1 / 79/:7/ :/ 1G 9- /0:/ 0 9 D;1 17;A C0/ :=:A9 E1 7.-? 14 - . /01 7/17414 -B1 17/ - . /01 /?--F9 :74 /9 -E 1;/ E1.-?1 /01 :;/6: -B1 17/ /--< F :;1

23 01 !/> 1/ /--< :4B:7/:C1 - . /0 9 96CC19/ -7 -7 A F:?/ /- ?171= 0 9 -? C 7: 41 :74 - . : 9F1; . ;:FF ;:/ -7 .?- /01 :C 9/?:/1 /0?-6C0 1 .-? 0 9 ;-7917/ /- /01 1 F -A 17/ - . -6? /?--F9 -7 1B1?A -;;:9 -7 - . /01 4 9;-B1?A - . /01 F :;1 - . : 7 -..1741?N9 ;-7;1: 17/G -E91?B 7C /0:/ :9 0:4 7-=:C?114 - 7.-? 0 - . /01 :C 9/?:/1N9 ?1a6 9 / -7 :74 /9 -E 1;/ :74 :9 ;-6 4 0:B1 //- 4-6E/ - . 0 9 D;1 17;AN9 . 41 /A -7 /0-91 -;;:9 -79 /01 :C 9/?:/1N9 ?1a6] 9 / -7 C0/ = /0-6/ :7A 7 6?A F?-;114 /0?-6C0 /01 696: ;0:771 - . /01 19 417/ :./1?-E/: 7 7C 0 9 D;1 17;AN9 ;-7917/ -0 9 F?-F-9: -E 1;/14 7 /01 ;: 19/ F-99 E 1 :771?: /0-6C0 ?? /:/14 EA 0 9 D;1 17;AN9 F1?B1?918 0199 96E // 7C /01 :7 .19/ 4 9:4B:7/:C1 :74 /01 /-/: 76/ /A - . 41 :A :9 1 :9 /01 F?-E:E /A - . : 4 9; -96?1 - . /01 ; ?;6 9/:7;19 /- E1 ;- 67 ;:/14 EA /01 :C 9/?:/1 .?- /01 ? F:99 7C /0?-6C0 9- :7A -.. ;19 :74 E1;- 7C <7-=7 /-:76 E1? - . F1?9-79 E1.-?1 /01 1D1;6/ -7 - . /01 91?B ;1 ?1a6 ?14 -? /01 -B1 17/ - . /01 /?--F9 .-? /0:/ F6?F-91

2$ 9 D;1 17;A 96 17 A ?1F 14 /0:/ \ 01 =:9 01 F 199 J -?T7914 =-?49 /- GO:/ 1..1;/G :74 -7 : 91;-74 9 C7: .?- 1 =1 C-/ 6F :74 F?-;11414 /- /01 4--? =01?1 01 ;- 17;14 :7-/01? F / .6 ;- F :7/ :74 41F -?14 7 : :771? 67 :7 A :74 67E1;- 7C = /0 /1:?9 7 0 9 198 /01 670:FFA 9 /6:/ -7 7 =0 ;0 01 =:9 F :;14 60= 7C :9 =1 :9 67: .1 /- ;-7/174 = /0 A-6? -?48 90 F -7 :7A F- 7/ :74 A1/ 7;:F:E 1 - . ?1;-7; 7C /- 0 9 .11 7C9 /01 :??:7C1] 17/ =0 ;0 A-6? -?490 F E:4 F?-F-914

2W 7-= F1?;1 B14 -? /0-6C0/ /0:/ F1?;1 B14 7 0 9 D;1 17;AN9 ;-67] /17:7;1 :74 :771:T : 91? -69 FF?10179 -7 - . /01 ;-791a617;19 - . :7A .6?/01? ?19 9/:7;1 /- -6? B 1=9G :74 /--< :4B:7/:C1 - . /0 9 9/:/1 - . 0 9 .11 7C9 EA E1CC 7C 0 /- ?1. 1;/ -7 /01 1D/?:-?4 7:?A .-?E1:?:7;1 - . /01 -B1?7 17/ 7-/ -7 A -7 /0 9 a619/ -7 E6/ :9- -6 : 76 E1? - . -/01?9 -7 =0 ;0 -6? :4B ;1 E:4 E117 -..1?14 /- 0 9 D;1 17;A 7 /01 C176 71 9F ? / - . .? 17490 F :74 =/0 /01 F6?19/ F-99 E 1 -/ B19 :74 0:4 E117 /?1:/14 =/0 /-/: 4 9?1C:?4 01 69/ ;1 :74 71;199 /A - . /01 1 F -A 17/ - . -6? /?--F9 7 /01 -7 A 1..1;/6: :771? .-? /01 91 >6?1 - . -..1741?9 :C: 79/ -6? -B1?7 17/ . 74 7C ?1.6C1 :74 F?-/1;/ -7 7 /0 9 ;-67/?A -:4 E117 :FF:?17/ .-? :91? 19 - . A1:?9 0:4 E117 .?1a617/ A 6?C14 74 41 -79/?:/14 /- E 9 D;1 17;A 7 /01 -9/ : ;:E 1 :771? :74 EA ??1.?:C:E 1 F?--.9 174 =1 =1?1T6 / :/1 A 7-= ?146;14 /- /01 : /1?7:/ B1 1 .;-77 B 7C :/ /01 F :C1 - . -6? 96E 1;/9 7 1B1?A 4 9/? ;/ - . -6? /1.? /-?A ;-7/ C6-69 /- E 9 D;1 17;AN9 4- 7 -79 -? :4-F/ 7C 1:96?19 .-? /01 ? ?14? 9 7 4 ?1;/ -FF-9 / -7 /- E 9 = :9 /0 9 : 9/:/1 - . /0 7C9 /- 0:B1 E117 ;-7/1 F :/14 E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /0:/ - . 641 V ;-6 4 96;0 : 9/:/1 - . ; ?;6 9/:7;19 1D 9/ E1/=117 /01 .-? :7A F?-/?:;/14 F1? -4 - . / 1 á :74 . /01 670:FFA ?196 / - . /01 F?1917/ 4 9;699 -7 = /0 0 9 D;1 17;A 9 -6 4 1D/174 /- E6/ : .1= - . /01 -/01? a619/ -79 /0:/ =1?1 9/ 41F174 7C :74 6791// 14 4 4 0 9 D;1 17;A ;-7/1 F :/1 /01 ;-791a617;19V :74 /- =0- =1?1 /0-91 ;-791a617;19 /- E1 :9;? E14 V 9/:/14 A 1D/?1 1 ?1 6;/:7;1 -7 -EB -698 C?-6749 /- 7-/ ;1 :7A F:?/ - . /01 1//1? =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:4 ?1;17/ A :44?19914 /- 806? -?490 F / :7 <79= . /- /0:/ 1//1? 90-6 4 E1 ?1;1 B14 E6/ /01 1D/?-?4 7:?A ;-7/?:9/ :74 7;-79 9/17;A - . /01 1DF?199 -79 :/ /01

; -9.1 - . /0 :/ 1// = /0 0 , ;1 17;A 67 .-? ; -746;/ - . :/1 A1:?9 :74 -?1 F:?/ ;6 :? A -7 / ?a F?1917/ -;::9 -7 1?1 EA .:?/ --9/? < 7C/ -E1 -B1? --<14 1 0:4 17/?1:/14 A-67 -?490 F 7-//-B 1= 0 :9 -7 :.--/ 7C B 0 :7A -/01? -./01 F? 7;19 -. 74 : E6/ :9 17/ ?1 A -E14 17/ /- A-6 7 : /0 7C9 :74 01 0:4 -= :..-?414 :7 1D: F 1 -./01 :771? -. 0 9 -E14 17;1 /- A-6? = EA ?19 9/ 7C /- /01 :9/ : -9/ 9: 6/:?A :74 671D;1F/ -7:E 1 :??:7C1 17/ 7- 9--71? F?-F-914 /0:7 :;a6 19;14 7 EA /=- -/01? F? 7;19 -. 74 : 199 ; -91 A : 14 /- 69 /0:7 0 91 .

) 01 ! > 1? 911 14 C?1:/ A ..1;/14 EA /01 /17417;A - . /01 .-?1C- 7C ?1 :?< 1 14 1 :C: 7 /- /01 /:E 1 :74 E1CC14 1 /- 41; 41 .-? 0 :9 : .? 174 =0:/ =:9 F?-F1? /- E1 4-71 -7 /0 9 -;::9 -7 1 =:7/14 7-/0 7C E6/ 7.-? :/ -7 -. /01 1:96?19 F?-F-914 E1.-?1 /01A 90-6 4 E1 ;::?? 14 7/- 1D1;6] / -7 1B17 /01 7: 19 -. /01 -..1741?9 /- E1 91>14 :74 c 1 F :;19 -. /01 ? 96FF-914 ;-7;1: 17/ =-6 4 96.. ;1 :74 01 =-6 4 F 14C1 0 91 . 71B1? /- :<1 /01 <7-=7 6741? :7A ; ?;6 9/:7;19 =0:/1B ; :79=1?14 /0:/ 9:= 7- -E 1;/ -7 =0:/1B1? /- 0 E1 7C .6?7 9014 = /0 :C171?: 9/ -. : /01 -..1:8 41 9:74 .6C / B19 .?- 1:;0 -. /01 4 9/? ;/9 7 -6? 4- 7 -79 ;-7/ C6-69 /- 0 D;1 17;A 67 /1?? /-?A E1.-?1 :7A ?1a6 9 / -7 90-6 4 E1 99614 EA /01 :C 9/?:/1 -. /01 4 9/? ;/ 7 a619/ -7 /- -6? 1- ?::74 7C -.. ;1 :E /01 .?-7/ 1? F-9/ E6/ /0:/ :9F1; . ;:/ -7 -. /01 F :;1 -. ;-7;1: 17/ -. :7A F:?/ ;6 :?-..1741? -? :7 :FF ;:/ -7 /0?-6C0 :; ?;6 /-69 ;0:771 .-? /01 91>6?1 -. /0:/ -..1741? :./1? /01 F :;1 -. 0 9 ;-7;1: 17/ 90-6 4 E1 <7-=7 =:9 /-/: A -6/ -. /01 a619/ -7 :74 69/ F?-B1 7 F?:;/ ;1 :41?1 ;/ -7 -. /01 -E 1;/ -. 6? -? C 7: F?-F-9:/ - 0 D;1 17;A

/ 17C/0 = /0 :FF:?17/ ;-?4 : /A 0 D;1 17;A =:9 F 9914 /- :;1F/ -. /01 41C?11 -. 7.-? :/ -7 =0 ;0 -..1?14 :74 419?14 = /-C B1 0 7 =? / 7C :9/:/1 17/ -. =0:/ F?-F-914 :;-?4 7C A ;- //14 /- =? / 7C 7 /01 (1?9 :7 :7C6:C1 :74 41 B1?14 /- 0 9 D;1 17;A :7 :C?11 17/ 7 /01 .- -= 7C /1? 9 \ / 9 7-= . 7: A 91// 14 /0:/ /01 19 417/ 79/?6;/ -79 /- \ ;- :74 7C -.. ;1?9 :74 /01 ! > 1? 9 -?41?9 /- 0 9 6 9 :C?11:E A /- /01 \ ;-F 19 F?1F:?14 90: E1 99614 /0 9 4:A -? /-8 -??-=G /0:/ /01P 19 417/ \ 90: ?1a6 ?1 .?- /01 :C 9/?:/19 :74 F?1917/ /- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? \ C171?: 9/9 -. / 7: 19 -. : .6C / B19 :74 -..1741?9 =0-91 :FF?10179 -7 \ :A E1 ?1a6 ?14 :74 67/ /01 9/ -. -..1741?9 7 1:;0 4 9/? ;/E1 41 B1?14 /- \ 0 9 D;1 17;A /01 -B1 17/ -. /01/?--F9 90: 7-/ /:<18F :;1 9 D;1 8 \ 17;A -7 /01 -/01? 0:74 B- 67/:? A -..1?9 :74 F?- 919 71B1? /- F:?//- :7A -. /01 -.. ;1?9 -. 0 9 -B1?7 17/ /01 7: 19 -. /01 -..1741?9 7 a=19/ -7 \ :74 /01 :E-B1 ?6 19 90: E1 -E91?B14 -7 1B1?A .6/6?1 -;::9 -7 7 /01 ;:91 -. \ 71= -..1741?9 :? 9 7C = 0- / :A E1 / 1 = 90 -./01 :C 9/?:/19 /- 91 1 \ 9/ -. / 1 ? 7: 19 90:* 01 P.-.=:?414 E1.-?1 ?1a6 9 / -79 .-? /01 ? 91>6?1 E1 99614 J

2# 7 /0 9 :771? A-6? -?490 F 7 -67; = -E91?B1 EA A ;-7;199 -: -. : F61? 1 :74 67 1:7 7C ?1a619/ -7 /01 F:? - . 0 9 D;1 17;A /01 ! >.1? =0 ;0 0 9 D;1 17;A CO/ 0:B1 -..1?14 = /0 1a6: 9:;;199 /01 1-7 ?17;18 17/ : -9/ B1D:/ -69 4 9;699 -7 0:9 E117 /1? 7:/14 :/L4 /01-0 1a/-. A-6? -?490 F 7 -67; 79/?6;/ -79 .6 . 14 B

=9/ 7 :?1B 1= -. /0 9 B- 6 7-69 41/: -. A ;-7.1?17;1 -. /01 @/0 79/:7/ = /0 /01 ! > 1? .11 9- 1 41C?11 -. 019 /:/ -7 7 /?19F:99 7C -7 A-6? -?490 F 9 / 1 0A /?:79 // 7C / .-? A-6? F1?69: G A1/ F741? :7 41:/0:/ : 419;? F/ B1 -. /01 67 .-? ;0:?:;/1? -. /01 ! > 1? 9 B1D:/ -69 F?-;114 7C9 46? 7C :F1? -4 -. 91B1?: A1:?9 :74 -. /01 670:FFA F1?B1?917199 -. E 9 4 9F-] 9 / -7 7 1B1?A 4 9;699 -7 = /0 -6? -B1?7 17/ / :A 7-/ E1 5 < (-. 691 4 9;0:?C1 :46/A 7 96E // 7C /

- A F?-;114 7C9 = /0 ?1.1?17;1 /- /0 9 :??:7C1 17/ E-/0 E1.-?1 :74 :./1? /01 ;-7.1?17;1 0:B1 E117 : ?1:4A ?1F-?/14 /- A-6? -?490 F /0?-6C0 /0 14 6 -. /01 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

3/ 0:B1 7-= /01 0-7-6? /- :;<7-= 14C1 0A ?1;1 F/ -. /01 1;?1/:?A 9 419F:/;0 6741? 4:/1 /01 4 6 / - ;-7/: 7 7C :; - 67 ;:/ -7 -. A-6? -?48 9 F 7 -67; 9 917/ 17/9 :74 ;- :749 -7 . 1 96E 1;/ -. /01 ! > 1? 9 1-/78 F : 7/

17C: (- / ; : -796 /: / -79 2) : ? "#"3

F : 7/ : 74 /01 91B1?: U 619/ -79 ; - 771; /14 = /0 / G /- 1DF?199 A ; 011?.6 : 74 C?: /1.6 ; -7; 6??17; 1 7 /01 69/ ; 1 - : : /01 ?1 : ?<9 = ; 0 A-6? -?490 F :9 :41 -7 A ; -746; /G :74 /- -..1? : 9- 1 7 :996?: 7; 1 /0 : / /0-91 ?1 : ?<9 90: .-? /01 C6 41 - . A .6/6?1 F?-; 114 7C9

(++(.

.?- 19 17/ : / 6; <7-=

32 A 419F: /; 0 / - /01 1; ?1/: ?A /- -B1?7 17/ 6741? 4: /1 /01) /0 6 / - = 0: B1 91?B14 /- 1DF : 7 /- A-6? -?490 F /01 41 ; : /1 : 74 1 E: ??: 99 7C F?14 ; : 17/ 7 =0 ; 0 = :9 71; 199: ? A F : ; 14 = /0 : ?1.1?17; 1 /- /01 ; : 91 - . A41? 6<090 : 74 = 0: B1 ; -79/ /6/14 : 7 : 44 / -7: : F- -CA . -? /01 67 7/17] / -7: 1??-? - . A ; -746; / ?1C: ?4 7C /0: / F1?9-7 9 41F: ?/6?1 .?- 6; <7-= 7 : 9; ? E 7C /0-91 1??-?9 /- /01 ? /?61 -/ B1 A-6? -?490 F 7 -67; 0: 9 E117 F 1: 914 /- 4- 1 : /01 69/ ; 1 /0: / ; -6 4 419 ?1

33 : = : / = /0 ; -79 41?: E 1 : 7D 1/A /01 ?1; 1 F/ - . A-6? -?490 F 9 : 79=1?9 /- /01 91B1?: 1//1?9 .?- /01 ! > 1? =0 ; 0 : ?1 7-/ ; 14 7 /01 ; - 17; 1 17/ - . /0 9 419F: /; 0 : 74 : ; - 67 ; : / -7 - . A-6? -?490 F 7 -67; 9 917/ 17/9 : 74 ; - : 749 -7 /01 B7? -79 96E 1; /9 - . /0-91 1//1?9 01 41F -?: E 1 ; : 91 - . 01? C07199 /01 A-67C1? 1C6 : / : 0: E: 4 7 F: ?/ ; 6 : ? =0 ; 0 .-? 9 /01 F? 7; F: 96E 1; / - . /BB- . /0-91 1//1?9 911 9 /- 1? / A-6? 1: ? A ; -79 41?: / -7 : 74 /- ?1a6 ?1 /01 : 4-F/ -7 - . -?1 1.. ; 17/ 1: 96?19 /0: 7 0: B1 0 /01?/- E117 /? 14 = /0 : B 1= /- /01 9: / 9. : ; / -7 - . 01? C07199 9 69/ ; : 9 EA 01? 67< 74 : 74 E1?: E?-/01?

" 0: B1 J *

6; <7-= 19 417; A @ C714 5

2#/0 1E?6: ?A "#"3 19 417/

1//1? .?- /01 ! > 1?

?- 0 9 D; 1 17; A /01 ! > 1? @ 1; 1 B14 /01 /0 1E?6: ?A "#"3

- "

01 /?: 79: / -7 - . /01 -?41?9 - . -B1?7 17/ /- A-6? : 44?199 : 74 - . /9 17; -96?19 = /0 /01 4?: . / - . 79/?6; / -79 /- 6 9 0: 9 E117 F1?6914 EA /01 (?1917; 1 : 74 /01?1. -?1 : F: F1? 7 /01 . -? - . : 41; : ?: / -7 : 74 : 7-/01? ; -7] / : 7 7C /01 917/ 17/9 : 74 = 9019 - . /01 (?1917; 1 = /0 : ; -??1; / 4?: . / - . /01 79/?6; / -79 /- 6 9 : ?1 7-= 917/ . -? A-6? F1?69: 17; -914 7 /0 9 90--<0: ./1? 0: B 7C : //17/ B1 A : 74 41 E1?: /1 A F1?6914 /01 : E-B1 4-; 6 17/9 A-6 = ; 1: ? A 96E / /- /01 (?1917; 1 =01/01? A ?1a619/9 ; : 7 E1 : ; ; 1414 /- -? 7-/

- 2

7 /01 /?: 79: / -7 - . /01 -?41?9 - . -B1?7 17/ ?1C: ?4 7C /01 : FF?10179 -7 41 7a617/9 / 9 9/: /14 /0: / /01 7: /6?1 : 74 C?-6749 - . A 67=: ??: 7/: E 1 969F; -7 : 74 1: -69A 90-6 4 E1 4 9/ 7; / A : B-=14 : 74 96E9/: 7/ : /14 EA 9- 1 9: / 9. : ; /-?A F?--. 01 ; : 91 9 /0 9 01 -7 A F- 7 / 7 4 9F6/1 = /0 : ?1.1?17; 1 /- /0 9 96E 1; / 9 /01 .- -= 7C 01 ? / 90 -B1?7 17/ = 9019 /- : 4-F/ 1: 96?19 .-? /01 : FF?10179 -7 - . 41 7a617/9 :?: 641?9 : 74 -..1741?9 VC: 79/ /0: /G -B1?7 17/ 7 A ; -67/?A = /0-6/ A F?1B -69 <7-= 14C1 : 74 /01 (?1917; 1 =:9019 /0: / /01 : E-B1 1: 96?19 90-6 4 E1 ; : ?? 14 7/- 1..1; / = /0 /9 F?1B -69 < -BA 14C1 : 74 ; -7917/ : 74 /069 /0: / /01 : ; ; - F 90 17/ - . /01 = 90 - . A-6? -B1?7 17/ =0 ; 0 = F?-B1 0 C0 A C?: / .A 7C /- /01 (?1917; 1 E1 1..1; /14 7 96; 0 : 7 71?9 /- F?191?B1 /01 F-=1? : 74 : 6/0-? /A - . /01 (?1917; 1 : 9 01?1/-.-?1 = /0 /01 : 99 9/: 7; 1 - . /01 -7-6?: E 1 - F: 7A -= . /01 ? / 90 /?--F9 9/: / -714 7 A 4- 7 -79 90: = /0-6/ /01 <7-= 14C1 -? ; -7917/ - . /01 (?1917; 1 91 >1 : 74 ; : ??A :=: A : 7A F1?9-7 =0- /01A = 90 .?- : 7A B : C1 -? / -= E1 -7C 7C /- 7?A ; -67/?A 7 : A 1B17 .?- 6; <7-= /91 . : 74 /01 (?1917; 1 <1 1B1?A -/01? 70: E /: 7/ - . /01 ; -67/?A .?- /01 =: 7/ - . F?1B -69 7.-? : / -7 E1 C7-?: 7/ - . /01 -E 1; / - . /0-91 F?-; 114 7C9 / 9 -EB -69 /0: / A F-=1? : 74 : 6/0-? /A : ?1 : / : 7 174 : 74 /0: / 4- 7 -7 6741? 96; 0 ; ?; 6] 9/: 7; 19 ; : 0 0: B1 7- ; 0: ? 9 .-? 1 =0: /1B1? 41/: 14 9/: /1 17/ - . /01 7: /6?1 : 74 C?-6749 - . /0 9 ?1 : ?< -? - . F?--.9 /- 96E9/: 7/ : /1 / 9 1B 417/ A 6771; 199: ?A

/0 ?1C: ?4 PHC: 7 /- =0: / 9 =? //17 G /0: / \ /01 ; - : 74 7C -.. ; 1? - . \ /01 ? / 90 /?--F9 E1 : 6/0-? >14 Y-7 /01 ? ?1; 1 F/ - . 7/1 C17; 1 .?- A-6 -?8 .?- / : C 9/?: /19 : ; ; - F: 7 14 EA ; 1?/: 7 7.-? : / -7 - . /01 0 4 7C F : ; 19

F <;19 - .'F6E ;' -..1741?9' /-' 41/ : ;0 /01' /?--F9 6741?8/ 1 .' ;- ' :7@.' .-?' @01' ' :FF?10179 -7' - .'97 ; ..' -..1741?9' = /0 - 6/' :7A' ; - 67 ; :/ -7' = /0' ?:A' -.. ;1?9 P' .' /' E1' /01' = 90' - .'A-6?' -B1?7 17/' /-' F?1; 641' A' -.. ;1?9 : 74' 7 9' .?- ' :7A' <7 - = 14C1' -?' F:?/ ; F:/ -7' 7' A-6?' 1:96?19' /0 98 :A' E1' : ; ; - F 9014' 7' /01' .- -= 7C' :771?' = /0 - 6/' :7A' 0 74?:7 ;1' /-' /01' -E 1 ;/' 7' B 1= ' 7: 1 A' -7' 1B1?A' - ; ; :9 -7 ' =017' /01' :C 9/?:/1' - .' .' ; -7/ C6 - 69' 4 9/? ;/' :A' =? /1' /-' A-6 ' /-' 6 7.-? ' A-6' /0 :/' /01' 91 >6?1' - .' :' F:?/ ;6 :?' -..1-41 ' 9 ?1; 6 ?14' :74' ?1a61 /' A-6' /-' 9961' A-6?' -?41?9' /-' :' ; - :74 7C' -.. ;1?' /-' ; - F A' = /0' /01' :C 9/?:/1 9 ?1a6 9 / -7' .-?' /01' :FF?10179 -7' - .'96 ; 0' :7' -..1741?' -7' 0 9' E1 7C' F- ??/14 - 6/' EA' /01' :C 9/?:/1 A-6' 96E /' /01' :FF ; :/ -7' - .'/01' :C 9/?:/1 ' ?' /01' . ?9/ 79/ : 7 ; 1 ' /-' /01' (?1917 ; 1 ' =017' F1??7 99 -7' = ' E1' C?:7/14' EA' /01' (?1917 ; 1' .-?' A-7 ;' 996 7C' A-6?' -?41?9' /-' /01' ; - :74 C' -.. ;1?' :C?11:E A' /-' /01' :C 9/?:/1 9 ?1a619/' :74' /069' /01' 419 ?1' - .'/01' - F:7A 9 -B1?7 17/' = ' E1' .6 . 14' :74' 9 :?' -?41?9' :A' E1' 99614' .-?' /01' 91 >6?1' - .' .6C / B19' .?- ' A' :B1?7 17/' .'A-6' ; -7917/' /-' /0 9' :??:7C1 17/' 1/' 1' <7 - =' 6 :74' /' = ' ;1?/: 7 A' : ; ; -] F 90' /01' 419 ?1' - .'A-6?' -B1?7 17/' :9 =1 ' :9' F?191?B1' /01' F- =1?' :7 ' :6/ -;8 ? /A' - .'/01' (?1917 ; 1 ' 8

017' /Ea' -9/' -E 1' :?a6199' 1 19 1A' F?-F-914' ' /0 :/' /01' ? / 90' /?--F9' 90-6 4' 17/1?' /01' 4- 7 -79' - .'/01' (?1917 ; 1' 7' F6?96 /' - .' .6C / B19' .?(' /01' ?] / 90' /1?? / -?A' :F4' /0 :/' 7' <1' :771?' /01' /?--F9' - .'/01' (?1917 ; 1' C0/' 17/1?' /01' ? / 90' /1?? / -?19' 7' F6?96 /' - .' 41. : 6 /1?9' :C: 79/' /0 9' -B1?7 17/' /0 9' F?-] F-9 : ' = :9' ?1 1 ; /14' EA' /01' (?1917 ; 1' : /0 - 6C08' F1?.1 ; / A' 1a6 : ' -7' E-/0' 9 419

' ?- ' /01' /?: 79 : / -79' - .'/01' 1//1?9' 17 ; -914' : 74' ?1.1??14' /-' ?:' /01' -?41?9' - .' -B1?7 17/' 7 -/0 7C' 9 : / 9. : ; /-?A' ; :7' E1' 41 ; 414' E1 ; : 691' /01' F?1B - 69' ; ?; 6] 9/ : 7 ; 19' ; -771 ; /14' = /0' /01 ' :?1' 67<7 - =7' 7 -?' ; :7' /0191' 4- ; 6 17/9' .-? ' :7A' F?1 ; 1417/9' .-?' / 1' (?1917 ; 1' 0 :/' ; -7 ; 1?7' 0:9' /01' (?1917 ; 1' 7' /01' :.. : ?9' - .' -/01?9' :74' =0 :/' ; - F:?9-7' -?' ?191 E :7 ; 1' ; :7' 1D 9/' E1/=117' /01' :.. : ?9' - .'/01' (?1917 ; 1' :74' /0-91' - .' -/01?9 V 0?-6C0' .? 17490 F' :74' 67 /A' :/-71' ' : ; ; 1414' /-' /01' = 9019' - .'A-6?' -B1?7 17/' :74' F?-B14' A' -E14 17 ; 1' /-' /9' = ' EA' ; 14 7C' :' F-?/ -7' - .' A' ; -67/?A' :74' 4 9E : 74 7C' /01' B0 - 1' - .' A' /?--F9' E19 419' -/01?' : ; /9' - .' .? 17490 F' =0 ; 0' /--< F : ; 1' 46? 7C' /01' -F1?:/ -79' :C: 79/' /01' .-?/?199' - .' 06?/F-?1' h ?

- ' 3

7' /01' /?: 79 : / -7' - .' ?' 6991 9' 1//1?' /-' ?' -4' /01' :C 9/?:/1' - .' :8' 96 F:/: ' 4 :/14' /01' /0' 5:76 :?A' "#"3' /' 9' 9/ :/14' /0 :/ ' \' /01?1' 9' 7 -' -E 1 ; / -7' P' -7' /01' F:?/' - .'/01' >: 9' -B1?7 17/' /-' /01' 1 F -A 17/' - .' -6?' /?--F9' /-' \' 91 >1' /01' F1?9-79' - .'/01' .?11E--/1?9' 17/ -714' 7' A-6?' 1//1?' P' h 8' /-' /01' 174' - .'/01' F:?:C?:F0' ?- ' /01' :E-B1' 917/17 ; 1' /' 9' 1B 41??/' /0 :/' :' F:?/ ;6 :?' 9/' - .' /01' 7: 19' - .'/01' :?:641?9' 69/' 0:B1' E117' 791?/14' 7' ?' -4 9' 1//1?' :74' /0 :/' /01' 91 >6?1' - .' 90 = :' : -8 = :9' 419 ?14' EA' /01' >: ' 0 91 .

?- ' /01' 71D/' F:?:C?:F0' - .' ?' 6991 9' 1//1?' /-' ?' -4' 17 ; -9 7C' -?41?9' .?- ' /01' 7 9/1?' /-' 11?' 14 : A1/' 11' /01' : --<:4:?' - .' , 0E 6 1/' 4 ?1 ; / 7C' 0 ' \' /-' -E1A' :7A' -?41?9' =0 ; 0' 01' C0/' ?1 ; 1 B1' .?- ' /01' -.. ;1?' ; - 8 ?-:74 7C' /01' /?--F9 J' h ; ' @?1 ; :F /6 :/1 T' /' 9' /-' E1' 7.1??14' /0 :/' :' F:?/ ;6 :? ; - 67 ; :/ -7' =:9' :41' /-' :74' F1? 99 -7' -E/: 714' .?- ' /01' >: ' E1.-?1' /01' -?41?9' - a619/ -7' =1?1' 99614

9 /0' :' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' :9/' F:?:C?:F0' - .' /01' :E-B1' 1//1?' 7' =0 ; 0' /01' 19] 417/' 9/ :/19' /0 :/' \' 01' 0:9' /0 - 6C0/' /' E1//1?' 7 -/' /-' :9< .-?' /01' :99 9/ :7 ; 1' - .' /01 >: 9' 0-?91' 7-?' /-' :<1' :7A' ; - 67 ; :/ -7 J' h ; ' /-' /01' 174' 8' 6991 ' 7' /0 9' F:?:C?:F0' 0:9' 1?1 A' 1DF?19914' 0 9' - =7' /0 - 6C0/9' :74' 969F ; -79' ?1C:?4 7C' /01' F1-F 1' 7' a619/ -7' 8

7' /01' /?: 79 : / -7' - .' ?' -4 9' 1//1?' /-' /01' 1 ; ?1/ :?A' 7' /01' 64 ; : ' 41F:?/] 17/' -?/' /' 1-?C1' U:/14' /01' j 4 +1 ; 1 E1?8"#"2' /' 9' =? //17 G /0 :/' YY /' 9' \' 7 - /-. -69 A' <7 - =7' /0 :/' /01A' :?1' ; -67/17 : 7 ; 14' :74' F?-/1 ; /14' EA' :' [1 74 :?' \' ; : 14' 90BB :' : - J' h ; ' /' 9' : 9-' 9/ :/14' /0 :/' \' .' /' 90-6 4' 7-/' E18411 14' \' 1DF14 17/' /-' F?-;114' :C: 79/' 90 = : : - :' F:?/A' - .' 0-?91' 90-6 4' E1' 1 F -A14 J' V;8 01' . ?9/' 917/17 ; 1' 9' 1?1 A' 1DF?199 B1' - .' ?' -4 9' -F 7 -7' :74' /01' ' 91 ; -74' 96CC19/9' /01' ; -8-F1?:/ -7' /-' /01' >: 9' ; :B: ?A' 7' /01' :FF?1 179 -7' - .' /01' :?:641?9

(- / ; : ' -796 /:/ -79' % &' :? 8"#"3

: //1?8' .?- ' / 1' ! > 1?

17C: (- /<: -796 /: / -79 @? * . %

1//1? .?- /01 ! > 1?

7 4 1 /?: 79 : / -7 - . /01 1//1? .?- /01 19 417/ = /0 + - = 6/ : - ; 74 : / - 0 -?490 F 9 : 44?199 4 : /14 /01 /0 1F/1 E1? "#"2 / 9 =? //17 /0 : / 0 9 C07199 41F6/14 : 7 >F-?1 : 0d h ; / 9 .6?/01? 9/ : /14 /0 : / \ / =: 9 91// 14 \ /0 : / F6? @/01 ? / 90 /?- - F9 90 - 6 4 0 : B1 E1?/A / - ; ?-99 7/ - /01 : 0 : ?: : 0 9 \ /1 ? / - ?A . - ? /01 : FF?10179 - 7 - . 96 ; 0 B - : / - ?9 - . /01 F1 : ; 1 J h ; : 74 .6?/01? / 0 : / \ /01 6E : 4 : ? - . = : - ? = : 9 4 ?1 ; /14 / - : . - ?4 1B1?A : 4 7 0 9 F - =1? J h ;

- = /01 (?1917 ; 1 7 <1 : 771? 0: 9 7 - -E 1 ; / - 7 =0 : /1B1? / - : FF- 7/ : F1?9-7 . - ? /01 F6?F-91 - . ; -8-F1? : / 7C 7 96 ; 0 1: 96?19 : 9 76b E1 : 4-F/14 . - ? /01 1 : 91 - . /01 ? / 90 96E 1 ; /9 : 74 /?: 7a6 /A - . /01 ; - 67/?A 7-? / - 9961 : 7A -?41?9 =0 ; 0 : ?1 ?1a6 ?14 / - / 01 91B1? : 6 9 6/ = /0 ?1C : ?4 / - /01 ? / 90 /?- - F9 17/1? 7C A 4- 7 -79 7 F6?96 / - . ?-EE1?9 h ; : 9 /01?1 =1?1 7 - ? / 90 /?- - F9 7 /01 : 0 : ?: : 0 9 ; - 67/?A . 01 4 4 7 - / ; ; 141 / - / 01 ? ; - 7C =0 : / 1 91 ; - 6 4 01 4 - V 01?1 : 9 7 A ; - 67/?A ? / 90 /?- - F9 : ?1 : ?1 : 4A 9/ : / - 714 : 74 /0191 : ?1 96 .. ; 17/ . - ? /01 F67 90 17/ - ? 91 >6?1 - . : / 01 - ..1741?9 7 a619/ F7

7 /01 /?: 79 : / -7 - . ? /?: ; 01A 9 1//1? / - ? 4 : / 9 9/ : /14 /0 : / \ 7 \ /01 67 ; 1?/ : 7/A =01/01? 7A ; - 67 ; : / -79 J h ; @?1 ; : F /6 : /1 7 /0 9 1//1? /01 ; -8-F1? : / -7 - . + - = 6/ : - ; 74 4 : 74 0 9 -.. ; 1?9 9 : FF : ?17/ : 74 7 : 7 .19/

7 /01 /?: 79 : / -7 - . ? /?: ; 01A 9 1//1? / - ? : 014 99 9/ : 7/ / - /01 : C 9/?: /1 - . > : 0 C?: 0 : 74 / : = : 0 4 : /14 /01 2R/0 ; / - E1? "#"2 / 98 =? //17 P ?1a619/14 /0 : / 0 9 C07199 = -6 4 9174 : F : ?/A - . 0 - ?91 / - ; -8-F1? : /1 \ 74/0 /01 7 =0 ; 0 0 9 C07199 7 14 : /1 A : ; a6 19 ; 14 J h ; -8-F1? : / -7 9 : 9 - 1B 417/ .?- /0 9 917/17 ; 1

C: 7 7 /01 /?: 79 : / -7 - . /01 -?41?9 99614 EA : 0 : ?: : 0 + - = 6/ : - ; 74 : / - 06C=67/ : - /01 : E - . /01 6E : 4 : ? - . = : - ? 4 : /14 /01 2R/0 - . ; / - E1? "#"2 /01 F : ; 1 - . /01 ?1E1 - C 1 9 ?19 417 ; ; : 74 /01 7 : 19 - . /01 B : C19 =0 - 91 [1/F 74 : ?9 ; - 7 ; 1 : 14 : 74 F?- /1 ; /14 0 : ?1 9F1 ; . 14 : 74 .?- /01 /17 - ? - . /01 : E - B1 - ?41? / 9 ; 1 : ? /0 : / 0 9 C07199 9 F1? 99 - 7 69/ 0 : B1 E117 F?1B - 69 A : 9<14 : 74 - E/ : 714

?- /01 /?: 79 : / -7 - . ? ' /?: ; 01A 9 1//1? / - ? : 014 4 : /14 /01 /0 - . ; / - E1? "#"2 / : FF1 : ?9 /0 : / : 7 : FF ; : /. - 7 =: 9 : 41 EA 0 / - /01 : 0 : ?: : 0 .-? : 1//1? / - 0 9 C07199 9 6 - . ?11

?F 4 //- / - 4 //- 4 : /14 /01 9/ - . -B1 E1? "#"2 F?1B - 69 : FF ; : / -7 : 71. ; -8-F1? : / -7 : ?1 : FF : ?17/

?- -0-F-E: 6??A 9 1//1? / - : : -<1 : 7 4 : /14 /01 9/ -B1 E1? "#"2 : 4 : 74 ; -8-F1? : / -7 : ?1 B1?A ; 1 : ? : 74 : FF : ?17/

7 /01 /?: 79 : / -7 - . ? /?: ; 01A 9 1//1? / - ? : 014 4 : /14 34 -B1 E1? "#"2 F?1B - 69 : FF ; : / -7 ; 8-F1? : / -7 : 74 C?1 : / 41C?11 - . ; - 79 41? : / -7 . - ? ; 74 : : ?1 -EB - 69

?- /01 /?: 79 : / -7 - . ? /?: ; 01A 9 1//1? / - : F/ : 7 (- FE : 4 : /14 /01 /0 -B1 E1? "#"2 /01 - ?41?9 99614 EA + - = 6/ : - ; 74 : . - ? /01 : 4 : 99 9/ : 7 ; 1 : 74 1-8-F1? : / -7 - . 0 9 -.. ; 1?9 7 /01 F67 90 17/ - . -..1741?9 : ?1 1B 417/

?- /01 /?: 79 : / -7 - . -?41?9 99614 EA + - = 6/ : - ; 74 : / - , 0674 - - 6>- - ?; : 0 4 : /14 /01 /0 -B1 E1? 9 /01 : 4 : 74 ; -8-F1? : -7 h ; - . 0 9 -.. ; 1?9 : ?1 : 9 - B1?A ; 1 : ? H

01 .)(.0 -00/ ()/ - : ; 0674 , - - 7 : 94 : ? - . ?11 : ?1 7 9 : ? +(..*0 / - /01 -?41?9 99614 / - , 0674 - - 6>- - ?1 : 0

?61 /?: 79 : / -79

@ C714 5 ?77 19 417/

17C: 5 6;: 8 -796 /:/ -79 2) :? "#"3

1//1? .?- 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

?? 1;/14 /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 419F:/;0 /- /01 :44?199 -./018 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 0 6741? 4:/1 /01 2#/0 6 / - F? 7; F: A?1 :/ 7C /- /01 :??:7C1 17/ =0 ;0 0:9 E117 . 7: A 91/] / 14 = /0 9 D;1 17;A /01 U% > 1? .-? /01 F6?96 / :74 91 >6?1 -.41 7a617/9 = /0 7 0 9 D;1 17;A 9 4- 7 -79 = /0 :41/: -./01 ;-7.1?17;1 =0 ;0 A-6 01 4 = /0 0 9 D;1 17;A -7 /0:/ 96E 1;/ -7 /01 2&/0 -./01 9: 1 -7/08

2 01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 4 ?1;/9 1 /- 9/:/1 /0:/ /01 F17?9: -./01 ?1F-?/ -.A-6? ;-7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 0:9 F?19914 0 = /0 : 0 C0 91791 -./01 :44?199 ://4 :E /A = /0 =0 ;0 / =:9 ;-746;/14 -7 A-6? F:?/ 9 -?490 F 7 -67; 9 :FF?-E:/ -7 -./01 64C 17/ :74 .? 7199 =0 ;0 A-6 0:B1 67 .-? A :7 .19/14 46? 7C /01 =0- 1 ;-6?91 -./0 9 -7C :74 B1D:/ -69 71C-/ :/ -7 :74 = /0 =0 ;0 A-6 0:B1 7-= E?-6C0/ / /- : 96;;199.6 /1? 7:/ -7 0:9 : ?1:4A E117 9 C7 . 14 /- A-6 7 : 1//1? -./01 %/0 79/:7/

L 7 /01 /01? /-F ;9 : 6414 /- 7 /01 ;-7; 64 7C F:?:C?:F0 -./A-6? 419F:/;0 :E-B1 :;<7-= 14C14 A-6 = ?1;1 B1 :;- 67 ;:/ -7 -./0 9 -?490 F 7 -67; 9 917/ 17/9 :/ :.6/6?1 F1? -4 =017 /01 F?1996?1 -./-/01? F-?/:7/ F6E ; :..: ?9 90: 4 / -./01 96E 1;/9 /- =0 ;0 /01A ?1.1? E1 7C /:<17 7/- 0 9 -?490 F 7 -67; 9 ;-79 41?:/ -7

0:B1 h;

-?/8 : @ C714 0 ($

)/0 :?;0 "#"3 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

1:4 :C: 7 : 419F:/;0 .?- /01 19 417/ :/ 6;<7-= 6741? 4:/1 /01 2&/E 6 / - ?1;-?414 -7 /01 F?-;114 7C9 -./01 %/0 79/:7/ /?:79 // 7C ;-F 19 -. ;?;6 :? 1//1? :44?19914 /- -.. ;1?9 ;- :74 7C ?/90 /?--F9 7 /01 ! > 1?9 4- 7 -79 -. 79/?6;/ -79 99614 EA /01 ! > 1? /- 0 9 6 9 :74 -. : 1//1? /- /01 :C:?:1 -. :0:E:4 -7 /01 96E 1;/ -. 91 > 7C ?-EE1?9 :74 :?:641?9 =0-. 74 901 /1? = /0 7 0 9 D;1 17;A 9 /1?? /-? 19

1:4 :9- : 419F:/;0 .?- /01 19 417/ :/ 6;<7-= *741? 4:/1 /01 224 6 / - ?1;-?414 -7 /01 F?-;114 7C9 -./01 /?:79 // 7C : ;-FA -. : 1//1? :44?19914 /- /01 564C1 :74 :C 9/?:/1 -. :?1 A /01 9: 1 96E 1;/

?41?14 0:/ ;-F 19 -./01 17; -96?19 4 /01 :E-B1 17/ -714 419F:/;019 .?- /01 19 417/ :/ 6;<7-= E1 ?1;-?414 .-? 7.-? :/ -7 7 /01 564 ; :&)8 F:?/ 17/

f (*

17C: (- /;: -796 /:/ -79 "% :A "#"3

) 71 "#"3

-/01 C0/ -7-6?:E 1 E1?/ -?4 7/- @ -B1?7-?8 171?: 7 -67; h; h; h;

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

A -?4

" -6? -?490 F9 1//1? /- /01 :44?199 -.0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 6741? 4:/1 /01 %/0 -. :?;0 :9/ 7 ?1F A /- 0 9 D;1 17;A 9 1//1? -./01 "9/5:76:?A =:9 ?1;1 B14 .?- /01 (1?9 :7 +1F:?/ 17/ -7 /01 2R/0 6 / - 419 ?1 -. E1 7C .6?7 9014 = /0 : ;-FA -./01 (1?9 :7 1;?1/:?A 9 ?1F-?/ -7 /01 .-? 9 -. ;-??19F-7417;1 = /0 /01 ! > 1? /- E1 96E //14 /- 0 9 D;1 17;A 7 1DF:7:] / -7 -. : F-?/ -7 -.A-6? -?490 F9 1//1? 0:B 7C ?1.1?17;1 /- /0:/ 96E 1;/ 746;14 1 /- F-9/F-71 /01 41 B1?A -./01 1//1? /- /01 ! > 1? 67/ /01 -?7 7C -./01 "3/0 79/:7/ =017 :77-67;14 A 7/17/ -7 -. E?1:<.:9/ 7C = /0 0 9 D;1 17;A .-? /0 9 F6?F-91

2 01 ! > 1? =:9 F?1B17/14 EA : 9 C0/ 74 9F-9 / -7 .?- ?1;1 B 7C A B 9 / -7 /01 -?7 7C -./01 "3/0 79/:7/ :74 0 9 D;1 17;A 4 4 1 /01 0-7-6? /W E?1:<.:9/ = /0 1 -7 /01 -?7 7C -./01 .- -= 7C 4:A

L* F?1.:;14 / 1 @ B1?A -./01 1//1?EA?1.1?? 7C/-7 A 696:F?:;/ ;1-.
?1:4 7C 7 0 9 D;1 17;A9 F?1917;1: 1//1?9-7 96E 1;/9-. F-?/:7;1 = /0
/01 41 B1?A-.=0 ;0 C0/ E1 ;0:?C14 6741?/01 -?41?9-./01 -B1?7-?8
171?: :74 1DF : 714/01;:691-. A 41F:?/6?1.?- /0:/ F?:;/ ;1-7 /01
F?1917/-;;:9-7 /-E1/01 41 ;:/1 7:/6?1-./ 1 F? 7; F:96E 1;/-./01 1//1?
:9 /?1 :/14 /- A -=7 ;0:?:;/1?:74 ;-746;/ E1CC14 0 9 D;1 17;A /-
?1;-79 41?/01 C?-6749-.0 9 ;- F : 7/:C: 79/ 1 :74 A-6? -?490 F9 917/]
17/9 ?1C:?4 7C /01 7:;: :74 4 9F:99-7:/1 :771?G :74 1DF?19914
?7A?1 :7;1-7 0 9 D;1 17;A9 69/ ;1:74 F:?/ : /A .-?E9 6 / :/1:;a6]
19;17;1 7/01 64C 17/=0 ;0 A-6? -?490 F 7 -67; 0:4 F?-7-67;14
E1CC14 0 /-E1:996?14-. A 4 9F-9 / -7/-/:<1 7-/01?:4B:7/:C1-.A-6?
-?490 F9 41; 9-7 7 A.:B-6?/0:7/0:/-.?171= 7C A:?417/1741:B-6?/-
;6 / B:/1 0 9 D;1 17;A 9 C--48= :74 /-F?- -/1 /01 0-7-6?-. 0 9 -B1?7]
17/G :74 B17/6?14 = /0 ;-7. 417;1/-F?14 ;/-0 /0:/ /01 ?196 /-. 0 9
:/1 9;-7;1F/ -7-. A 1DF?199 -79:74 -/ B19 =-6 4 F?-B1/01 1:79-.::
-?1;-?4 :.? 17490 F E1/=1178 69 :74-.-6? -?1 ?1:4A;-7;6??17;1/0:7
01?1/-.-?1 7/01 1:96?19:74 B 1=9-.1:;0 -/01? :4B1?/14 /-0 9 D;1]
17;A9 74 9F-9/-7-./01 F?1;14 7C;:A :9 :;:691.-? A / 7C/01 E69]
7199-./0:/ 7/1?B 1=/-/01 41 B1?A-.A-6? -?490 F9 1//1?:74.-?1.?: 7 7C
.?- :7A 4 9;699-7-7/01 1?/9-./01 a619/-79:/ 9961 :9 /01A =1?1/?1:/14
-.?1.1??14/-7 A-6? -?490 F9 79/?6;/-79 /- 1

$ 01?1=:9-71;619 -7 0-=1B1?=0 ;0 9/:/14 /-0 9 D;1 17;A/-?1a6 ?1
A 14 :/1 7-/ ;1 = /0:B 1=/-/01 F?-F1?1C6 :/-7-./01.-? 9 -./;-?]
?19F-7417;1 E1/=117 69 7 -?41?/0:/ 7-7/1??6F/-7-./-6? -.. ; :;-??19F-7]
417;1 C0/:/:<1 F :;1 :74 /0:/0 9 D;1 17;A C0/ :/ -7;1 E1 :FF? 914-./
/01/1? 9-7 =0 ;0 :-71 =:9:6/0-?>14/-?1;1 B1 0 9 1//1?9 7.6/6?1 9
D;1 17;A;-6 4 7-/?1a6 ?1/-E1 7.-? 14 /0:/ :9/?<7C :/1?:/-7 0:4 E117
:41 7/01 :771?/-0 9 =?//17 ;- 67;:/-79 = /0/01 ?/90 19 417/:/
0 9 46?E:? 90-?/A :./1?0 9 :;;199-7/-/01 69764G 7-? ;-6 4 /E1 71;199:?A
.-? 1/F?1F1:/ /01 -E91?B:/-79 =0 ;0 0 9 D;1 17;A =-6 4.74 7 A-6? -?4]
90 F9 ?1 LA/-0 9 1//1.-7/01 :7.19/ F?-F?1/A-./0:/ ;0:7C1=0 ;0 =:9
4 9F-914/-:9;?E1/-/01 C7-?:7;1-?71C C17;1-.0 9 --790119 ?:/01?/0:7
/-:=:7/-.;-79 41?:/-7 -7 0 9 -=7 F:?/.-?/01 9/:/-7-. 1F?1917/:/B1-.
/01 ?/90 -B1?7 17/:/0 9 -6?/ 9/:/14/-0 /0:/:9 :?41F:?/6?1
.?- /01 19/:E 9014.-? 9-.;-??19F-7417;1=/0/01 19 417/0:4 E117 7-/ ;14
-7/01 F:?/-./01 0-= 1C6 :74 /0:/ =:9 F?1F:?14 6741?/01 9F?/-.
A-6? -?490 F 7 -67; 9 79/?6;/-79 /- :<1:7 :FF ;:/-7/-01? C07199
-7/0 9 96E 1;/ 1D:;/A 9 :?/-/0:/=0 ;0 /=:9 7-= A 46/A/-6?C1.-?0 9
D;1 17;A9 14 :/1:;a6 19;17;1 9 1DF :7:/-?A:/C?1:/1? 17C/0 :74 7
1DF ;/41/: -./01?1 :?<9:74 ?1a6 9/-7;-7/: 714 7 A-6? -?490 F9 1//1?
/-0 9 D;1 17;A "F?1917/14:74 ?1.1??14/-: /?:79 :/-7-./01 (1?9:7 1;?1]
/:?A9 ?1F-?/ =0 ;0 E1CC14 0 9 D;1 17;A/-F1?691=/0://17/-7 :74 EA
:4-F/ 7C/01 96 /:E 1 9/A 1=0 ;0 /96CC19/14/-9:B1 1/01 67F 1:9:7/:74 41]
;:/1/:9<-./?1;/ 7C 7 0 9 D;1 17;A9 F?1917;1 /0-91 1D;1F/-7:E 1/1? 9 :74
1DF?199 -79 =0 ;0 ;-6 4 7-/-7C1? E1:4 //14 7-6?;-??19F-7417;1

% 9 D;1 17;A 7-=/--< 0 9 1:B1 ;:??A 7C = /0 0 /01 1//1? :74 ?1F-?/
:74 :7/=67;14 ?7A 7/17/-7/-=:/-7 0 7 /01;-6?91-.:.1=4:A9 F?-]
F-9 7C :/6?4:A/01 /0 79/:7/:/E?1:<.:9/ .-?/01 F6?F-91-. 1:?7 7C /01
?196 /-./09 41 E1?:/-7-7/01 96E 1;/9-./01 1//1?

. :://17414 0 9 D;1 17;A-7 :/6?4:A :74 0:4 :;-7.1?17;1 /0 0 -.
;-79 41?:E 1 17C/0 01-E 1;/-. A ://174:7;1 419;? E14/-E1 F:?/A /0:/
-. 1:?7 7C.?- 0 9 D;1 17;A/01 ?196 /F.0 9 ://17/ B1 F1?69:-.A-6? -?4]
90 F9 ?1F A /F 0 9 1//1?:74 F:?/A /-;- 67;:/1/-0 9 D;1 17;A/01 96E]
9/:7;1-? A-6? -?490 F9 79/?6;/-79 =0 ;0 :;;- F:7 14 /01 /?:79 99-7-.
//-/F ? 1/01/17-?-./01 1//1? /91 . -E91?B14 =:9 9-1DF ; /:74 ;-]
F?10179 B1-7 1B1?A a619/-7 :9 /F 96F1?91418 69/?:/-7 ; A F:?/:748/-
F?1; 641/01 71;199 /A-? 691-. A 96E // 7C:44 /-7:?C6 17/9 7 ;-7.?]
:/-7-.:7A F- 7/ =0 ;0 /6?C14 57 :9 .:? :9 =:9 F1?9-7: A ;-7;1?714
/911 14 /-/: A 6771;199:?A /-9:A :7A /0 7C -6? -?490 F :=:?1-./01
41 ;:;A-. A 17/1? 7C 7/-:F1?9-7: 4 9;699-7 = /0 0 9 D;1 17;A -./01
C?-6749-./0 9 ;- F : 7./:C: 79/ A91 ./0:4 ?1 1B14 1 .?- /0:/ F: 7.6

71;199 /A EA ;-7B1A 7C :9F1; . ; :74 9:/9.:;/-?A ?1F A /- 1B1?A -71 -. 9 D;1 17;A9 ;0:?C19 -. 7/1 F1?:7;1 :7C1? -? 4 9?19F1;/ :74 -. 67=:??:7/:E 1 ;7;?-:;E 17/8-7 E9 :6/0-? /A -6 0:4 .6?/01? .-674 /71;199:?A :./1? :/6?1 ;-79 41?:/ -7 :74 7B19/ C:/ -7 -. 0 9 D;1 17;A9 ;0:?C1 -. 4 9?19F1;/ 7 /01 .-? 9 -. -.?19F-7417;1 -7 A F:?/ /- ?1a6 ?1 .?- 0 9 D;1 17;A9 69/ ;1 7 B 74 ;:/ -7 -. /01 4 C7 /A -. A-6? -B1?7 17/ :7 7:14 :/1 :74 17/ ?1 ;0:7C1 /01 9/A 1 -. E 9 1//1?9 /- A-*? 1F?1917/:/B1 =0 ;0 =: 79/?6;/14 /- 6?C1 :74 F1?9 9 7 41 :74 7C .?- 0 9 D;1 17;A / /01 -E 1;/ -. /01 ?1a6 9 / -7 90-6 4 E1 .6 . 14 7 /0 9 F- 7/ /=:9 /01?1.-?1 A 46/A /- :77-67;1 /- 0 9 D;1 17;A :/ -7;1 7 /01 F:719/ :74 -9/ 41;414 :771? /0:/ A 79/?6;] / -79 =1?1 . 7: :74 1DF?199 :74 /0:/ =:9 7- -7C1? :/ E1?/A /- ?1;1 B1 :7A =? //17 ;- 67;:/ -79 .?- 0 9 D;1 17;A =0 ;0 CO/ ;-7/: 7 :7 1D;1F/ -7T :E 1 /1? -? :7 1DF?199 -7 67:6/0-?>14 EA /01 :7; 17/ .-? 9 -. ;-??19F-7417;1 19/:E 9014 E1/=117 0 9 D;1 17;A9 F?141;199-?9 :74 /01 .-? 1? 19 417/9 :/ 6;<7-=

/0 :?1.1?17;1 /- : /01 -/01? F- 7/9 7 4 9F6/1 -E91?B14 /0:/ 0 9 D;1 17;A9 1//1? /- A-6? -?490 F 4:/14 /01 0/0 -. 6C69/ :9/ 7 :79=1? /- A-6? -?490 F9 1//1? -. /01 /0 -. :A 7 =0 ;0 /0-91 a619/ -79 =1?1 F:?] / ;6 :? A 4 9;69914 =-6 4 0:B1 E117 ?1F 14 /- 4 ?1;/A -7C 1?1 7-= . /01 ://17/ -7 -. /01 -B1?7 17/ 0:4 7-/ E117 ;-79/:7/A -;;6F 14 EA -/01? ://1?9 -. 1a6: F-?/:7;1 :74 ?1a6 ? 7C C?1:/1? 41 E1?:/ -7 /0:7 /0-91 9 7;1 /01 41 E1?:/1 64C 17/ -. /01 -B1?7 17/ -7 1B1?A a619/ -7 41F174 7C = /0 0 9 D;1 17;A 0:4 : ?1:4A E117 .-? 14 :74 ;-7B1A14 /-0 :74 =0:/ ?1 : 714 = /0 :?1.1?17;1 /- 0 ;-6 4 E1 7- -?1 /0:7 :. 7: 1741:B-6? /- -F1?:/1 :;-7B ;/ -7 7 0 9 74 -. /01 71;199 /A -. 0 9 1:? A ;- F :7;1 = /0 -6? 69/ :74 ?1:9-7:E 1 ?1a6 9 / -79 0 9 :;a6 19;17;1 7 -6? 9: 6/:?A :4B ;1

-? / 9 F6?F-91 /911 14 96..;17/ -7 A F:?/ /- ?1a619/ 0 9 F:?/ ;6 :? ://17/ -7 /- :.1= -. /01 F?199 B1 ?1 :?<9 ;-7/: 714 7 A-6? -?490 FT9 1//1? 7 /0:/ 1//1? 0 9 D;1 17;A :9 1DF ; / A /- 4 /0:/ A-6? -?490 F ;-6 4 71B1? 419 9/ .?- 6?C 7C /- :9:/9.:;/-?A ;-7; 69 -7 1B1?A -71 -. /01 a619/ -79 /0:/ =1?1 F174 7C 1 =:9 .6?/01? 17/?1:/14 /- ?1. 1;/ -7 /01 ;-791a617;19 -. 0 9 ;-7/ 7614 -FF-9 / -7 /- A-6? -?490 F9 -9/ ?1:9-7:E 1 41 :749 0 9 F1?91] B1? 7C 4 9?1C:?4 -. A-6? ;-6791 9 :74 7 /01 ;-7; 69 -7 -. /01 1//1? 01 =:9 :FF?>14 /0:/ A-6? -?490 F9 79/?6;/-79 /- 1 ;- F?10174/ 4 1B1?A F-7/ 7 4 9;699 -7 =1?1 ;-7; 69 B1 -7 1B1?A a619/ -7 7 4 9F6/1 :74 /01?1.-?1 /0:/ A ?1F?1917/:/-79 90-6 4 E1 ;-79 41?14 :9 F?-;114 7C 4 ?1;/A .?- A-6? -?490 F :74 1a6: A 41 :74 7C 0 9 ?1C:?4

S8 (?-;114 7C -7 /01 7:/6?: E1 1. /0:/ /01 F?199 -F -. ?1 :?<9 96;0 :9 /0-91 69/ E1 F?-46;/B1 -. 0 9 ?1:4A :;a6 19;17;1 7 /01 96CC19/ -79 /0:/ 90-6 4 7-= 0:B1 /- -..1? ;- 17;14 = /0 :?1;:F /6 :/ -7 -. /01 C?-6749 -7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A9 ;-7917/ /- .01 :??:7C1 17/ 7 E10: -. /01 A-67C1? 1C6 =:9 9- 9/?-7C A ?1;- 17414 :74 9- 1:?719/ A 419 ?14 EA A-6? -?490 F 01 -?41?9 -. /01 -B1?7 17/ -7 /0 9 96E 1;/ 6741? 4:/1 /01 .. /0 -. 1E?6:?A 0:4 E117 96E //14 .-? 0 9 D;1 17;A9 F1?69: -6? -?490 F 7 -67;9 917/ 17/9 -7 /01 7:/6?1 -. 0 9 D;1 17;A9 -FF-9 / -7 /- /01 -7 A 9:/9.:;/-?A :4 69/ 17/ -. /01 1C6 9 : 9 /0:/ ;-6 4 E1 B 914 0:4 E117 1DF ; / A -a8 B1A14 /- 0 EA 1 :74 /01 71B /:E 1 ;-791a617;1 -. 0 9 F1?9 9/ 7C 7 /0:/ -FF-] 9 / -7 =:9 : /0:/ ?1 : 714 /- E1 9/:/14 /- 0 01 ;-74 / -7 -. /01 1C6 9 ;-7917/ /- /01 /?:79.1? -. 01? :C 1? /- 0 9 D;1 17;A 1B17 :/ /9 .6 19/ A:61 =:9 /01 ;- 6/:/ -7 :/ :?1:9-7:E 1 ?:/1 -. /01 96FF 19 -. 01? </;017 .-? -71A 01 96 -. -71 0674?14 ?6F119 F1? 4 1 =:9 /01 -=19/ ?:/1 /0:/ ;-6 4 E1 . D14 =/0-6/ :9:;? . ;1 -. 01? CO7199 9 ;- .-?/ :9 =1/ :9 :;-] F?- 91 -. 01? 69/ ?CO/ :74 /?1 : 714 .-? 0 9 D;1 17;A /- 41;41 =01/01? 01 =-6 4 :;;1F/ -. /01 14 :/1 /?:79.1? -. /01 :C 1? :/ :B: 6:/ -7 -. /9 F?-46;1 /- E1 :41 :9 -? C 7: A 96CC19/14 EA 1 -7 /E1 ;-74 / -7 :771D14 /- / EA /01 1C6 -? :;a6 19;1 -01? CO7199 9 419 ?1 /- ;- / /E1 :7:C1] 17/ -. 01? :C 1? /- /E1 ;0:?C1 -. /E1 ? / 90 -B1?7 17/ C?:7/ 7C 9/ :7 : -=:7;1 /- 01? CO7199 7 16 -. / L1 96FF A -. F?-B 9 -79 /- 96;0 1D/17/ :9 CO/ E1 F?-B14 /- E1 /01 :;/6: B: 61 -. /0:/ 96FF A

9 D;1 17;A 7/1??6F/14 1 01?1 :74 ?1.1? /- :90-?/ ;-??19F-7] 417;1 =0 ;0 0:4 ?1;17/A F:9914 E1/=117 69 -7 /01 96 V51;/-01? CO7199

'GO $
" # D #$
:A #"3
(++(.
.?- 7 19 417/:/
6;<7-=

1

17C: (- / ; : -79 /:/ -/ < ! *# =%

F(7+(8" 79&-1 [(0-) (--+ * + :;< -/B

\ ; : 7 - 7 A E1 <7 - = 7 /- ?1 :/<L S9 M4 -91 1B 417 ; 1 Bh -. 9 ; 1 1 B = - 6 4 \ ?1 1 ; / J

  $ 9 D ; 1 17 ; A 9/1714 = /0 / //17/ - 7 /- /E1 : Ea ! : 74 /- 7A .L * 1 ; ?C6 17/9 = 0 ; 0 " : 446 ; 14 7 E 0 : /. - . - ? 91F - A9G : 74 : / 17C/0 : 7 : 7 C18 7 17/ = : 9 ; - 7 ; 6414 6741? = 0 ; 0 /0 1.1 911 1B1?A F?-E : E * /A - . 1..1 ; /6 : ?14?199 - . /01 C? 1B : 7 ; 19 7 - / - 7 A - . : 1 = : ?11 : < E6/ - . 1B1?A - /01? 41F174 : 7/ - . - 6? - B1?? 17/ = 0 - : A ; - F : 7 - . 96 ; 0 7 6? 19 7 .6/6?1 / = : 9 91// 14 /0 : / - 7 1B1?A .6/6?1 - ; ; : 9 - 7 - . 96 ; 0 FF?199 B1 F?- ; 114 7C9 : 9 /0 - 91 - 7 /01 F<?/ - . 0 9 D ; 1 17 ; A 9 7 9 -? - . /01 91 >6?1 - . : 7A F : ?/ - . /01 F?-F1?/A - . : 91F-A 7 = 0 : /1B1? F?1/1D/ /01 41 ; :?: / - 7 - . /01 F : 7/ .. - 7 - : /0 / - /01 1D/17/ -? B : 61 - . 0 F?-F1?/A 91 = /0 - 6/ : 7A 9F1 ; . ; : / - 7 - . /01 :?/ ; 19 -? /19/ -7A - . = /719919 7 0 9 E10 : . 90 : E1 ?1 ; 1 B14 : 9 F?- - . : C : 79/ /01 7 6 =.0 - 90 : 0 01 7B714 : /1 A ; - F1 14 /- ?1F : A /01 : - 67/ - . /01 91F-A 9 -99 /- /01 .6 1D/17/ - . 0 9 41 ; :?: / - 7 8

"% 7 - = ; : 14 0 9 D ; 1 17 ; A 9 : //17/ - 7 /- /01 - 7 A 1 : 7 7C a619/ - 79 = 0 ; 0 :?1 0 7/14 : / 7 A - 6? - ?490 F 9 1//1? /01 ?1.-? - . /01 9A9/1 8 - . 0 9 : 4 7 9/?: / - 7 7 ; 64 7C / 0 : / E . /01 F4 ; 1 . 0 9 ; : F / : : 74 /01 ; : 919 - . - - 91 7 11 , 0 : 7 : 74 1 6 < 1 7 /0191 a619/ - 79 - E91?B14 /- 0 9 D ; 1 17 ; A /0 : / /01?1 /B : 9 1B1?A ?1 : 9 - 7 /- 1DF1 ; / : 7 - /01? 9/?- 7C : 4 ?1 ; / ?1 - 79/?: 7 ; 1 .?- A - 6? - ?? 90 F 7 /01 ; - 791 - . : B1?A 90 - ?/ / 1 67 199 /018 71 ; 199 /A .-? / 90 - 6 4 E1 0 : FF A 96F1?91414 EA E 9 D ; 1 17 ; A 9 : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 /01 96CC19/ - 7 = 0 ; 0 = : 9 79/?6 ; /14 /- - ..1? 6741? A - ? -?490 F 9 : / - T ? /A : 74 7 A - 6? 7 : 71 01 : ?C6 17/9 - 7 E - /0 9 419 - . 1 : ; 0 - . /01 a619/ - 798 ?1.1??14 /- 0 : 4 - 7C : C - E117 1D0 : 69/14G : 74 0 9 D ; 1 17 ; A 911 7C A : : ?1 - . /01 =1 : <7199 - . /0 - 91 : 7/ : 714 EA 0 91 . 0 : 4 .- 674 / 71 ; 199 : ?A /- ; -] / /01 41 ; 9 - 7G /- A - 6? - ?490 F 9 6 / : /1 64C 17/ EA = 0 ; 0 E1 0 : 4 F?- 914 /- : E 41 . A - 6? - ! 49 F -67 ; 9 41 E1? : /1 64C 17/ - 0 1 : 4? : 74 : - . /01 a619/ - 79 : / 9961 " 4 4 7 - / 019 / : /1 /- : 996?1 /01 ! > 1? /0 : / 01 = : 9 : ?1 : 4A 7 : F 1 F - 99199 - 7 : 74 /. : / 7 - :?C6 17/ 7 0 9 D ; 1 17 ; A 9 1//1? - . /01 8 /0 - . 6C69/ 7 - ? : 7A - /01? /- E1801?1 : ./1? : 446 ; 14 ; - 6 4 : ./1? A - 6? - ?490 F 9 -F 7 - 7 7 - ? 746 ; 1 A - 6 /- 4 9 ; - 7/ 761 A - 6? 4 E?/9 .-? /01 : ; ; - 88 F 907 17/ - . /01 -E 1 ; /9 7 B 1 = / ?1 : 714 .-? 0 9 D ; 1 17 ; A /- 41/1? 71 = 01/01? 01 4 - 6 4 : = : / : 7 - /01? : 74 : 9/?-7C1? 41 ; :?: / - 7 /- /0 9 1..1 ; / .?- A - 6? - ?490 F -? : 7/ ; F : /1 = 0C/ C0/ F?-B1 67F 1 : 9 : 7/ /a 0 9 .11 7C9 EA ?1 ; 1 B 7C /0 9 : 996?: 7 ; 1 .?- 1 : 74 : ; / 7C - 0 / EA A .? 174 A 96CC19/ - 7

") 7 /01 ; - 7 ; 64 7C F : ?: C?: F0 - . A - 6? - ?490 F 9 1//1? /- 0 9 D ; 1 17 ; A 0 : B 7C ?1.1?17 ; 1 /- 0 98 4 9F - 9 / - 7 /- /?: B1 " /0 - 6C0/ / 691 199 /- - ..1? : 7A ?1 :?<9 67 199 /01 96E 1 ; / - . / 90 - 6 4 E1 ?1B B14 EA 0 91 . : 74 0 9 D ; 1] 17 ; A 911 14 67 = 7C /- 7 - / ; 1 / 1 E : 4 9/1714 /- 1 = /0 /01 C?1 : /19/ : //17/ - 7 46? 7C /01 = 0 - 1 / 1 F . - 6? ; - 7.1?17 ; 1 : 74 0 : 4 7/1??6F/14 1 06/ - 0 /0?11 - ; ; : 9 - 79 /- 41 ; :?1 0 9 : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 A F?-F - 9 : 9 = /0 ?1C : ?4 /- /01 ? C0719919 /01 1C6 9 : 74 /- /0 a619/ - 7 - . ; 4 1 : 11 H 1 7 - BB ?1 :?<14 = /0 : ?1.1?17 ; 1 /- /01 9/A 1 : 74 : 771? - . ; - ??19F - 7417 ; 1 /0 : / ?1 ; - 79 41?14 A - 6? - ?490 F 9 ?1a6 9 / - 7 0 9 F?1 ; 64 7C - E 1 ; / - 7 - 7 0 9 F : ?/ /0 - 6C0 / = : 9 1B 417/ /0 : / A - 6? - ?490 F 9 - F 7 - 7 - 7 /0 9 : 9 - 7 1B1?A - /01? F - 7/ - . 0 9 1//1? = : 9 7 F1?.1 ; / ; - 7 ; 417 ; 1 = /0 71G / : / .-? 0 91 . 01 0 : 4 - 7 A /- : ; a6 19 ; 1 7 /01 : 771? - . = ? / 7C F?19 ; ? E14 /- 0/ E6/ /0 : / /01 9/A 1 - . - 6? ; - ??19FF7417 ; 1 = /0 /01 : ?E : // : 9 911 14 - ?1 : 41 /- : E 1 ; / - 7 /0 : 7 E 9 : 74 / 911 14 - 44 /0 : / 01 90 - 6 4 . ?9/ E1 ; - 7 1 ; /14 " ?1F 14 /0 : / ; - 6 4 = /0 : ; ; 6?: ; A : 4B1?/ /- /01 1//1?9 - . 96 ; 0 : ?0 : / : 0 1./ : 79 - 7 A : 9 0 : 4 ; - ??19] F - 7414 = /0 1 7 74/1 ; 674 : 74 8/0 : / /0 - 91 = 1?1 ?19F1 ; /.6 7 /01 1D/?1 1 /0 : / 0 : 4 01 : ?4 - . 7 ; - 79 41?: /1 : 74 1D ; 1F/ - 7 : E 1 .- ? 9 - . : 44?199 @/1? 14 " P 7 - ? 17/ : ; - ??19F - 7417 ; 1 - 7 /01 F : ?/ - . 0 9 C07199 /01 (1 90 = : 06/ /0 : / /01 C1 ?1?: 9/A 1 - . 0 9 1//1?9 = : 9 17/ ?1 A .?11 .?- -E 1 ; / - 7 7 1B1?A - /01? ?19F1 ; /G /0 : / /01 : 7/ 17/ .- ? 9 - . : 44?199 .?- 0 9 D ; 1 17 ; A : 74 0 9 . : / 1? : 74 E?-/01? /- /01 -B1?7 - ?8 171?: - . 74 : 8 : 74 /- /01 ?1F?1917/ : / B1 - . /01 ?] / 90 -B1?7 17/ : / 6 ; 7 - = = 01/01? - ? C 7 : A 96 / : E 1 - ? - /01?= 91 : 74 = 01] /01? : FF ; : E 1 - ? 7 : FF ; : E 1 /- /01 : ; /6 : ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 - . /01 / 19 0 : 4 71B1? 7 : 7A 79/ : 7 ; 1 E117 - E 1 ; /14 /- : 74 = - 6 4 ?1 : 7 : 9 - ? C 7 : A . D14 = /0 - 6/ : 7A ; : B - 7 A F : ?/G : 74 : /0 : / A - 6? - ?490 F ?1a6 ?14 - ? /0 : / = : 9 79/?6 ; /14 /- 6?C1 - 7 /01 F?1917/ - ; ; : 9 - 7 /- 0 9 D ; 1 17 ; A = : 9 0 9 - BB7 ?1 ; 6??17 ; 1 : 74 :401?17 ; 1

*73 ')3 '
" *<(3 *<*
' 23D ' : A

1//1.
.?- ' 19 417/ :/
;.17-=

:401?17;1'/- /0-91' ;E7 -7' -E91?B:7;19' -.' ?19F1;/' =0 ;0' =1?1' 67 .-? A' F?:;]
/ 914' EA' 0 9' F?141;199-?9 ' :74' =0 ;0' 01' 0:4' E117' F 1:914' /-' 91/' :9 41 ' =0 1' /01'
.E?? .1N?' 19 417/9' :/ 0 9' D;1 17;AN9 -6?/ N :74' F:?/ ;6 :? A' 7 A91 .' 0:4' E117'
C?:46: A' 74?1: 9?7C' /01'41 -79/?:/ -79' -.' -6?'0 C019/' ?19F1;/' .-?' 0 9' D;1 17;A'
0 /,.1'T.1/MCW:C1' 7;:701T -.'-6?' 1//1?9
P"UH Q ?

' ' 8 /0'/0 9'-E91?B:/ -7'-7' A'F:?/ ' :74' :7' :996?:7;1'-7' /01'F:?/' -.'/01'! > 1?'
/0:/K 01' ^^-6<' 41 E1?:/1' .6 A' :74' :/6?1 A' -7' 1B1?A' 96E 1;/' -.' A' 4 9;-6?91'
:74' 7.-? ' 1'9F114 A' -.'/01'?196 /' -7' 96;0' a619/ -79' :9' ?1 : 714' /-' E1'91// 14'
a/ ?' ;F7.1?17;1' F.'/01'5R/0' 79/:7/' E?-<1'6F ' :74' ' 0:B1' 7 -/' 9117' 0 9' D;1 17;A'
9 F ; 1 .Y

K"# ' ' 0:B1' 0-=1B1d' /01' 9:/ 9.:;/ -7' -.' /?:79 // 7C' .-?' A-6?' -?490 F' 7'
-6 7; N9 F1?69:' :' ;-FA' :74' /?:79 :/ -7' -.':' 1//1?' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' 917/' /-'
1' A19/1?4:A' 74' /01' :7C6:C1'-.'=0 ;0' 7' /01'-? C 7: ' = ' E1'?1F-?/14' /-'A-6?'
-?490 F' /-' E1' .?11' .?- ' 1B1?A' -71' -.'/0-91' -..179 B1' 1DF?199-79' =0 ;0' /01'
! > 1?' 0: ' E117' :;;69/- 14'/-' 91' :74' =0 ;0' :?1' 7-/ ;14' 7' /01' (1?9 :7' 1;?1]
/:?AN9?1F-?/' =0 1' /01'96E9/:7;1'-.'/01' 1//1?' = ' ' 4-6E/' 7-/' :FF1:?'/-' A-6?'
?. ?4 F' 7' F77; ' /-'E1' -?1' 9:/ 9.:;/-?A' -7' /01' =0- 1' /0:7';-6 4' 0:B1' E117'
1DF1;/14' :/' /0 9' 9/:C1' F.' A' F?-;114 7C9' 6741?' /01' ?1;17/' 79/?6;/ -79' -.'/01'
-B1?77 16/

&' ' 90: ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.'9/ E // 7C' // A' 917/ 17/9' -7' /01' 96E 1;/9' -.'0 9'
D;1 17;AN9 1//1?' 7' 41/: ' :74' -.'?1F-?/ 7C' A' .6?/01?' F?-;114 7C9' ?1C:?4 7C'
/01 ' 7':'.6/6?1':4/.?199'/-'A-6?' -?490 F' -?'/0?-6CO'/01' 14 6 ' -.'/01' 1;?1]
/:?A'/-' -B1?7 17/' :/':7'1:? A' F1? -4' -.'/ 1

' 0:B1' h;
6;<7-=' 19 417;A' ' @ C714 5' '
2)/0' F? ' "#"3 19 417/

"
' '# $

?- ' 9' D;1 17;A'/01' ! > 1?' @ 1;1 B14'/01' 2%/0'-.' F? ' "#"3

8 ' F6?F-91' 7' /0 9' 1//1?' /-' C B1' :7' :79=1?' /-' 1:;0'-.' /01' a619/ -79' / :/' =1?1'
4 9;69914' :/' -6?' ;-7.1?17;1'-.' :/6?4:A' :9/G' :74' .?9/' ?1C:?4 7C' 01?' CO7199'
/01' ' 1C6 ' 01' 4 9-?41?9' :74' ??1C6 :?/ 19' =0 ;0' F?1B:' 7' :' /01'
.?-7/ 1?'B :C19' .' A'4- 7 -79' :74'/01' 6?41?9' :74' -/01?' -6/?:C19';- //14'
:C: 79/ A' 96E 1;/9' 70:E/:7/9' -.' /0-91' B :C19' EA' /01' [1 74:?9' -.' 01?'
?CO7199N9' :C 1?' 0:B1' E117' ?1F1:/14 A';- F :714' -.' EA' 1'/-' 01?' CO7199'
:74' ' 0:B1' =?//17' /-' A-6' -7 /01' 96E 1;/' -6' /--' 0:B1' =?//17' /-' 01?' .?1]
a617/ A' E6/' 0 /01?/-' 7' B: 7' 1B1?/01 199' 7' ;-79 41?:/ -7' -.'A-6?' 6?C17/'
?1a6 9 / -79' .-?' /01' 9-// 1?717/' -.' 01?' CO719919' ; : 9' A' 1//1?' -.' /01' $/0'
79/:7/' C B19' A-6'.6 ' F--1?9' /-'41; 41' 7' =0:/1B1?' :771?' A-6'/ 7<' F?-F1?' :74'
E:/1! F?' A -:'9:A' 90: ' E1':C?114' /-

/0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' <0:99:' @F?-B 9 -79' :74' :C 1?' -.'01?' CO7199'/01'
A-67C1?' 1C6 ' ' :C?11'/- A-6?' F?-F-9: ' :9' 41/: 14' 7' A-6?' 1//1?' -.' /01' "3/0'
79/:7/T 8

/0'?1C:?4'/-'/01';: 9'-.' --79011' 11' 6;<11' :74' --91 7' 11',0:7'
:./1?';-7B1A 7C':'/?61'9/:/1 17/'-.'E-/0'1:919' 7' A' 1//1?'/-' /01' C0/' -7-6?]
:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:' ' 1DF?19914' A' ?1:4 7199'/-';- F A' = /0' 0 9' -?4]
90 FN9 = 9019' -7' /0-91'F- 7/9' -' /0 9' 1//1?' ' 0:B1' 7-/' 0 /01?/-' 0:4' :' ?1F A'G
E6/' 9/ ' .' 0 9' -?490 F' = ' E1' F 1:914'/-' F- 7/' -6/' :7A' -41'-.' 7B19/ C:/ -7'
7/-' /01' 1? /9' -.' /0-91';:919' 7' ?1F A'/-' A' 1//1?' :E-B1' 7-/ ;14' -?' = ' 1?1 A'
=? /1'/-' 1' \ 4-'9-':74'9-' 7;- F :7;1' = /0' A' ?1a619/ J' : ' ?1:4A'/-'
;-7:F A' = /0' 0 9' = 9019G' 74114' A06?' -=7' :FF ;:/ -7' /-' /0 9' 1..1;/' =-6 4'
9:/ 9.A'.71' 1a6: A' =1 /G' 06/' :9' /01' ://1?' 0:9' E117' ?1.1??14'/-' 0 9' -?490 F' /'
E10-B19' = /-' :=:/' 0 9' ?1F A

/0' ?1C:?4'/-'/01';:91'-.' :' 1=:?11' =0171B1?'/0:/' F1?9-7' 90:' :C: 7'F?1]
917/' 0 91.'/-' 1' :74' 90:' 9=1:?' EA' /01'.: /0' =0 ;0' 01' F?-.19919'/-'/01' : -67/'
-.'/01' -99' =0 ;0' 01' 969/: 714' ' 90:' F1?.-? ' A' F?- 91' 7' 0 9' .:B-6?' ' 0:B1'
-?1-B1?' 99614' F-9 / B1'-?41?9' /-' ?:A' 6 9'/-' E1=;?1'-.' 91 > 7C' -?' 4 9/?: 7 7C'
-7':7A' F?1/1D/' = :/1B1?' /01' F?-F1?/A'-.':' 91F-A' F' 91?B:7/' -.'/01' -7-6?:E 1'
- F:7AN9 -B1?7 17/

/0' :' ?1.1?17;1' /-' 01'/1? 9' :74' 1DF?199-79' / :/' 0:A1' E117' 0 /01?/-' 6914' 7' ;-??19FE7417a1' /01' ://1?' -.' .:;/':9 /0 9G /0:/' /0-91' -?49'0:B1' E117' *914' :' :-7C' = /0'/01' ;-7917/':74' :FF?-E:/-7' -.'.-? 1?' 19 417/9' 7-/'-/01?= 91' E?' /01A' =-6 4' ;1?/: 7?A'0:B1'?1 -79/?:/14'-7'/01'96E 1;/'=0 ;0'7-71' -.' /01 ' 0:9 0 /01?/-' 4-71' 6/':9 /':FF1:?9' .?- '/01' /17-?' -.'/01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: N9 1//1?' /0:/' /01' 691' -.'/01' 1DF?199-79' 7' / 619/-7' 9'7-=' 4 9:FF?-B14' EA' 0 9' -?490 F' :74' 0:9' -7C' E1178' 67F 1:9:7/' /-' A-6' :74''/01' 4 9;-7/ 76:7;1' -.' :' /0-91' 1DF?199-79' 9' ;-79 41?14' :9' 19917/:' /-' /01' 0- -*?' :74' 4 C7 /A' -.'/01'-.. ;1?9' -.'/01' ?/90' -B1?7 17/G 6741?/0191';?;6 9/:7;19G .'' =1?1'/-'019/:/1'-?' E 1;/'/-' :A' :9 41'/0-91' -E7-D-69' 1DF?199-79' 0 9' -?48' 90 F' C0/' 7.1?'=0:/' -4'.-?E 4'" /0:/' '=9014'/-'41?-C:/1'-?'41/?:;/'.?- '/01' 0-7-6?':74' 4 C7 /A'-.' ?/90'-.. ;1?9''74'/01?1.-?1'1B1?A'1DF?199-7'=0 ;0';-6 4' E1';-79 41?14' 7'/0:/' C0/'EA' 0 9' -?490 F' 0:9'E117' : 4':9 41':74' 4 9;-7/ 7614' 7';-??19F-7417;1G .-?'.' /01' 4 9;-7/ 76:7;1'-.' /0-91' =-?49';:7'F?- -/1' /01' 0-7-6?':74' 4 C7 /A'-.' /01' ?/90'-.. ;1?9':74' E1' 9:/9.:;/-?A'/-' 0 9' -?490 FN9 74'=0:/'E1//1?' 746;1 17/'F:7' '=90'.-?V

/' 9'9/:/14' 7'/01'/?:79 :/-7'-.'/01'(1?9:7' 1;?1/:?A''?1F-?/'/-' -B1?7 17/' /0:/' \' 7'/01'/ 1'-.'/01' :/1' :=:6E' 96.8EF48+-=:0'/01'.-? 9'-.'4-??19F-748' \' 17;1'=1?1'7-/' 7B:?:E A'/01'9: 1' E6/' /0:/' /?. 7C' 4..1?17;19'-;;:9-7: A' \' -;;6??14'1/01?'/0?-6CO'/01' C7-?:7;1'-?' 9/:5;1'-.'/01' --79011 J'h;'h;' @/-'/01'174' 74':9-'/0:/' \' /01' F?1917/'.-? 9'-.';-??19F-7417;1' 911' /-' \' 0:B1';- 17;14' 7' "#&"' E6/'=01/01?' /0 9' 19917/:' ;0:7C1' ://?:;/14'/01' \' 7-/;1'-.' --71' ;-// J'h;'h;'@/-'/01'174' ' '

'/0 9' ://1?'911 9'/-' 1'/-' E1' ??1 1B:7/':74' 6771;199:?AG .-?' /' 0:9' 1B1?' E117':74' 9'7-=' A';0 1.'BB90'/-'C B1'F 1:96?1':74' 9:/9.:;/-7'/-'/01' -B17-?8' 171?:' 7':9..:?':9 19' 7' A'F-=1?':74'E19 419'/01'.-? 9'-.';-??19F-7417;1' =1?1';1?/:7 A'7-/' 7B:?:E A'/01'9: 1'46? 7C'/01' -B1?7 17/'-.' A' E?-] /01?'/01' :/1' 96.8--48 +-=:0'' E6/'=1?1'' /-'17/1?' 7/-':'4 9;699-7'-.'/0-91' .-? 9' /' C0/'C B1'?91'/-':7-/01?'4 9F6/1'=0 ;0'' :';-?4 : A 4 9F-914'/-' :B-4

/0'?1C:?4'/-'/01' 791?/-7'-.'/01' 4:/1'-.' ?' 1//1?9':/'/01';-7;69-7' ' 17/-714':74' =9014'/-';-7/761'/' 1?1 A'/-':4' A'?1;- 1;/-7G :74':./1?' =:?49'96CC19/14'/0:/'/'90-6 4'E1'=?//17'-7'/01';-?71?' ?/01'E:;<'-.'/01' 1//1?' -?'-78:7A' -/01?'F:;1':9' A-6'/0-6CO/'F?-F1?' -6'41/1? 714'/0:/'/'90-6 4' E1'=?//17'-7'/01'E:;<'-.'?:A' 1//1?9':0..=/0'/0 9'96CC19/.47' '0:B1';- F 14

/0'?1C:?4'/-'A-6?' 1//1?9'/-' A':44?199'A-6'96CC19/'/0:/'/01A'E1' 4:/14' 7' (1?9:7'-?' 7C 90'-7'/01'E:;<G:9' ':A'/0 7<'F?-F1?' 7':79=1?'/-' =0 ;0'" ?1F1:/'/0:/'=0:/1B1?'A-6'F?-F-914'/-' 1'=/0':'B 1='/-'?19F1;/'.-?'A-6?'-=7' -B1?7 17/'" 0:B1':C?114'/-':74'A-6' :A'1/01G 4:/1'A-6?' 1//1?9'-?'7-/':/': ' :74' 7'/01'=:A'=0 ;0' 9' -9/':C?11:E 1'/-'A-6?91.':9' 0:B1'7-'?C0/'/-'F?19] ;?E1':7A'?6 1'.-?'A-6?'C6 4:7;1

'/?61'/?:79 :/-7'

@ C714 5' ?? ' '
'9 417/

-'5' 4: ' 9a' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/ 1//1?
.?- ' 19 417/':/
6;<7-=
?

"' ';-7/ 76:/-7'-.'/01'96E 1;/'-.' A'419F:/;0'/-'/01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;' 6741?'4:/1'/E1 /0'6< 7-' :74'=/0':'F:?/;6:?' ?1.1?17;1' /-'/0?11'-.'/01'a619/-79'41F174 7C'=/0'/0 9' -B1?7 17/'=0;0':?1' /?1:/14' 7'/0:/'419F:/;0' ' 0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'/-'A-6 .-?'0 9' k.48' 90 F' 7' -67; N9 7.-? :/-7'/01' 17; -914' ;-F19' 7' 7C 90':74' (1?9:7'-.' /0?11'91F:?:/1' 1//1?9'=0 ;0' ' 0:B1':44?19914'/-'0 9' D;1 17;A'/01' ! > 1?' :74' :'/?:79 :/-7'-.'-71' 1//1?'=0 ;0' ' 0:B1'?1;1 B14'.?- ' 0 9' D;1 17;A' 7'?1F ^

2' ?-7L'/01'/17-?'-.'/0 9' ://1?' 4-;6 17/'0 9' -?490 F' 7' -67;' = ' E1' F1:9;4'/-'-E91?B1'/0:/'/01'.7:'?14?199'-.'/01'C?1B:7;19'-.' :' 1=:??11' : ;<' 7'/01' -7-6?:E 1' - F:7A N9 91?B;1' 0:9'E117' F-9/F-714' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' ;-7/?:?A'/-' A' 7; 7:/-7' / ' / 1'?18:FF1:?:7;1'-.' :' 1=:??11':/ % , ' 6;<7-=

17C: (- / ; ; -796 /:/ -79 "% :A " "3

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

6;<7-= /-: <1E:/0/-8/01 1D/17/ - .0 9 -99 :74 0:B1 ?1/ 6014 0 9 ://174T :7;1 : ; ; -?4 7C A 01 F6?F-?/ - ./01 ! > 1?N9 ; ?;6 :? -?41?/-0 9 6 9 :9 7/17414 :74 ; : ;6 :/14 /-F?1; 641 /01 -FF?199 -7 - . -6? 91F-A9 7 .6/6?1 :74 B1D:/ -69 4 9;699 -79 -7 /0:/ 96E 1;/ = " 4-6E/ 7-/ E1 9:/ 9.:;/-?A /-/01 -B1?7 17/

3 ./01 ?14?199 - ./01 C? 1B:7;19 - . --79011 11 6;<11 ,0:7 :74 : ?171=: - ./01 .-? 1?: -=:7;1/-/01 74 C17/ .: A - . A41? 1C 7 /01 F1?9-7 - .0 9 9-7 * --991 7 11 ,0:7 /0-6C0 0:B1 411 14 / /-E1 A 46/A /-6?C1 E-/0 /0-91 F- 7/9 7 9/?-7C /1? 9 /-/01 ! > 1? ;:7 9;:?;1 A 17/1?/:7 :7 1DF1;/:/ -7 / 0 9 D;1 17;A 90: ?1;1 B1 :?1F A /-0 9 1//1? /-/01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 6741? 4:/1 /01 jE/0 - . 6C69/

$ 01 -?1 F-?/:7/ a619/ -7 - .?1.-? 9 -EB -69 A 7 :9 :? F?14 ;:] 17/ G :74 0:B1 C?1:/ 4-6E/9 - ./01 1DF14 17;A - . A F?199 7C /0 9 a619/ -7 :C: 7 -7 /01 ://17/ -7 -? ;-79 41?:/ -7 - ./01 ! > 1? / 01 E1 :FF? >14 - ./01 917/ 17/9 - ./01 -B1?7 17/ 7 :4 ?1;/ :44?199 .?- 0 9 -?490 F =0-91 ;- :749 " 90: /01?1.-?1: = : / ?1C:?4 7C /01 ?1B B: - ./01 a619/ -7 - .?1.-?

" 0:B1 h;

6;<7-= @ C714

E/0 :A #"3 ,19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

-9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 2#/0 - . F? "#"3

/ g A 7/17/ -7 /-?1F A /-/01 91B1?: ?1 :?<9 =0 ;0 :?1 ;-7/: 714 7 A-6? D;1 17;AN9 1//1? - ./01 23/0 79/:7/ EA :91? 19 - . 1//1?9 /-A-6? :44?199 7 1:;0 - . =0 ;0 -71 - ./01 ?1 :7 7C a619/ -79 :/ 9961 90: E1 91F:?:/1 A /?1:/14 :74 4 9;69914 :9 0-F1 /-A-6? D;1 17;AN9 9:/9.:;/-7 74 . ?9/ ?1C:?4 7C /01 ;:91 - . :1=8:?11 :;< 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7AN9 91?B ;1 A-6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /-:996?1 1 /0:/ P=0171B1?/0:/ F1?9-7 90: \ :C: 7 :FF1:? 7 /01 (?1917;1 :74 90: 9=1:? EA /01 .: /0 =0 ;0 01 F?-.19919 \ /-/01 : -67/ - ./01 -99 =0 ;0 01 0:9 969/: 714 A-6? F?- 91 7 0 9 E10: . \ 90: E1 .6 . 14 J

01 :??:7C1 17/ =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 ?1;17/ A :41 .-? /01 ?14?199 - . : .6/6?1 7 6? 19 - E1 969/: 714 EA /01 -7-6?:E 1 - F:7AN9 91F-A9 :74 41F174:7/9 9 7 A -F 7 -7 0 C0 A 9:/9.:;/-?A :74 = 4-6E/ 7-/ 0:B1 /01 419 ?14 1..1;/ E6/ = /0 ?1C:?4 /-/01 F:?/ ;6 :? ;:91 - . :1=:?11 =0-0:9 E117 : ?1:4A 7 ;-79/:7/ ://174:7;1 .-? :F1? -4 - . -?1 /0:7 :A1:? :74 :./1? 96..1? 7C 67F?1;1417/14 -99 :9 =1 :9 4 9:FF- 7/ 17/ =:9 :/ 17C/0 ;-] F1 14 /-7 0 9 ;-?F9 :/ 17:?19 @ 1:B 7C 0 9 9-7 E10 74 0 :9 0 9 :C17/ = /0 .6 F-=1?9 /-:;/ 7 0 9 E10: . /01 1D/?1 1 - 4 :C1 :74 7. ? 9/:/1 - . 01: /0 - ./0 9 67.-?/67:/1 F1?9-7 ?1741? 7C 0 :7 -E 1;/ - ./01 7B: 4 19/:E 90 17/ 746;1 1 /-96CC19/ /-A-6? D;1 17;A /0:/ 0 9 F1?9-7 : ://174:7;1 E1 4 9F17914 = /0 :74 /0:/ /01 41F-9 / -7 - . 0 9 9-7 E1 ?1;1 B14 /-19/:E 90 /01 1D/17/ - . 0 9 -99 :74 0 9 ; : :C: 79/ A-6? D;1 17;AN9 6

;-FA - . :7 :?>11 .?- 0 9 9-7 = /0 :9/:/1 17/ - . /01 F?-F1?/A - . =0 ;0 01 =:9 F 6741?14 9 96E //14 .-? A-6? D;1 17;AN9 F1?69: G :74 . A-6? D;1 17;A = E1 C?:; -69 A F 1:914 7 ;- F:99 -7 .-? /01 96..1? 7C9 :74 =1:< 9/:/1 - . /01 .:/01?/-;- F A = /0 A 96CC19/ -7 7 E 9 E10: . A-6 = ;-7.1? :.:B-6? -7 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :9 =1 F1?.-? :?:;/ - . 06 :7 /A /-/01 7B: 4 ?

E1C /-E1 .:B-6?14 = /0 :;-FA - ./01 ; ?;6 :? -?41? /-6 9 =0 ;0 9 ?1.1??14 /-7 A-6? D;1 17;AN9 1//1? /0:/ :/?:79 :/ -7 - . / :A E1 17/ /-/01 F?19 417;A .-? 0 9 -?490 F 7 -67; N9 9:/9.:;/ -7

( ) D

06 7 5. U

6 - 9 D;1 17;A/01 ! > 1?T @ ? //17/01 /0F. F? 5 53 ?

H 7A-6? D;1 17;A 1//1? -./01 2%/0 79/:7/ / 9 9/:/14 = /0 :?1.1?1?=1 /- / 1 ; : 9 -. -F0901.1 11 6;<11 ,0:7 /0:/ :./1? ;-7B/ 7C :/?61 9/:/18 7 17/ -./01 ;:91 7 A-*? 1//1? /-/01 C0/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-? 1F1?: A-6 1DF?19914 :?1:4 7199 /- ; - F A = /0 0 9 -?490 F9 = 9019 -7 /0 9 F-//:74 /0:/ . 0 9 -?490 F = E1 F 1:914 /-F- 7/ -6/ :7A -41 -. 7B19/C:/ -7 7/- /01 1? /9 -. /01 ;:91 7 ?1F A /- /01 1//1? :E-B1 7-/ ;14 -? = F ?1 A =? /1 /-A-6 \ 4- 9- :74 9- J A-6 :?1 ?1:4A /- ;-??F A = /0 0 9 = 9019

H 8 T

- = :9 A-6? D;1 17;A :A E1 F1?.1;/ A :996?14 /0:/ = -6 4 71B1? F?18 967!1 /- 96CC19/ :7A 1:96?1 .-? A-6? D;1 17;A9 :4-F/ -7 . ? 199 /- 6?C1 :74 F-?/671 A-6 ?1C:?4 7C / = /0-6/ /01 1DF?199 9:7;/ -7 :74 ;- :74 -. /01 C0/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: 7 -671 / :74 :9 7 .:;/ .6 A :;a6: 7/14 7-/ -7 A = /0 0 9 -?490 F 7 -67; 9 41; 9 -7 -7 /01 1? /9 -. /0 9 ;:91 :./1? :;:?1 6 F1?69: -./01 9677649 :74 -./01 :?C6 17/9 --E-/0 9 419 -./01 a619/ -7 E6/ : 9F = /0 0 9 -?490 F9 F:?/ ;6 :? = 90 :74 419 ?1 7 E10:./ -. --79011 11 6;<11 ,0:7 :74 = /0 0 9 C?:; -69 ?19- 6/ -7 . 71;199:?A /-:44?199 A-6? D;1 17;A :C: 7 7 /01 9/?-7C19/ /1? 9 -7 /0 9 96E] 1;/ 6741? /0191 ; ?;6 9/:7;19 96E / .-? A-6? D;1 17;A9 91? -69 ;-79 41] ?:/ -7 6741? 0 9 -?490 F9 :6/0-? /A :74 7 0 9 7: 1 /01 .- -= 7C .:;/ :74 F?-F-9 / -79 =0 ;0 0:B1 :FF1:?14 /-0 9 -?490 F 7 -67; /E E1 19/:E 9014 7 .:B-6? -./01 --79011 :74 =0 ;0 0:B1 7-019 /:/ -7 7 F?-/7 :7C /-F?-] 46;1 :74 1D0 E / /-A-6? D;1 17;A 7 :90-?/ / 1 . / E1 71;199:?A / 741? 0 9 -?490 F9 9 C7:/6?1 :74 91:

?9/ --79011 11 6;<11 ,0:7 0:9 :7 67a619/ -7:E 1 ? C0/ EA 701] ?/:7;1 /-:;1?/: 7 90:?1 -./01 0-=406?;:7--7C-1A :74 >1 74:?A -./01 /-=7 :74 4 9/? ;/ -. :7411 7 A-6? D;1 17;A9 01?14 /:?A 4- 7 -79 :74 B ?/61 -./0 9 ? C0/ :9 0 9 -=7 74 B 46:90:?1 9F1;. ;: A : -//14 /-0 EA :4114 -. 4 9/? E6/ -7 :74 :;<7-BB 14C 17/ 6741? /01 91:9 -./01 -/01? 90:?1?9 ;-7.? 14 /-0 EA /01 F1?=:77:09 -./.-? 1? F-99199-?9 -. :7411 EA /01 C?:7/9 -./A-6? D;1 17;A9 E?-/01? /01 :/1 :=:6E 96.8--48+-= :0 :74 EA /01 1//1?9 -. A 1/ 1C ,0:7 ? 44 1/-7 :74 -./01 6 9 -./0:/ F1?C677:0 :9 =1 :9 EA A-6? D;1 17;A9 :74:/1 -E/: 714 /0?-6C0 /01 14 :] / -7 -. - -71 ;-// /01 --79011 9<7-=7 /-0:B1 : 7/: 714 /01 67 .-?7D :74 674 9/6?E14 F-99199 -7 / /01 A1:?)69 A -./0?11 C:?4179 -71 ;06;< /=-B :C19 :9 :7<:?7: 1 A 60=:- 11 :74 ;<7-=?: :74 :E:>:? ;: 14 :./1? 0 --79011 67C1 F:?/ ;6:? :74 :6/017/ ;:/14 9/:/1 17/ -. : /0-91 F-99199?-09 6741? /01 91: -./01 41F6/A 7 -. :7411 :4 -. /01 :/1 :9 11 ,0:7 0:9 E117 .?1a617/ A 96E //14 /-A-6? D;1 17;A :74 41 -79/?:/19 /01 --09011 9 F-99199 -7 -./01 F? //E19 E1A-74 /01 F-9] 9 E /A -. :4-6E/

TH 1;-74 .: /0-91 01?14 /:?A F-99199 -79 /01 --79011 =:9 67 69/ A 41 F? B14 :E-6/ /01 44 1 -./01 A1:? 2) .69 A EA /01 /017 6 E. :7411 =0-7-= F?1B17/9 0 .?- .:? 7C:7A -71 -./01 B :C19 7 0 9 >1 74:?A

0?4 6901< - : ?:0 7 8:74 -/01?9 0:B1 .-?; E A F-9919914 /01 L8 91 A19 -. C?-674 7 /01 E:>:? -. --79011 67C1 :74 0:B1 1?1;/14 0-6919 -7 /0:/ C?-674 = /0-6/ /01 --79011 F1? 99 -7

-6?/0 F1?9-7 7:?714 // /1:> 11 6741? /01 F?1/1D/ -. E1 7C :9-= -. 6:7 - : /01 :/1 0-=4?11 -. :7411 0:9 /:<17 F-99199 -7 -./01 0-691 -./01 41;1:914 /069 41F? B 7C :74 .-?; E A 4 9F-99199 7C /01 ;0 4?17 :74 C?:648 aE 4?17 -. 6 : - : 7; 64 7C /01 9-79 -. --79011 11 6;<11 ,0:7 1. /01 ? 69/ :74 :=.6 701?/:7;1

0191 .:;/9 E1 7C :;b //14 -? F?-B14 / 9 1DF1;/14 .?- A-6? D;1 17;A ! 69/ ;1 :74 = E1 ?1;1 B14 :9 :. :B-6. :74 :? <-. A-6? D;1 17;A9 .? 174] 90 F EA /01 C0/ -7-6?:E 1/01 -B1.7-?8 E71.: 7 -67; /0:/ A-6? D;1 17;A 9961 A-6? -?41?9 /-/01 6 -./01 4 9/? ;/ -. :7411 .-? /018 ?1 1:91 74 19/-?:/ -7 /-/01? --79011 -. 0 9 F-99199 -79 :E-B1 419;? E14 = /0 /01 :7D-6F/ -./01?17/9 =0 ;0 0:B1 E117 ;- 1;/14 .?- /01 :74 .-? 0 9 E1 7C F1? //14 /-. :? /01 B :C19 7 0 9 >1 74:?A :/ :. :? :74 -41?:/1 :99199 T /:17/ :74 /-/01 91B1?: F1?9-79 =0-0:B1 E6 / 0-6919 -7 /01 --79011 T C?-674

17C: (- / ; : =96 / : -79 71 :A "#"3

C?-674 = /0-6/ 0 9 ; -7917/ .-? /01 14 :/1 ?1 -B: - .' /01 ?' E6 4 7C9 : 74 .-? /01 ?1 79/ : /1 17/ -./01 --79011 99-79 /01 -7 A 1C / :/1 C?: 74 ;0 4?17 -.' I68 ": - : 7 /01 0-6919 : 74 -/01? F-99199 -79 - .' = 0 ;0 /01A : ?1 67 69/ A 41F? B14

1//1? .?- 19 41: / : / 6;<7-= (

? / 7C 77417 /01 91: - .' : :' --?-- --<0 : E' - .' : 7411 : 74 (: 11L -7 /01 F: ?/ - .' -06 64 ?: :99 11 , 0 : 7 + : /14 /01 "R/0 - .' 0 : E: 67 "2"3 -? + "#&"

- / ; 1 9 01?1EA C B17 / - /01 F?1917/ : 74 .6/6?1 --/69644119 7 /01F1?C677 : 0 - .' : 7411 ?; : ? , 0A?: E: 4 /0 : / 7 ; -791a617 ; 1 - .' :' 90--<0 : 99614 .?- /01 (?1917 ; 1 / - -06 64 :99 11 , 0 : 7 0 : B1 ?1 ; 1 B14 : F1?= : 77 : 0 .?- : : ' 60= : 7711 (1?90 : 64 / - / L1 .- -= 7C 1..1 ; / --79011 11 6 ; <11 \ , 0 : 7 9 C- 7C / - : ; 6// : : 74 A-6 69/ 7 - / 96..1? : 7A F1?9-7 / - 7/1?.1?1 \ B? /0 : 7A - .' 0 9 B : C19 0-6919 - ?' - /01?' ? C0/9 : 74 F1?a6 9 /19 - .' >1 74 :?A 0-6 4 : 7A -71 : //1 F/ / - - 19/ 0 7.-? : / -7 69/ E1 ; -7B1A14 / - /01 \ (?1917 ; 1 J -6 : ?1 /01?1.-?1 419 ?14 / - ; -79 41?/0 9 :9 : F-9 / B1 -?41? : C: 79/ /01 - 19/ : / -7 - .' --79011 11 6 ; <11 , 0 : 7 7 0 9 F-99199 -7 - .' /01 0-6919 B : C19 -? - /01?' ? C0/9 : 74 F1?a6 9 /19 = 0 ;0 :?1 7 - =' 01 4 EA /01 --79011 :9 19/ : E 9014 EA : 7 ; 17/ ; 69/ - / - = /

(* $ P * K *

01 B : C1 - .'' <7-=?: 01 (6?A1<' C: ?417 01 C: ?417 - .' : = : 6E 67C1 01 B : C1 - .' 60= : - 1 X71 06 ; <' : 74 /01 : E: ?: ' C: ?] 417

(6?5-=/8 8 , 0 : 19: :11?8 8[1?: 74 : ?11 901? 19 7 /01 6 : 0 =11/ 1 : /9 4 9/? E6/14 -7 /01 ; -] 17 ; 1 17/ - .' ; - 1 ; / -7 01A/ .?- 1 : ; 0 B : C1 : 74 --7] 9011 67C1

1//1? .?-?7 19 417/ : / /6;<7-=

-' 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 "9/ - .' : A "#"3

-6?' D ; 1 17 ; A 0:9 E117 F 1:914 / - ' ?1 :?< 7 A-6?' 1//1?' - .' /01 23/0 79/ : 7/ = /0 : ?1.1?17 ; 1 / - /01 ; : 9 - .' --91 7 11 , 0 : 7 /0 : / :./1? ; -7] B1A 7C : /?61 9/ : /1 17/ - .' /01 ; : 91 7 AF6?' 1//1?' / - /01 C0/ -7-6?: E 1 /01 - V1?7-?8 1-1?: A-6 0 : 4 1DF?19914 : ?1 : 4 7199 / - ; - F A = /0 0 9 -?490 F 9 = 9019 -7 /0 9 F- 7/ : 74 .' 0 9 -?490 F = 01 F 1:914 / - F- 7/ -6/ : 7A -41 - .' 7B19/ C: / -7 7/ - /01 1? /9 - .' /01 1:91 7 ?1F A / - A-6?' 1//1?' : E-B187 - / ;14 -? = 1?1 A =? /1 / - A-6 \ 4 - 9 - : 74 9- J A-6 : ?1 ?1 : 4A / - ; - F A = /0 0 9 =49019

01 ?1F?1917/ : / -7 =0 ;0 0 : B1 ?1 ; 17/ A 0:4 - ; ; : 9 -7 / - :<1 / - A-6?' D ; 1] 17 ; A -7 /01 96E 1 ; / - .' --79011 11 6 ; <11 , 0 : 7 9 ; : 9 69/ : FF1 : ?/ - A-6 / - E1 1a6 : A : FF ; : E 1 / - /0 9 ; : 91 01 C0/ -7-6?: E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 0:9 1DF ; / A 7.-? 14 A-6?' D ; 1 17 ; A /0 : / 0 : B1 ?1 ; 1 B14 E 9 -?48 90 F 9 79/?6 ; / -79 -7 1B1?A F- 7/ 6741?' 4 9 ; 699 -7 : 74 0:9 ?1a619/14 A-6?' D ; 1 17 ; A /- ; -79 41?' A ?1F?1917/ : / -79 :9 F?- ; 114 7C 4 ?1 ; / A .?- 0 9 -?48 90 F : 74 1a6 : A 41 : 74 7C A-6?' ?1C : ?4 1?1 / -/01?= 91 90-6 4 7 - / 0 : B1 F?196 14 / - 9 - ; / A-6?' D ; 1 17 ; A 9 : //17/ -7 / - .: ?' 199 / - 6?C1 A-6?' : ; a6 19] ; 17 ; 1 7 : 7A - .' /01 a619/ -79 -?' -E 1 ; /9 =0 ;0 =1?1 .-? 1? A : C / : /14 E1/=117 69 : 74 E: 4 -7C : C- E117 ?1.1??14 EA A-6?' D ; 1 17 ; A : 9 =1 : 9 EA 1 .-? 0 9 -?490 F 9 6 / : /1 41; 9 -7

/ 9 7 .: ; / /01?1.-?1 /01 41 E1?: /1 41; 9 -7 - .' /01 C0/ -7-6?: E 1 /01 -!1?7-? 171?: 7 -67; : ./1? : 76/1 : 74 : //17/ B1 ; -79 41?: / -7 - .' : /01 F: F1?9 : 74 : ?C6 17/9 -7 /01 ; : 91 - .' --91 7 11 , 0 : 7 /0 : / 7-=' 96E] / / - A-6?' D ; 1 17 ; A 6741?' E 9 -?490 F 9 : 6/0-? /A : 74 7 0 9 7: 1 : 74 0 : B1 7 - 019 / : / -7 F?- 9 7C / - F?- ; 6?1 : 74 1D0 E / / - A-6?' D ; 1 17 ; A .' A-*?' D ; 1 17 ; A E1 F 1:914 / - ?1a6 ?1 / : 9 : ?' 9/ : /1 17/ E E 9 -?490 F 9 9 C7 : /6?1 : 74 91: / 9 :9 .- -=9 G

01 C?: 7/ - .' :' A1 : ? A 9/ F174 - .' - 71 : ;' - .' ?6F119 7 -71A = /0 91B1?: B : C19 : 74 -/01?' F-99199 -79 7 : C?1? / - /01 / = - 1C / : /1 9-79 : 74 -/01?' 96?B B 7C ?1 : / -79 - .' /01 : /1 A41?' 1C , 0 : 7 /0?-6C0 /01 14 : / -7 - .' /01 : /1 : ?a6 9 -?7 = : 9 : 74 /01?' 67 .-? 17 -A 17/ - .' /0 9 : -=: 7 ; 1 / A-6? D ; 1 17 ; A 9

D;1 17;A9 :/;199 47 /- /01 69764 0:B1 E.;1G F84B1 E1A-74 /01 F-99 E /A -. :4-6E/ EA /01 ;-7;6?? 7C /19/ - A -. :7A -./01 -9/?19F1;/:E 1 70:8 E/:7/9 -. 6;<7-= =0a :?19/ 7 1D 9/17;1:74 ?1:4A /- :<1 -:/0 /- /0 9 4.1;/ :9 =1 :9 EA /01 ?1;-?49 -./0 9 19 417;A G :74 A-67 D;1 17;A9 C: -8 ?:7;1 -./01 .:;/ =0 ;0 9 /01 -7 A :?C6 17/ :446;14G ;:77-/ -EB -69 A E1 ?1;1 B14 7 ?1.6/:/ -7 -./01 C?:7/ -./ :7 : -=:/?;1 EA /01 :/1 :=::E 996/8 --48+-= :0 -7C E1.-?1 A- ? D;1 17;A9 / 1 ;-791a617/ A A-67 D;1 17;A 9/ E1 E-674 EA /01 1DF?199 /1? 9 -./A-67 1//1? /-/01 :44?199 -./01 -7-6?] :E 1 ? 1 19 1A 4:/14 /01 "R/0 -.51 :4118--9W#:711 " 2 4 :;-FA -.=0 ;0 9 /?:79 //14 .-? A-67 F1?69: 7-/ -7 A /- ?19/-?1 /01 : -=:7;1 =0 ;0 0:9 0 /01?/- E117 = /001 4 9 7;1 A-67 :;;199 -7 HE6/ :9- 7 9/? ;/ 69/ ;1 /- ?1.6 /01 :??1:?9 -./0:/ :-=:7;1 /- /01 74 C17/ F-9/1? /A -. A41? 1C ,0:7G

<E6? 11 ,0:7 /01 1 419/ 9-7 -. A41? 1C =0- -? C 7: A ?1;1 B14 /01 : -67/ :74 4 ?1;/14 /01 4 9/? E6/ -7 -./0 9 : -=:7;1 : -7C /01 91B1?: ?1 :] /-79 -./01 41;1:914 0:B 7C 7;6??14 /01 4 9F 1:96?1 -./A-6? D;1 17;A :98 =1 :9 -./01 ?/90 -B1?7 17/ :74 E1 7C 7-= 6741? F1?9-7: ?19/?: 7/ /01?1 9 ;1?/: 7 A :/B: 4 F?1/1D/ .-? /01 ?196 F/ -7 -? 41/17/ -7 -./0:/ F:?/ -./01 9/ F174 =0 ;0 =:9 -?C 7: A : -//14 /- 0 :74 4-7-/ ;-79 41? A91 .:9 :6/0-?>14 /- 799/ -7 A-6? D;1 17;A9 F:A 17/ -./0:/ F-?/ -7 -./01 : -=] :7;1G E6/ :9 --91 7 11 ,0:7 /01 91;-74 9-7 -. A41? 1C 0:9 :78 F?: ?C0/ = /0 E9 E?-/01? :74 9 6741? 7-71 -./01 4 9a6: .;:/ -79 =0 ;0 :?1 419;?E14 7 A-6? D;1 17;A9 1//1? /- ? 1 19 1A /01?1 ;:7 E1 7-69/ ;:691 ;-7;1 B1 .-? E9 41F? B:/ -7 -. E9 -=7 90:?1 -./01 9/ F174 7-7 -. /01 ?C0/ -./?1;1 B 7C :74 4 9/? E6/ 7C /01 90:?19 -./01 -/01? ?1 :/ -79 =0 ;0 0:9 E117 .-?.1 /14 EA 0 9 1 41? E?-/01? 7 ;-791a617;1 -. 0 9 4 9-E14 17;1 -./01 :=

;-79 41?:/ -7 -. 69/ ;1 /01?1.-?1 :9 =1 :9 -. 461 ?1C:?4 /- /01 F-?] /:7/ 91?B ;19 =0 ;0 =1?1 ?1741?14 /- A-6? D;1 17;A9 -B1?7 17/ EA /01 :/1 A41? 1C ,0:7 -9/ 6?C17/ A 41 :749 :74 0:B1 E117 79/?6;/14 EA /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -671 -7 /0191 C?-6749 :74 7 /01 -9/ 1:?719/ :771? /- ?1a619/ /0:/ A-6? D;1 17;A = E1 F 1:914 /- ?19/-?1 /01 =0- 1 : -67/ -./01 9/ F174 -. :; -. ?6F119 F1? :776 4146;/] 7C /01 90:?1 -. <E6? 11 ,0:7 /- /01 .: A -./01 :/1 A41? ;C 7 /01 7: 1 -. 0 9 91;-74 9-7 --91 7 11 ,0:7 =0- = ?191?B1 :74 :FF?-F? :/1 /- 0 91 .0 9 F1?9-7: 90:?1 -./01 : -=:7;1 :74 4 9/? E:/1 /01 .1 :741? : -7C 0 9 E?-/01?9 :74 -/01? ?1 :/ -79 /01 7114A 41F174:7/9 -. 0 9 .:/01?

90: 0:B1 /01 0-7-6? -.96E // 7C /E A-6? D;1 17;A :;-??1;/ 9/ -./01 ? 7: 19 = /0 :9/:/1 17/ -./01 -7/0 A : -=:7;19=0 ;0 1:;0 -./ 1 .-? 1? A ?1;1 B14 :9 9--7 :9 A-6? D;1 17;A 90: 7.-? 1 -. A-6? :;a6 19;17;1 B /0 9 71;199:?A :??:7C1 17/

/?61 ;-FA

@ C714 5)

19 417/

(?- 9 D;1 17;A /01 ! >1? /- /01 -7-6?:E 1 17?A 1 19 1A .?- / 1 ! >1?
@+:/14 :74 ?1;1 B1/ /01 2E/0 ;/-E1? K#&"

0:B1 ?1;1 B14 :74 6741?9/--4 A-6? 1//1? 9/:/ 7C /0:/ 0:4 :C?114 /- /01 \ ?1C6 :? F:A 17/ -./01 F179 -79 C?:7/14 1 /01? EA /01 41;1:914 4=:/ E -? \ EA A91 . =/0 /01 1D;1F/ -7 -./0:/ -. ?>: 69967 1>: ,0:7 10:46! \ =0 ;0 =:9 7-=. D14 :/1 C0/ /0-69:74 9 ;;: ?6F119 F1? -7/0 J /9 /?61 /0:/ " 0:B1 :C?114 /- /01 :E-B1 F6?F-?/ :74 /01A 90: : ?1;1 B1 /01 F179 -79 C?:7/14 /- /01 :74 7- F1?9-7 90: E1 - //14 .:7A F1?9-7 0-=1B1? 90-6 4 :E917/ 0 91 .?- A F?1917;1 :74 1:B1 /01 ;-67/?A G 4? .@=0 ;0 -4 .-?E 4 :7A F1?9-7 90-6 4 ;- /-FF?199 -7 6F-7 /01 .1 -? F?-F1?/A -. 47-/01/@:9 /9 7 7-1:96?1 :C?11:E 1 /- 1/0:/ :7A -71 90-6 4 7 :7A 90:F1 4 9/?199 -? -FF?199 :7-/01? /9 71;199:?A /0:/ /01 -?41?9 -./01 4:=6/ 90-6 4 E1 ?19F1;/14 :74 90-6 4 ?19 9/ /01 -?41?9 -./01 4:=6/G -? .:7A F1?9-7 90-6 4 ;0--91 /01 ?-:4 -.17 /A :74 4 9:..1;/ -7 :74 /0 9 4 9:..1;/ -7 E1 % F?-B14

17C: (-. / ; : -796 /:/ -79 "% :A "#"3 F?-B14 EA ?1:9-7 -? EA -;6 :? 41 -79/?:/ -7 /01 F179 -79 -. /0-91 -7 A =0- ?1.?: 7 .?- 96;0 ;-746;/ 90: ?1 : 7 .? :74 19/:E 9014

1//1? .?4.. / 1 ! >1? -6 : 9- =?-/1 /0:/A-6 =-6 4 ?1 7a6 90 /01 F :7 =0 ;0 0:4 E117 ;-7;1?/14 .-? :7 19/:E 90 17/ 6741? /01 - F:7A9 91?B:7/9 7 /01 ?191?B14 4- 7 -79 :74 1:B1 /0 9 /-/01 91?B:7/9 -. 7 A -B1?7 17/ : 0 C0 A F 1:914 :74 9:/9. 14 = /0 /0 9 79/:7;1 -. A-6? .? 17490 F :74 EA /01 E 199 7C -. -4 :7 1 . ; 17/9A9/1 90: E1 19/:E 9014 6741? A -B1?7 17/ /-F?-/1;/ /01 B19 774 F?-F1?/ 19 . /01 F1-F 1 :74 F?-F1? F1?9-79 .-? /0 9 F6?F-91 90: E1 7] a6 ?14 :./1? =? /1 /0 9 .-? A-6? 9:/9.:;/ -7

( ) D 6 7* 5. # *& <5 *

1//1? .?- /01 ! >1? ?- 9 D;1 17;A /01 ! > ? @ 1;1 B14 /01 24 :A "#"3

-6? 1//1? 4:/14 /01 2)/0 -. 6EE118--989:711 @2#/0 F? ?1a619/7C /0:/ /01 F1?9-7: //174:7;1 -. : 1=:?11 E1 4 9F17914 = /0 -7 :;;-67/ -. 0 9 1D/?1 1 - 4 :C1:74 /01 7. ? 9/:/1 - . 0 9 01: /0 :74 /0:/ /01 41F-9 / -7 -. 0 9 9-7 =0- 9 7 :/174:7;1 E1 ?1;1 B14 /-19/:E 90 0 9 ; : = /0 :7 :?>11 .?- /01 9-7 -. : 1=:?11 :74 : 9/ -. 0 9 F?-F1?/A 0:9 E117 ?1;1 B14 01 ;:91 9 /0 9 -79 41? 7C : 1=:?11 /:E1 /01 F? 7; F: :74 7 .:;/ /01 -7 A F1?9-7 ;-7;1?714 7 /0 9 :..: ? . .-? 1? A =?-/1 /-A-6 /-419 ?1 0 9 :/174:7;1 .-? /01 F6?F-91 -. /:< 7C 0 9 -:/01 /01?1.-?1 =017 01 :/1749 :74 :<19 -:/0 /-0 9 -9919 0 9 F?-F1?/A -? /01 B: 61 -. /90: E1 ?19/-?14

;-FA -. /01 -?41?9 99614 /- A 6 9 9 17;-914 :C?11:E A /-A-6? ?1 a619/

?41?9 /- 6 9 , 3 6 3 5 2$/0 F? "#"3 22 (> <3* "22#

7 /01 2S/0 -. 6 11E :9/@#/0 6C69/ "#"2 :7 -?41? =:9 99614 .?- /01 (?1917;1 4 ?1;/ 7C /01 .: ? :74 1a6 /:E 1 91// 1 17/ -.: : ://1?9 -. 4 9F6/1 = /0 / 1 -7-6?:E 1 - F:7A9 91?B:7/9 :74 .-?E 44 7C /01 ? E1 7C ;-7. 714 -? /?1:/14 -6 :?1 7 -= 17 - 714 EA /01 (?1917;1 /-F:A9/? ;/ ://17/ -7 /- /01 .-? 1? 90--<E:-7 /0 9 96E 1;/ :74 01?1:./1? -7 7 - F?1/1D/ /-91 >1 -? - 19/ /01 F?-F1?/A ? 4=1 . 7C8O-6 -. : *A 91?B:7/ -. /01 -7-6?:E 1 - F:7A9 -B1?7] 17/ /:< 7C 7-/ ;1 /0:/ . A-6 :;/ 7 -FF-9 / -7 /- /0 9 -?41? : F?-F1?/A 7 ?1:4A8 -71A -? C--49 =0 ;0 :A 01?1:./1? E1 4 9/?: 714 -? ;-7. 9;:/14 -? /01 .6 B: 61 -. /0:/ F?-F1?/A /- /01 1D/17/ =0 ;0 /01 --=71? :A 41; :?1 -7 0 9 -:/0 /- E1 /?61 90: E1 /:<17 .?- A-6 :74 C B17 /- /01 ;- F:7:7/ 1 7C :FF?>14 -. /0 9 ?19- 6/-7 E1.-?10:74 A-6 0:B1 A-6?91 . /- E : 1 .-? /01 ;-7] 91a617;19 . A-6 :;/ ;-7/?:?A /- -?41?9

(/?:79:/-79 6 7* 5. - $ %# # % <5 *

5 , 5 , +3 4 7 *75 < 3) > (* <5 *3 &() * + *

1//1? .?- 1;?1/:?A /- H -B1?7 17/ 23F #3 <5 *3 &() * +

? : 4 ?1;/14 /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? 419F:/;0 4:/14 /01 2)/0 6 / - /- /01 :44?199 -. /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; ?1F-?/ 7C A-6? F?-] ;114 7C9 7 1D1;6/-7 -. /01 79/?6;/-79 ;-7B1A1? /- A-6 7 A 1//1? -. /01 %/0 -. :?;0 -6? 1//1? -. /01)/0 79/:7/ /- A :44?199 7 ;-7/ 76:/-7 -. / 1 96E 1;/ -. /01 419F:/;0 :E-B1 :;<?/-= 14C14 0:9 :9- E117 ?1;1 B14 :74 96E //14 /- /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67;

ˢ ˡ

ˢ ˢ : ˢ4 ?1;/14ˢ/-ˢ;-7B1Aˢ8/-ˢA-6ˢ/01ˢ1DF?19'E7ˢ-.ˢ0 9ˢ -?490 Fˢ 7ˢ -671 (9ˢ 17/ ?1ˢ:FF?-E:/ -7ˢ-.ˢ 01ˢ ?:771?ˢ 7ˢ=0 ;0ˢA-6ˢ0:B1ˢ1D1;6/14ˢ/01ˢ 79/?6;/ -79ˢ :E-B1ˢ ?1.1??14ˢ/-ˢ :74ˢ -.ˢ/01ˢ/17-?ˢF.ˢA-6?ˢ 4 9;-6?91ˢ/-ˢ0 9ˢ D;1 17;Aˢ/01ˢ ! > 1?ˢ:/ˢ/01ˢ/=-ˢ;-7.1?17;19ˢ = /0ˢ 0.1ˢ D;1 17;Aˢ =0 ;0ˢA-6ˢ0:B1ˢ 419;?E14ˢ 7ˢA-6?ˢ419F:/;0ˢ 9ˢ -?490 Fˢ 7ˢ -67; ˢ;-79 41?9ˢ -6?ˢ90:?1ˢ-.ˢ/0-91ˢ;-7] .1?17;19ˢ/-ˢ 0:B1ˢE117ˢ;-746;/14ˢ= /0ˢ 64C 17/ˢ 9F ?/ˢ.? 7199ˢ:74ˢ:44?199ˢ :74ˢ/01ˢ96;;199ˢ=0 ;0ˢ0:9ˢ://17414ˢA-6?ˢ1D1?/ -79ˢ/-ˢ F?-BFˢ:74ˢ;-7.? ˢ/01ˢ 1..1;/ˢF?-46;14ˢ-7ˢ/01ˢ 74ˢ-.ˢ/01ˢ! > 1?ˢEAˢ/01ˢ -B1?h-?8 171?:№9ˢ 1//1?ˢ0:9ˢ :..-?414ˢ0 9ˢ -?490 Fˢ 7ˢ -67; ˢ:ˢ0 C0ˢ41C?11 -.ˢ9:/ 9.:;/ -7

17C:ˢ (- / ;:ˢ -796 /:/ -79ˢ8 ˢ :Aˢ "#"3

1//1? .?- ˢ 1;?1/:?Aˢ/-ˢ -B1?7 17/

3ˢ 01ˢ/-71ˢ:74ˢ :771?ˢ 7ˢ=0 ;0ˢ0 9ˢ D;1 17;A№9ˢ:;a6 19;17;1ˢ 7ˢ /01ˢF?-F-] 9 / -79ˢ/-ˢ=0 ;0ˢ01ˢ0:9ˢ:;;1414ˢ=:9ˢ;-7B1A14ˢE-/0ˢ 7ˢ0 9ˢB1?E:ˢ;- 67 ;:/ -79ˢ :74ˢ 7ˢ 0 9ˢ 1//1?ˢ/-ˢA-6?ˢ:44?199ˢ-.ˢ=0 ;0ˢ :ˢ/?:79 :/ -7ˢ :;;- F:7 14ˢA-6?ˢ 419F:/;0ˢ : /0-6C0ˢ7-/ˢ.?11ˢ.?- ˢ/01ˢ:FF1:?:7;1ˢF.ˢ?1 6;/:7;1ˢ :74ˢ 67C?:; -69] 7199ˢ :?1ˢA1/ˢ -7ˢ/01ˢ=0-1ˢ 96.. ; 17/ Aˢ9:/ 9.:;/-?Aˢ :74ˢ 0 9ˢ :;a6 19;17;1ˢ -7ˢ /0-91ˢF- 7/9ˢ 9ˢ 7ˢ96E9/:7;1ˢ9-ˢ1DF ; /ˢ:74ˢ67a6: . 14ˢ :9ˢ/-ˢ 1:B1ˢ 7-ˢ ?-- ˢ.-?ˢ 1B:9 -7ˢ-?ˢ1a6 B-;:/ -7ˢ 01ˢ -B1?7-?8 171?:ˢ 7ˢ -67; ˢ?1 19ˢ-7ˢA-:?ˢ.?] 7199ˢ:74ˢF1?91B1?:7;1ˢ.?- ˢ=0 ;0ˢ9-ˢ 6;0ˢ:4B:7/:C1ˢ0:9ˢ : ?1:4Aˢ E117ˢ41? B14ˢ .-?ˢC B 7Cˢ.6 ˢ:74ˢ;- F 1/1ˢ1..1;/ˢ/-ˢ/01ˢ;-7917/ˢ-.ˢ/01ˢ! > 1?ˢ/-ˢ/01ˢ:?E /?:/ -7ˢ -.ˢ0 9ˢ4 ..1?17;19ˢ= /0ˢ/01ˢ 0-=ˢ 1C6 ˢ/01ˢ:4 69/ 17/ˢ-.ˢ/01ˢ:..: ?9ˢ-.ˢ 06 98--7ˢ 99:ˢ 1C6 ˢ :74ˢ/01ˢ?14?199ˢ-.ˢC? 1B:7;19ˢ969/: 714ˢEAˢ/01ˢ -7-6?:E 1ˢ -] F:7A№9ˢ91F-A9ˢ:/ˢ/01ˢ0:749ˢ-.ˢ/01ˢ! > 1?9ˢ 6 9

$ˢ 9ˢ -?490 Fˢ?:ˢ -67; ˢ ˢ0:FFAˢ/-ˢ-E91?B1ˢ/0:/ˢ0 9ˢ D;1 17;Aˢ0:9ˢ: ?1:4Aˢ :..-?414ˢ:ˢF?:;/ ;:ˢ 79/:7;1ˢ-.ˢ0 9ˢ;- F :7;1ˢ = /0ˢ /01ˢ?1 -79/?:7;19ˢ-.ˢ /01ˢ -B1?7-?8 171?:ˢ-7ˢ/01ˢ F?-F1?ˢ9/A 1ˢ:74ˢ.-? ˢ-.ˢ0 9ˢ;-??19F-7417;1ˢ= /0ˢ A-6ˢ EAˢ:44?199 7Cˢ/-ˢA-6ˢ:ˢ 1//1?ˢ17/ ?1 Aˢ.?11ˢ.?- ˢ-E 1;/ -7ˢ 7ˢ/0-91ˢ?19F1;/9

1ˢˢ /0ˢ?19F1;/ˢ/-ˢ0 9ˢ D;1 17;A№9ˢ?1.69:ˢ/-ˢ :;a6 19;1ˢ 7ˢA-6?ˢ96CC19/ -7ˢ /0:/ˢ/01ˢ41F-9 / -7ˢ-.ˢ/01ˢ9-7ˢ-.ˢ :ˢ 1=:?11 7: ;<ˢ90-6 4ˢE1ˢ?1;1 B14ˢ 79/1:4ˢ-.ˢ /0:/ˢ-.ˢ :ˢ 1=:?11ˢ0 91.ˢ0 9ˢ -?490 Fˢ 7ˢ -67; ˢ4-19ˢ7-/ˢ;-79 41?ˢ0 9ˢ D;1] 17;A№9ˢ1DF1;/:/ -7ˢ 7ˢ/0 9ˢ 79/:7;1ˢ/-ˢE1ˢ 67?1:9-7:E 1ˢ 19F1; : Aˢ:4B1?/ 7Cˢ/-ˢ /01ˢ1D/?1 1 Aˢ.:B-6?:E 1ˢ7:/6?1ˢ-.ˢ/01ˢ/19/ˢEAˢ=0 ;0ˢ/01ˢ/?6/0ˢ:74ˢ1D/17/ˢ-.ˢ/01ˢ : 1C14ˢC? 1B:7;19ˢ-.ˢ-6?ˢ91F-A9ˢ:?1ˢ/-ˢE1ˢ41; 414ˢ:74ˢ0 9ˢ -?490 Fˢ 7ˢ -67; ˢ 17/ ?1 Aˢ:FF?-B19ˢ-.ˢA-6?ˢ0:B 7Cˢ 419 9/14ˢ.?- ˢ 6?C 7Cˢ 0 9ˢ D;1 17;Aˢ(7ˢ/0 9ˢ F- 7/ˢ №

01ˢ/17-?ˢ-.ˢA-6?ˢ 1//1?9ˢ/-ˢ0 9ˢ D;1 17;A№9ˢ:44?199ˢ ?1 :/ B1ˢ/-ˢ/01ˢ;:91ˢ-.ˢ 11ˢ 6;<11ˢ,0:7ˢ:74ˢ --91 7ˢ 11ˢ,0:7ˢ 9ˢ 17/ ?1 Aˢ:FF?-B14ˢ 0-91ˢ/=-ˢ ;:919ˢ:74ˢ/01ˢ F-?/:7/ˢa619/ -7ˢ-.ˢ?1.-? ˢ:?1ˢ/01ˢ-7 Aˢ F- 7/9ˢ:4B1?/14ˢ/-ˢ 7ˢ/01ˢ -B1?7-?8 171?:№9ˢ 1//1?ˢ/-ˢ/01ˢ! > 1?ˢ-.ˢ/01ˢ#/0ˢ :Aˢ #"2ˢ=0 ;0ˢ?1 : 7ˢ/-ˢ E1ˢ:4 69/14ˢ ˢ?1F Aˢ/-ˢ/01ˢ! > 1?№9ˢ:79=1?9ˢ/-ˢ/0:/ˢ 1//1?ˢ= ˢE1ˢF?1F:?14ˢ= /0ˢ /01ˢ 1:9/ˢF?:;/ ;:E 1ˢ41 :Aˢ 7ˢ /01ˢ 1:7=0 1ˢA-6ˢ= ˢ :B:ˢA-6?91.ˢ-.ˢ:7Aˢ .:B-6?:E 1ˢ-FF-?/67 /Aˢ-.ˢ6?C 7Cˢ 0 9ˢ D;1 17;Aˢ -7ˢ /0191ˢa619/ -79ˢ :996? 7Cˢ 0 ˢ/0:/ˢA-6ˢ:?1ˢ:6/0-? 914ˢ/-ˢ41; :?1ˢ/0:/ˢ/01ˢ917/ 17/9ˢ1DF?19914ˢ 7ˢ/01ˢ 1//1?ˢ -.ˢ/01ˢ#/0ˢ-.ˢ :Aˢ0:B1ˢ6741?C-71ˢ7-ˢ; :7C1ˢ=0:/1B1?ˢE6/ˢ0:B1ˢ-7ˢ/01ˢ;-7/?:?Aˢ E117ˢ9/?17C/01714ˢ:74ˢ;-7.? 14ˢEAˢ.6?/01?ˢ?1. 1;/ -7ˢ:74ˢ/0:/ˢ7-ˢ; ?;6 9/:7;19ˢ ;:7ˢ1B1?ˢ746;1ˢ/01ˢ ? / 90ˢ -B1?7 17/ˢ/-ˢ?1 :Dˢ 7ˢ /9ˢ1D1?/ -79ˢ/-ˢ 7/?-46;1ˢ 7/-ˢ 0 9ˢ D;1 17;A№9ˢ:4 7 9/?:/ -7ˢ/0-91ˢ9: 6/:?Aˢ?1.-? 9ˢ -.ˢ=0 ;0ˢ/01ˢ1DF14 17;Aˢ :74ˢ71;199 /Aˢ;:7ˢ:4 /ˢ-.ˢ7-ˢ4 9F6/1ˢ :74ˢ=0 ;0ˢE-/0ˢ -B1?7 17/9ˢ:?1ˢE-674ˢ /-ˢ691ˢ1B1?Aˢ1..-?/ˢ/-ˢ:;;- F 90ˢ -?ˢ/-ˢ?1.?: 7ˢ.?- ˢ 6?C 7Cˢ /01ˢ71;199 /Aˢ-.ˢ?17] 41? 7Cˢ 69/ ;1ˢ/-ˢ --91 7ˢ 11ˢ,0:7ˢ:74ˢ 11ˢ 61<11ˢ,0:7

ˢ 3?ˢ @)

1 ˢQ 3=ˢ

@ C714ˢ 0ˢ($ ˢ

"%/0ˢ :Aˢ "#"3

1;?1/:?Aˢ/-ˢ -B1?7 17/

! "

17C: (- / ; ;
-796 /:/ -79
2# :A "#"3

1//1?
.?- 19U1/ / :/
6;<7-=

! " # $% & & " &" $ & $

) 2#d "#"3

53= <E " 4) 3D %? *= *

?

" 4:? 7C?-EE1?A 0:B 7C E117 ?1;17/ A ;- //14 7 /01 ?/90 ;:7/-7]
17/9 :74 :7-/01? 7 /01 71 C0E-6?0--4 -./01 19 417;A EA F1?9-79 :;/6: A 7
/01 91?B ;1 -.0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? -? 1:C614 = /0 /01 -.. ;1?9 -.0 9 F- ;1
411 14 /-E1 A F-9 / B1 46/A /-/:<1 :4B:7/:C1 -./0 9 1D/?:-?4 7:?A -;;6?]
?17;1 .-? /01 F6?F-91 -.?1;: 7C :74 17/?1:/ 7C /01 -9/ 91?-69 ://17/ -7 -.
/01 ! > 1? /-/01 19/:E 90 17/ -./01 F- ;1 -.0 9 1/?-F- 9 :74 /F /01 ;-7]
46;/ -./01 - ;1.9 -.0 9 4:= 6/

2 0:B1 :;;-?4 7C A :44?19914 :1//1? -7 /0 9 96E1;/ /-E 9 D;1 17;A :
;-FA :74 /?:79 :/ -7 -.=0 ;0 :?1 17; -914 :74 7 =0 ;0 :F:?/ ;7 :.?1.1?17;1
9 :41 :9 /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171/: 7 -67; = E1
F1:914 /-E91?B1 /- A -7C 1//1? -7 /01 9: 1 96E1;/ 6741? 4:/1 /01 R/0 1.
;/-E1? "#"" : ?1:4A E1.-?1 /01 -B1?7 17/ :74 0 /01?/-67:79=1?14 EA /01
! > 1?

3 9 D;1 17;A 0:9 ?1F1:/14 A :996?14 1 /0:/ /01 96E1;/ -./E-/0 /0-91
1//1?9 90: E1 /:<17 7/- 0 9 1:? A ;-79 41?:/ -7 :74 /0:/ 1B1?A F?:;/ ;:E 1
1:96?1 90: E1 :4-F/14 /-C B1 1..1;/ /-/01 96CC19/ -79 =0 ;0 0:B1 -..1?14 G
A1/ /01 .?1a617;A -.?-EE1?A :74 -.1B1?A -/01? :/?-; -69 ;? 1 7 /0 9 F?-. C:/1
:74 67.-?/67:/1 ; /A 0:9 -. :/1 :FF:?17/ A 7;?1:914 :74 911 // 1 F?-9F1;/
-./9 4 76/ -7 6741? /01 F?1917/ 9A9/1 -./01 -B1?7 17/ :74 670:FFA
4 9F-9 / -7 -./9 ?6 1?

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5
"S/0 :A "#"3 19 417/

1//1?
.?- ,19 417/ :/
6;<7-=

-0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 2/0 :A "#"3

01 F1;6 :?;?;6 9/:7;19 ://174 7C /0 9 ?-EE1?A 69/ 0:B1 1D; /14 A-6?
D;1 17;A 9 74 C7:/ -7 :9 =1 :9 A 96?F? 91 :74 ;-7;1?7 01A ..-?4 :
-9/ 9: 6/:?A 1D: F 1 -./01 9/:/1 -./01 F- ;1 -. 6;<7-= :74 41 -79/?:/1 7
:7 1D/?:-?4 7:?A :771? /01 6;/ ;1 :74 :;;6?:;A -./01 ?1 :?< =0 ;0 0:4
-;;:9 -7 /-..1? /- A-6? D;1 17;A 7 /01 ;- 17;1 17/ -. A 1//1? -F
F- ;1 4:/14 /01 "#/0 -. 6 >:67)@R/0 ;/-E1?"#"" 7: 1 A /01 ;-77]
B:7;1 :/ 1:9/ .7-/ /01 :99-; :/ -7 -. A-6? D;1 17;A -.. ;1?9 :74 91?B:7/9
= /0 /01 F1?F1/?:/-?9 /0-91 ;? 19 74114 /01 :64:; /A = /0 =E ; /0191
-..1741?9 0:B1 ;-79/:7. A ;- //14 /01? 41F?14:/ -79 7 /01 ?/90 ;:7/-7]
17/9 :74 7 /01 ; /A :?4 /01/-/: :E91/ ;1 -.1:?1B 7;14 EA /01 ?? 1/: 7 7C /01
9/- 17 F?-F1?/A 7 /01 ? 0-6919 67741? / 1 =: V -.A-6? D;1 17;A 9 F: :;1 ;:7
E1 :9;?E14 /-7 -/01? .;?691 /0:7 /01 ? E1 7C 7 .:;/ A-6? D;1 17;A 91?B:7/9
-? 1:C614 = /0 /01 /=? 6 :74 0 9 19/:E 90 1? / :9 =1 :9 = /0 /01 4:= 6/
-. 6;<7-9 G :74 ;-791a617/ A /01 -7 A 1..1;/6: ?1 14A .-? /0 9 1B 69/ E1
:;- F 1/1 ?1.-? 7 /01 ?.:0. 6/ :74 ../01 F?1917/ 9A9 /17 -./01 F- ;1 7 /01
:771? 9- -./17 96CC19/14 EA A-6? D;1 17;A 9 =1 = 901? :74 .? 174 E-/0 7
=? / 7C :74 7 1:?719/ 4 4-?91

/:<1 /0 9 -FF-?/67 /A -./?:79 // 7C /- A-6? D;1 17;A :;-FA -./01/0 ?4 -?
.-6?/0 F1/ / -7 =0 ;0 0:9 E117 F?1917/14 /- 1 EA : -?+ : /-7 9 7:/B1 7 - :7
=0 - B :9 F 6741?14 -. : 01? F?-F1?/A :74 ?146;14 /- :E9- 6/1 E1CC:?A EA /01
:/?-; -69 E:74 // -. 6;<7-= 'T :74 K 17/?1:/ /0:/ A-6? D;1 17;A = 01 F1:914 G
/F :4-F/ 96;0 1:96?19 :9 :A 1:4 /- :9F114A ?1;-B1?A -. 01? F?-F1?/A :74

: 9-' - .' /01' ?17 : 741?' - .' 16/17 : 7/' ?:? ? ' 7' -?41?' /0 : /' /' E1' ?19/ -?14' / -' /01' 17C: /' (- / ; :
@ -796 /: / -79
H2#

' ' /?61' ; 0FA

@ C714 ' ' 5 ' - $%##% ' J
19 417/

@ " ' ' 'D5 ' '5& ' ' ' '43 ' * * HI' ' 7/1 ; F7 : 1' ?-
c' ;06E- -/1 :

= -' 0 -E4 : ?9 ' : ; ; - F : 7 14' EA' 6 > : 711' (: : 911 ' 7' /01' 91?B ; 1' - .' 0 9' D ; 1]
17 ; A' /01' ! > 1? ' 41 B1?14' : ' 90- - <0 : ' / -' /01' 6/ = : 6 ' 4 ?1 ; / 7C' 0 ' / -' 9174' 0 9'
(1 : 4 : 9' 14 : /1 A' = /0' /01' (: 9911

+ 0 - - 67' 1C' : ; ; -?4 7C A' 419F : / ; 014' , 0 : 10' - 06?: 74' : 74' . ./A' (1 : 4109'
= /0' /01' (: 9911 ' = 0 - ' : //17414' EA' 6 411' 7C ' 91F-A ' : 74' - 746?11' E1 : ?1?' 7'
16/17 : 7/' 67?-9 91?B ; 1 ' ; -746 ; /14' /01 ' / -' /01' 71 C0E-6?0-44' - .' 67C : '
- - <- - '9' / : 7< ' = 01?1' /01A' 91 >14' 6<090' - : ' , 0 : 7' : 74' . B1' - /01?' 1 = : //1 9 '
91?B : 7/9' - .' /01' ! > 1? ' : 74' E?- 6C0/' /01 ' = /0' / = -' E-D19' ; -7/ : ? ?7C' / 1' C?1 : /1?'
F : ?/' - .' /01' F?-F1?/A' - .' = 0 ; 0' 16/17 : 7/' 67?-' 0 : ; 'E117' ?-EE14 ' E1. -?1' /01'
6/ = : 6 8 = 0 -' ; -7. 714' / 1 ' : '7 C0/' 7' /01' 06E- -/1?: ' : M4' 917/' /01 ' / -' / ?1'
(?1917 ; 1' /01871D/' 4 : A '

' /?61' /? : 79 : / -7

@ C714 ' 5 ' - $%# %
' 19 417/

I ! ( )K' - ; (, ' # % % $ #' " , ! (!) " 17C: ' (- / ; : '
-796 /: / -79
2'56 A' "#"3

) ' H ' ' "#"3

1//1?
.?-?:' 19 417/' :/'
6 ; <7 - = '

-' ' ' 4 -79/-71 ' 9a ' 0 1.' 1 ; ?1/ : ?A' / -' -B1?7 17/'
? ' H

"' ' 0 : B1' : ?1 : 4A' E : 4' /01' 0-7-6?' - .' : ; <7 - = 14C 7C' /01' ?1 ; 1 F/' - .' A-6?' 419]
F : / ; 0' 6741?' 4 : /1' /01' #/0' - .' : A' : 9/ ' ; -7/ : 7 7C' : 7' 7C 90' ; -FA' - .' : ' 1//1?' - .' /01'
9 : 1' 4 : /1 ' : 44?19914' / -' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1?' EA' /01' C0/' -7-6? : E 1' /01'
-B1?7-?8 171?: ' .-?' /01' F6?F-91' - .' : 4 7C' A' ?1F?1917/ : / -79' / -' 0 9' D ; 1 17 ; A'
-7' : ' 76 E1?' - .' F- 7/9 ' -. ? 1C-/ : / -7' 41F1874 7C' E1/BA117' /01' / = -' / : /19 ' 01'
-? C 7 : ' 1//1?' 7' (1?9 : 7' = : 9' ?1 ; 1 B14' -7' /01' 224' - .' 5671' : 9/ ' : 74' = : 9' F?191 7/14'
: 74' ?1 : 4 ' / -' /01' ! > 1? ' : ./1?' : ' 96 / : E 1' 1D-?4 6 ' F7' A' F : ?/ ' -7' /01' -?7 7C' - .'
/01' $/0' 6 / - ' ' '

2' ' 0 : B1' 0 /01?/ -' 41 : A14' / -' ?1F-?/' /-8' A-7 ' .-?' 0 9' -?490 F' 7' -67 ; N9
7.-? : / -7 ' / ?1' 41/ : 9' - .' ?-A' 4 9 ; 699 -79' = /0' /01T' ! > 1?' -7' /01' F? 7 ; F : ' F- 7/9'
= 0 ; 0' : ?E' 7 - / ; 14' 7' /01' C0/' -7-6? : E 1' /01' -B1?7-?8 171?: N9 1//1?' 7' /01'
4 : A' 1DF1 ; / -7' - .' ?1 ; 1 B 7C' : ' 41. 7 / B1' : 79=1?' / -' /0 : /' 1//1? ' = 0 ; 0' 0 9' D ; 1]
17 ; A' = : 9' - ; ; 6F 14' 7' F?1F : ? 7C ' : 74' /?: 79 //14' / -' 1' .-?' 419F : / ; 0' / -' /01' (?1]
9 417 ; A' -7' /01' 1B17 7C' - .' /01' 2E/0' 79/ : 7/

' 1 : FF : ?17/ A' 0 : FFA' ?196 / ' /0 - 6C0' 7 - /' /01' 41/ : ' - .' A' : ?C6 17/9' : /' :'
- 7C' ; - 7.1?17 ; 1' = /0' /01' ! > 1?' -7' /01' -?7 7C' - .' /01' "#/0' 5671' : 9/ ' 0 : 9' : ?1 : 4A'
E117' ?1F-?/14' / -' A-6' .-?' 0 9' -?490 F' 7' -67 ; N9' 7.-? : / -7

$ ' 7' /0 : /' - ; ; : 9 -7' ' ?1 ; : 14' / -' 9' D ; 1 17 ; AN9 74' /01' 96E 1 ; /9' - .' /01'
: 7A' 67F 1 : 9 : 7/' : 74' B1D : / - 69' 4 9 ; B99 -79' = 0 ; 0' 0 : 4' - ; ; 6F 14' 0 9' / 1' : 74'
A' - = 7 ' 46? 7C' /01' C?1 : /19/' F : ?/' - .' /01' F1? -4' - .' -?4' 7 / -N9' : E917 ; 1' .?- ' /01'
(?19 417 ; A' G :' F1? -4' : ?<14' 7' /9' ; - 17 ; 1 17/' EA' 0 9' D ; 1 17 ; AN9 41F : ?]
/6?1' .?- ' 0 9' 9- 1 7' : 74' = ? //17' 17C : C1 17/9' = /0' : ' ?1.1?17 ; 1' / -' /01' ?1.-? ' - .'
0 9' : 4 7 9/?: / -7 ' : 74' 96E91a617/ A' EA' :' 91? 19' - .' : 7 .19/' -FF-9 / -7' : 74'
4 9?1C : ?4' / -' 1B1?A' 1 : 96?1' : 74' 96CC19/ -7' ?1 ; - 17414' : 74' 96E //14' EA' 1T'
-7' C?-6749' - .' /01' -9/' -EB -69' 69/ ; 1' : 74' 1DF14 17 ; 1 ' = /0' :' B 1BB' / -' ; 01 ; <'
/01' 1C : ' : 74' ??1C6 : ?' F?- ; 114 7C9' - .' 0 9' D ; 1 17 ; AN9 - .. ; 1?9' : 74' 96E 1 ; /9'
: C : 79 ' /01' 96E 1 ; /9' : 74' 41F174 : 7/9' - .' -6?' -B1?7 17/ : 74' / -' -E/ : 7 ?14?1998 - .'
/01' : 7 .- 4' 7 6? 19' : 74 ' = ?- 7C9' 969/ : 714' EA' /01' : //1?' .?- ' /01' .-? 1?

5V1 c : 8.T- / - :
-096<:/-79
/-A F(D 3 F

H 1 ?:9<14 9 D;1 17;A .:/=1?1F-99 E 1 .-?96;O:9/:/1-.:/0 7C9/-:1D 9/ .-?:7A F?-/?:;/14 F1?-4 -.:/ 1 E1/=117 -B1?7 17/9 9-:;-91 A;-771;/14 =/0 1:;O -/01?:9 /01 -7- :E 1 - F:7A\9 :74 /0:/ -.: 641 -6 4 0 9 D;1 17;A .-?:: - 17/:96FF-91:/0:/:-?:7A-71-.:/01 B:?-69 1:96?19 :74 96CC19/-79 =0;O 0:4 E117 ?1;- 17414:74 6?C14 /-:0 EA 1:74 9A9/1 :/;: A-FF-914-?4 9?1C:?414 46? 7C /01 F1?-4 /-:=0;O :0:4 ?1.1??14 =:9 /01 -..9F? 7C -.: A--=7 64C 17/:67 79/?6;/14 EA /01 -B1?7 17/:=:9 :7 -E 1;/-.: 1?1 A F1?9-7:7/1?19/ /-: A91 .:74 67 <1 A /-:-E/:7 /01 9:7;/-7 -?96FF-?/-.: /01 0 CO :6/0-?/A =0;O :?1F?1917/14V :9 /01 9] 17;1-.:/01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?::-7 /0-91 F- 7/9 9 7;1 09 -?490 F\9 ?1/6?7 /-:/01 -B1?7 17/:0 9 41 :A /-:?1 -79/?:/1:C: 79/ F?-;114] 7C9 =0;O 0:4:7 -EB-69 /17417;A /-:96EB1?/ /01 F? 7; F 19 -./01: :7;1:74 /-:4 99- B1 /01 ?1 :/-79 -.: /A 96E9 9/ 7C E1/=117 /01 /=-:/:/19 /-:E1 9 ;-7:/?-14 7/-::9:7;/-7 -.:96;O F?-;114 7C9 V

)T :9/:/14 A :B 7C ?1:9-7:/-:E1 1B1 /0:/ /=:9::.:B- :/1 /-F;:-.:4 9 ;-6 91: -7C::/1=T-.:0 9 ;-7. 417/:91?B:7/9:/0:/ /01 1:96?19 -.:?1.-? :7 0 9 -B1?7 17/:/01 96CC19/-7 -.::F?-B 9-7:.-? --991 7 11 ,0:7:/01 ?1 7] 9/:/1 17/-.: 609117 11 ,0:7 7 /01 :7:C1 17/-./01 ,0--?4 60 :/01 ?14?199 -.:/01 C? 1B:7;19 -.: --79011 11 6;<11 ,0:7:74 ::76 E1? -. 96E-?4 7:/1;: 9 =0;O 0:4 E117 6?C14 /-:69 D;1 17;A EA 1 =1?1 ://1?9 -.: F-?/:7;1:74 7/1?19/ ;0 1. A /-: A91 .:74 0:4 ?1;1 B14 7 9- 1 79/:7;19 /01 9:7;/-7:74 96FF-?/-.:/01 -B1?7 17/ 1?1 A :/ A 96CC19/-7:E6/ /0:/ /0 9 96FF-?/=-6 4 E1 ;:?? 14 -7 A /-: /14 1D/17/:7 /01 :7C6:C1 -. .? 174 A ?1 -79/?:7;1:74 /0:/0 9 D;1 17;A 0:4 7-/ 7C /-:4-:E6/ /-:F1?9 9/ 7 0 9 -FF-9/-7 /-:/01 1:96?19 .-?::/ 1:=017 /01 -B1?7 17/=-6 4 ;1?] /:7 A 41F:?/.?- :/01 :9 7C1 /:0:4 71B1?E117 7 /01 ;-7/1 F:/-7 -. -B1?7] 17/:/-:/0-91 41 :749 /-:1D/?1 /A :9 =:9 1B 417/ EA /9 9 17;1-7 /01 F-?/:7/ a619/-7 -.:?1.-? :74 -7 91B1?::/01?9 -. F-?/:7;1 .-?9-:-7C :F1?-4 -./ 1

>G 0:/96;O ^B:9/01F1?7;-69 4-;/? 71 01 4 .-?/O 7 0 9 D;1 17;A\9 +6?E:?:? 4 /0:/ /0:4 7. 617;14 0 9 D;1 17;A\9 F?-;114 7C9 =:9 :FF:?17/.?- :/0191 F=114 :C9 /01 91 B19 :9 =1 :9;-7.? 14 A E1 1. EA /01 B:?-69 ?1F-?/9 cB0;O 0:4 ?1:;014 1G :74 /0:/ /01 67F?1;1417/14 ;?;6 9/:7;1-.::F91-. 7 :?A /=F -7/09 = /0-6/ 0 9 0:B 7C-7;1 B 9 /14 /01 19 417;A ;-771;/14 = /0 0 9 9A9/1 :/;4 9?1C:?4-. 1B1?A 96CC19/-7 =0;O 0:4 ;-7B1A14 /-:0 :..-?414 96.. ;17/ F?--. -./01 670:FFA :74 E:71.6 1..1;/9 -./01 F1?7 ;-69 4-;/? 71 419;?E14

#:0-=17/?1:/14 0 9 D;1 17;A /-:E:7 90 .-?1B1? .?- :74 96;0 E:71.6 ;-7;69-79 :9 /0-91:74 /-:?1 -B1.?- E 9 ;-7.417;1:74 .:B-6? /01 79F ?1?9 :74 17;-7?:C1?9 4 .96;O 917/ 17/9 :996?14 0 -7 ?7A 0-7-6? :74 /?6/0 /0:/ = /0 :?1.1?17;1 /-:1B1?A a619/-7 -. F-?/:7;1 =0;O 0:4 E117 :C/:/14 E1/=117 0 9 D;1 17;A:74 = /01 -B1?7 17/ =:9 .6 A :74 ?1C6 :?A :FF?>14 -. A F?-;114 7C9 7:A =:9 7 F-99199 -7 -.1B1?A =8? //1-4-;68? 17/ /0:/ 0:4 F:9914 E1/=117 *9 -7 /0-91 a619/-79 :74 /0:/ =:9 .6?/01? F?1F:?14 /-:/:<1 -.. ;:7-/;1 /-:/01 -B1?7 17/ a. 0 9 F1?9-7:71C 1;/:74 4 9?1C:?4 .-? /01 0 CO 9/:/-7 =0;O -;;6F 14 =017 /01 71;199 /A .-? /0 9 1:96?1 =:9 0:FF A 96F1?91414 EA 0 9 .? 174 A B 9 /-:/01 19 417;A =0;O 0:4 7-=;-1 /-:;<7-=14C1 =/0 /01;-?4 =90:74 /01 :7D-69 1DF1;/:/-7 -. /9 1:4 7C /-:9: 6/:?A :74 F;?:.17/;.:7C;7 0 9 D;1*17;A\9 4 9F-9/-7 :74 ;-746;/

9* 01 :=:6E 7 1 F/14. 1 01/;/-:<1 9- 1:F- -CA .-? 0 9 ?1 ?996199 7 B 9 / 7C /01 19 417;A :9 696: :?4 -7B1A14 9- 1 1a6 B-;:1DF?199 -79 -. .-?-6? .?1a617/4.1?17;; .-F 7 -7 -7 /01 96E 1;/9 -.4 9;699 -7 E1/=117 69 1 41;:?14 0 9 0:B 7C F:9914 :7A ?19/199 7 C0/9 7 ?1.1;/7C -7 /01 7:/6?1 -./0-91 4 9;699 -79 :74 7 1//4;:B-6? 6C/-?1;-7; 1 0 9 -F 7 -79 /-/7 71 1 :B-=14 0 9;-7B;/-7 -./01 71;199 /A :9=1 :9::461 91791 -./01 -E C:] /-79 EA =0;O 01 =:9 E-674 /-;-7.-? /-:/01:4B ;1 -.-6? -B1?7 17/:74 /-;- F A = /0 /01 96CC19/-79 -./9 ?1F?1917/:/B1 :74 F?-.19914 ::9 7;1?1 419 ?1 /-4-9- 7 B1 A F?:;/;:E 1 1:91 1 0 7/14 /-8 A 96?F? 91 :/0 9 <7-=14C1 -. 1:96?19 7 /?: 7 :/01 (?19 417;A .-? /01 96FF-?/-. A ?1F?1917?/:/-79 :74 :FF1:14 7 1:?719/:74 F:/ ./;/1? 9 /-: A -7C :74 19/:E 9014

4 *5<

.? 1749 F ' .-?' /.11' :41 .:/h'. D1?- 91' - .' /?E:K' 96FF-?/' = 90' '01' <?81BB' ' ?06 /' 2 '3)& '
?1;1 B1'.?- ' / 1' -B1?7 1 /' 41; :? 7C' /0:/' / 1F-=1?' =:9'/6' 7 A' E: 49' /0:/'
01' =:9'. 1/1? 1487-' -7C1?' /-' -FF-91' 7A' = 9019' -?' B 1=9' :?B4 69 7C' :' 76 E1?'
-.';-7; :/-?A' 1F /01/9' :74' 1DF?19 9 -79'=0 ;0' /' 9' 6771;199:?A' 01?1' /-'?1F1:/ 1//1?
' @"' :< 7C' :4B:7/:C1' - .' /01' :FF:?17/ A' 0:FFA' .?: 1' -.' 74' ^A 7;0' 46;14 7.(--C (0-- (C]+ *+'
/0-91' :;<7-=14C 17/9' :F4'1DF?199 -79 ' ' F.-;1 1414' .F' 4 9;699' = /0' 0 9' D;1] /9:- 77-%" %
17;A' :'.1='-.' /01' F? 7; F:'a619/ -79' =0 ;0' ?1a6 ?14' : ' 14 :/1' :; 79/ 17.'
:74' . ?9/ ' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' 36; 0:' 7C' ' :FF 14' BB /0' ;- F 1/1' :74' 18' '
4 :/1' 96;;199' /01' ?1: 9-7 7' :4-F/14' 7' A-6?' 419F:/;0' 6741?' 4:/1' /01' #/0' -.' :A'
:9/' 9' D;1 17;A' 911 14' F1;6.:? A' F?19914' EA' /01' ;40 7;/F7 8'=0 ;0' /0 9'
?1:9-7 7C' :..-?414' -.' /01' 7:41a6:;A' -?' ?:/01?' / ?F' 7 6?-69' /17417;A' -.' /01'
1:96?19' :74' F?-;114 7C9' :? -F/14' 01?1/-.-?1' EA' 0 91 .' :74' -.' /01' ? C0/' -.' /EF'
? / 90' -B1?7 17/' /-' :4-F/' -?1' 1.. ; 17/' 1:96?19' = /0' ?1C:?4' /-' /01' :]
?:641?' 64 0:' 7C' :74' :;a6 19;14' = /0' ?1:4 7199' :74' 911 7C' ;-?4 : /A' 7'
1B1?A' 96CC19/ -7' =0 ;0' "' -..1?14' 01' 6 / :/1' ?196 /' -.' A' 71C-/ / -F' -7'
/0 9' F- 7/' :74' -7' /01' 9 :?' a619/ -7' -.' :?:641?9'. 7 4 7C' ?1.6C1' 7' /01' F?-]
B 7;1' -.' :?: /;0' 9' : ?1:4A' 7' 41/: ' E1.-?1' /01' -B1?7 17/' '

' 01' 91;-74' /-F ;' -. -F?' 4 9;699 -7' =:9'/01' 1D/?:-?4 7:?A' :74' :CC?:B:/14'
7:/6?1' :74' P1D/17/' -.' /01' 1C:' 1D:;/-79' -.' 46/A' =0 ;0' :4' E117' ?1;17/ A'
1B 14' 6741?' F1;6 :?';?;6 9/:7;19' -.' B - 17;1' :74' -FF/199 - ' EA' 0 9' D;1]
17;A' 9 6 9:74' :740-41?9' -7' /01' E:7<9' -.'/01' :7C19' :74' :C?:'.?- ' /01'
1?;0:7/9' :74' /?:;1?9' -.' 6/0:C06?:74' :=7F-?1' F?-;114 7C' = /0' /01?' 1?]
;0:74>1' EA' =:/1?' 6741?' /01' F?-/1;/-7' -.' /01' ?-7-6?:0 1' - F:7A' 9 F:998'
F-?/9' :74' = /0-6/' :7A' 7/17/ -7' -.' :74 7 ' -?' 4 9F-9 7C' -.' /' 7' /0 9' ;-67/?A
' 96 ' -.' 91B1?:' / -69:7;' ?6F119' 0:4' E117' 1B 14' EA' B - 17;1' .?- ' /0-91'
/?:41?9' =0-91' E-:/9' 0:4' E117' 41/: 714' .-?' 91B1?:' =811<9' /-C1/01?' :/' /01' C: 09'
7' 0 9' D;1 17;A' 984- 7-79' :74' /01' ?19//6/-7' -.' /0 9' -71A' = /0' /01
F17:/A' =:9' 7-=';: 14' 7' /1? 9' -.' /01' ;- 71?;:' /?1:/A' :9' =1 ' :98/01'
:4-F/-7' -.' 1..1;/6:' 1:96?19' .-?' F?1; 64 7C' 96;0' ??1C6:?/19' 7' .6/6?1' 7
' /0 9' 96E 1;/' :' =? //17' 4 9;699 -7' -.' ;-79 41?:E 1' 17C/0' 0:4' /:<17' F:;1' E1/=117'
0 9' D;1 17;A' :74' 1' 8:748: 7F 189:/9.:;/-7' - B' /01' a619/ -7' =:9' 7-=' .-?' /01'
. ?9/' / 1' F?- 914' EA' 0 9' D;1 17;A 8

""2' 01' 71D/' a619/ -79' -.' 4 9;699 -7' =1?1' /01' ;- F:7/9' -.' 67C:F1?90:64'
0:B<:?' :74' 5--?:=67' 7C' 91F-A 7' /01' -7-6?:E 1' - F:7A' 9 91?B ;1' .-?'
-6/?:C19' ;- //14' :C: 79/' /01?' F1?9-79' :74' F?-F1?/A' EA' :7' 6 ' :74' 6/=:F ' H
' /01' 91?B ;1' -.' /01' ! >1?' 01' 41/: ' -.' A' =? //17' ?1 -79/?:7;19' -7' /0-91'
96E 1;/9' :74' /01' 917/ 17/9' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7'
-67;' ?1C:?4 7C' /01 ' :?1' : ?1:4A' ?1;-?414' -F' /01' F?-;114 7C9' -.' /01' -B1?7]
17/' 01' 1:96?1' -.' 69/ ;1' :74' ?14?199' -? C 7: A' 41 :7414' EA' 1' :74' .-?'
:' / 1' 9-' F1?/ 7:; -69 A' ?1.6914' EA' /01' ! >1?' =0-' F1?9 9/14' 7' :B-=7C' :74'
B 74 ;:/ 7C' /01' -6/?:C1-69' ;-746;/' -.' 0 9' -.. ;1?9' =:9' -0' /0 9' -;;:9-7' F?- 914'
EA' 0 9' D;1 17;A' :74' 0:9' 9 7;1' E117' ?1 6;/:7/ A' C?:7/14' '

"3' '/017' F?-;11414' /-' /01' a619/ -7' -.' /01' 9:F1/ /17417;1' -.' /01' ,0--?4'
60' :74' 17/?1:/14' 0 9' D;1 17;A' /-' ?1B 1=' 7' :';--':?4 4 9F:99 -7:/1' :771?'
/01' :??:7C1 17/' =0;0' 01' 0:4' ?1;17/ A' :41' 7' 4 ?1;/' B - :/-7' E.' /?1:/A' :74'
7' :7 .19/' -FF-9/-7' /-8 /01' 69/' ? C0/9' :74' 41; :?14' = ' -.' 01?' C ?7199' /01'
0-BB' 1C6 ' :9' =1 ' :9' 7' 4 9?1C:?4' -.' A' 8?1F1:/14' :74' 1:?719/' :4B;1' '
E1CC14' 0 ' /-' ;-09;1?' /01' 6//1?' F-99 E /A' -.' / 1' ? / 90' -B1?7/717.9'
:;a6 19;17;1' 7' .:?' 199' /9' 6FF-?/' -.' :7' :??:7C1 17/' 7' E?1:;0' -.' :' 9-1 7'
-E C:/-7' /-' =0;0' /0:/' -B1?7 17/' =:9' :C6:?:7/11' ' :4 //14' .-?' /01' 9:<1'
-.' :?C6 17/' /0:/' /01' :4 19' -.' /01' ,0--?4' 60' E-?1' :' 71:?1?' ?1:/-7' /-' 0 9'
D;1 17;A' /0:7' /-' 01?' C07199' /01' 1C6 ' /0:/' 0 9' D;1 17;A' 0:4' -? C 7: A' '
;-7.? 14' 609117' 11' ,0:7' 7' /01' 96F1? 7/17417;1' -.' /01 60' 7' -FF-]
9/-78/-' 801?' C07199 =' -?' = /0' 1?1 A' 01?' /:;/' ;-7917/ /0:/' /01' 4 9/? E6]
/-7' -.' /01' 9/ F1749' -.' /01' : 4' ?1;1 B14' 7' /01' .?9/' 79/:7;1' .?- ' /01' 1C6 '
0:4' E117' :41' .-?' :' F1? -4' -.' .-6?/117' A1:?9' EA' 609117 867417' 0 9' D;1 17;A' 8
1D;69 B1' -86/?-. /0:/' /01' :;;-67/9' -.' /0-91' 9/ F1749' 0:4' E117' 67 .-? A'
?1741?14' /-' E 9' D;1 17;A' :74' /0:/' /01' E:;1' -?' 96?F 69' -.' /01' 4 9/? E6/-78'
E:4' E117' F:4' 7/-' 0 9' D;1 17;A' /?1:96?A' 01' 6/ -9/' 1D/17/' -.' /01' F 1:'
=0;0' /0-91' ;?;6 9/:7;19' .' :4 //14' ;-6 4' :6/0-?>1' =:9' /0:/' /01' 1C6 '
0:4' = .6 A' 41 :A14' .-?' :' / 1' /01' :991?/-7' -.' 01?' 69/' ? C0/9' :74' 0:4' :;a6 19;14

: 7=

17C: ' (- / ; ; ' -796 / :/ -79' 2' 5E A' "#"3

1//1?' .?- ' *19?.17/ :/ 6 ;<7 : = '

7' 0 98 D;1 17;A 9' 17;?-:;0 17/9' 7-/' 96?1 A' /0:/' 01?' C07199\9' F-9 / B1' :74' 6 19/ -7:E 1' ? C0/' 6741?' /01' /?1:/A' 0:4' E117' :E?-C:/14' -?' -9/' EA' /0 9' 41 :A' 4 6? 7C' : ' /01' F1? -4' ?1.1??14' /-' /0:/' 9' .?- ' /01' ;-7.? :/ -7' -.' 609117' 11' , 0:7\9' :FF- 7/ 17/' :./1?' 0 9' D;1 17;A\9' :;;199 -7' /-' /01 697 4' =01/01?' = /0' -?' :C: 79/' /01' 41; :?14' -?' /:; /' ;-7917/' -.' 01?' C07199' 1C6 ' 7-' 77-B:/ -7' 0:4' 0 /01?/-' /:<17' F :;1' 1?' C07199' E1;: 1 ?1;-7; 14' /-' 609117' -?' :;a6 19;14' 7' 0 9' D;1 17;A\9' B 1=9' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' :FF- 7/ 17/' -.' /0:/' F1?9-7' 7' 77-B:/ -7' 0:4' 7-=' /:<17' F :;1' :' 4 ?1;/' 7.?:;/ -7' -.' /01' /?1:/A' 0:4' -;;6??14' 7:9 6;0' :9' :7' 6//1?' 9/?:7C1?' 0:4' E117' :FF- 7/14' /-' 96F1?9141' 609117' = /0-6/' ?1.1?17;1' /-' /01' 1C6 ' -7' /01' 96E 1;/' :74' 7' -FF-9 / -7' /-' 01?' 41; :?14' = ' C: 79/' /0 9' 77-B:/ -7' :74' 7.?:;/ -7' 01?' C07199' 0:4' /0-6C0/' F?-F1?' /-' :FF1:' /-' /01' -B1?7 17/' =0 ;0' C6:?:7/114' /01' 17C:C1 17/' -6 4' /0 9' :FF1:' E1' 41; 714'V' -6 4' /01' ?/90' -B1?7 17/' = /0-6/' :' F-9 / B1' E?1:; ' -.' /9' -=7' .: /0' ?1.691' /-' 9/17' /-' 01?' C07199 9' ?1 -79/?:7;1'V' :74' ;-6 4' 0 9' D;1 17;A' 6741?' /0191' ;?;6 8' 9/:7;1' ' 1DF1;/' /-' : 7/: 7' /01' :??:7C1 17/' =0 ;0' 01' 0:4' :41' 7' 41. :7;1' -.' A' ?1F1:/14' :74' 1:?719/' ;:6/ -7' :C: 79/' /01' ;-791a617;19' -.' 9-' 67F?1;1417/14' :' 1 96?1?' :9' /' 7-/' E1//1?' -?1' :4B 9:E 1' -?1' ;-746; B1' /-' E 9' D;1] 17;A\9' ?1F6/:/ -7' /-' :7/ ; F:/1' /01' ;-791a617;19' 419;?E14' /-' 96F1?9141' /01' 71;199 /A' .:?' :' F-9 / B1' 41 :74' EA' -6?' -B1?7 17/' -.' 0 9' -E91?B:7;1' -.' /01' -E C:/ -7' =0 ;0' /' C6:?:7/114' EA' ?19/-? 7C' 609117' /-' /01' -.. ;1' -.' 6F1?] 7/17417/' -.' /01' 60' :9' :' B- 67/:?A' :;/' -.' 69/ ;1' -7' 0 9' -=7' F:?/' =0 ;0' ' =:9' 9/' F?1F:?14' /-' :;a6 19;1' 7' :74' /069' /-' F6/' :7' 174' /-' :' 4 9;699 -7' =0 ;0' H0:4' ;:6914' 9-' 6;0' 671:9 7199' /-' E:/0V' -6 4' /01' ;- .-?/' -.' /01' :4 19' -.' /01' 60' .-?' =0- ' 0 9' D;1 17;A' 0:4' 7-=' F?-.19914' 9-' 6;0' ?1C:?4' :./1?' :FF?-F? :/ 7C' .-?' :' 91? 19' -.' A1:?9' /-' 0 91 .' :' ;-79 41?:E 1' F-?/ -7' -.' /01 ?' 96E] 9 9/17;1' =0 ;0' /01' 1C6 ' 41; 714' /-' ; : ' E1' 7' :7A' 41C?11' 7.? 7C14' EA' /0 9' 1:96?1V' a6 4' 01?' C07199' /01' 1C6 8' 6741?' =0-91' F?-/1;/ -7' 7' =0-91' ; /A' :/' =0-91' 4--?' /0-91' :4 19' 0:4' ?19 414' .-?' :' F1? -4' -.' .-?/A' A1:?9' = -' :4' ?1C6 :? A' F: 4' /01 ?' .6 ' : -=:7;1' = /0-6/' 4146;/ -7' :74' /-' =0- ' 7' .:;/' /01 ?' ?1F6/:/ -7' 0-7-6?' :74' C--4' ;-746;/' :9' /01' .1 : 19' -.' 01?' 069E:74\9' 0-691] 0- 4' .-? 14' 7' -E 1;/' 7:/6?: A' -.' -?1' F-?/:7;1' :74' -.' C?1:/1?' 7/1?19/' /0:7' /-' E 9' D;1 17;A' -?' /-' :7A' -/01?' F1?9-7' 7' /01' =-? 4' E1' 9-' 67 74.6' -.' 01?' -=7' 4 C7 /A' :74' ?1F6/:/ -7' :9' /-' /?1:/' /0-91' :4 19' = /0' 91U 1? /A' :74' F1' /01 ' /-' 4 9-?41? A' ;-746;/V' -6 4' 609117' 11' , 0:7' /01' .: /0.6' 91?B:7/' -.' /01' /:/1' /-' = -91' 96F1? 7/17417;1' :74' ;-7/?-' /0-91' :4 19' 0:4' E117' 0:E /6:/14' .-?' :' F1? -4' -.' 1a6:' 46?:/ -7' :74' = /0' =0-91' ;-746;/' /01A' 0:4' ;-79/:7/ A' 1DF?19914' /01 ?' 9:/ 9.:;/ -7' ' /01' 9/?-7C19/' :74' -9/' :7 :/14' /1??:9' =017' 7-=' 4' /01' :9/' 9/:C19' -.' 0 9' 1D 9/17;1' =0 1' 96..1? 7C' 6741?' /01' 4 9F 1:96?1' -.' E 9' P9-B1?1 C7' 67 69/ AT' :74' 96??-67414' EA' 171 19' :74' 9F 19' E1' 199' 74.6' -.' 0 9' ;0:?:;/1?' :74' ;?14 / ' 199' < 74' -?' ://174B1' /-' /01' :7; 17/' -E 1;/9' -.' 0 9' ://:;0] 17/' :74' ?1C:?4\ 7-=' :C14' :74' 7.? ' <1' 0 91 .' /0:7' 7' /01' 4:A9' -.' 0 9' -?1' : F 1' :6/0-? /A' :74' F-=1?V' :9/0 ?1' 7' ?1: /A' :7A' 9- 4' -?' 1B17' F :69 E 1' -E 1;/ -7' /-' /01' 1:96?1' =0 ;0' 69/ ;1' :74' :' 461' 91791' -.' /7A' F6E ;' 46/A' 746;14' 1' /-' ? - 174' /-' 0 9' D;1 17;A' :74' =0 ;0' /01' 9F ? /' :74' 1//1?' ;.' :7' 1DF?199' -E C:/ -7' -7' 0 9' -=7' F:?/' C6:?:7/114' EA' /01' ? / 90' -B1?7 17/' ?1a6 ?14' V' C: 7' ' 17/?1:/14' 0 9' D;1 17;A' /-' ;-79 41?' 7' :' 4 9F:99 -7:/1' :771?' /01' /17417;A' -.' : ' /0191' ?1 :?<9' :74' /-' 019 /:/1' 1?1' 01' ?19- B14' /-' : 7/: 7' :7' :??:7C1 17/' =0 ;0' ;-6 4' 7-/' E1 97FF-?/14' -7' :7A' F? 7;F 1' -.' 69] / ;1' ?C--4' .: /0' :74' ;-791a617/A' ; // 4' 71B1?' ?1;1 B1' /01' 9:7;/ -7' -.' /01' ' ? / 90' -B1?7 17/

"$' 9' D;1 17;A' :./1?' :' // 1' ;-79 41?:/ -7' 41; :?14' 0 9' :;a6 19;17;1' 7' A' F?-F-9: ' :C?114' /-' ?1 79/:/1' 609117' = /0-6/' 41 :A' /-' :77-67;1' 0 9' ?18:F8' F- 7/ 1 /' :9' :7' :;/' -.' F:?/:' 69/ ;1' /-' /01' :4 19' -.' /01' 60' :74' /-' ;-7.1?' :' <01 :/' -7' 609117' 11' , 0:7' :9' :' F?--.' -.' E 9' ?19/-?:/ -7' /-' .:B-6?

"%' 0191' 1:96?19' 0:B1' 9 7;1' E117' ;:?? 14' 7/-' 1..1;/' ' /0-6C0' ' 69/' :44' = /0' 1D/?:-?4 7:?A' ?1 6;/:7;1' :74' 7' :' -9/' 67C?:; -69' :771?' /0?-6C0' 1B1?A' 9/:C1' -.' /01' F?-;114 7C' 1' :4 19' -.' /01' 60' 0:B1' E117' /:6C0/' /-T' E1 1B1' EA' ?>:' -- : :/' 11' , 0:7 :74' -/01?9' 7' /01' ;-7. 417;1' :74' 91?B ;1' -.' /01' ! > 1?' /0:/' /01' ?18:FF- 7/ 17/' -.' 60911*' 11' , 0:7' 9' :' 1:96?1' EA' 7-' 1:79' -.' 7;] 7:/ -7' -7' 0 9' F:?/' 74' /0:/' /01 ?' -FF-9 / -7' /-' /01' :6/0-? /A' -.' 609117' :74' 1B17' -.' /01' 1C6 ' 6 ' 01' ;-79 41?14' :9' :' F?--.' -.' /01 ?' ://:;0 17/' /-' 0 9' D;1] 17;A

517;Ad:? 4 :AGF?-E:E A 1:4 /01 174 /- /01 96EB1?9 -7 -. /01 :/1 :FF- 7/] 17/ :74 /018C?:/ . ;:/ -7 -. 0 9 D;1 17;AN9 B 1=9 FF-9 / -7 0:9 :;;-?4] 7C A E117 901=7 -7 /01 F:?/ -. : 76 E1?-./0-91 :4 19 /- /01 F1?9-7 :FF- 7/14 Eb 609117 = /0 /01 ;-7;6??17;1 :74 :FF?-E:/ -7 -./01 1C6 /- ?1;1 B1 :74 4 9/? E6/1 :/ A>:E:4 /01 9/ F1749 -./01 :4 19 -./01< ?--.4 -E G :74 /0:/ /0 9 -FF-9 / -7 9 91;?1/ A 96FF-?/14 EA 7/? C619 ;:?? 14 -7 = /0 0 9 D;1 17;AN9 9:7;/ -7 -? EA 0 9 419 ?1 9 7-/ -7 A A.? :74 41; 414 -F 7 -7 E6/ 9 F6E ; A :B-=14 :74 41; :?14 EA /01 1C6 :7M EA 1B1?A F/E1? F1?9-7 :;a6: 7/14 7 :7A 41C?11 = /0 /01 ;?;6 9/:7;19 -./01 ?1;17/ /?:79:;/ -7 9 D;1 17;A 4 9:B-=9 / -.;-6?91G E6/ 0 9 ?1.69: /-;- F A = /0 A 96CC19/ -79 :74 /0-91 -./01 1C6 .-? F6// 7C :9/-F /-/01 4 9-?41? A;-746;/ -./01 :4 19 -./01 7 60 :..-?49 :F?--.E1A-74 a619/ -7 -? 4-6E/ -./01 7.1?17;1 =0 ;0 0:B1 96E //14 76 E1? -./0-918 :4 19 0:B1 ?1;17/ A a6 //14 A>:E:4 7 : -9/ 4 9C?:;1.6 :771? :74 :?1 7-=' -7 /01 ? =:A /- 6;<7-=

4 01 -E91?B:/ -79 01?1 :41 :74 /01 .:;/9 -7 =0 ;0 /01A :?1 .-67414 911 F:?/ ;6 :? A =-?/0A -./ 7-/ ;1 :74 :?1 7/?-46;14 7 /0 9 419F:/;0 = /0 /01 B 1=-./ C6:?4 7C :C: 79/ /01 F?199 -7 =0 ;0 C0/ -/01?= 91 E1 :41 EA /01 F :69 E 1 E6/ 66;:74 4 9/:/1 17/ ;-?//: 714 7 0 9 D;1 17;AN9 1//1? = /0 :? ?1.1?17;1 /- /01 96F1? 7/17417;1 -./01 <0--?4 60 ?:79:/ -79 -./=- 1//1?9 .?- /01 1C6 :?1 /?:79 //14 = /0 /01 9: 1 B 1=

"R8 :B 7C 4 9F-914 -. :74 . 7: A;-7; 6414 7 :9:/ 9.:;/-?A :771? :9 E1 1B14 /01 4 9;699 -7 -./01 a619/ -7 -./01 <0--?4 60 F?-;11414 /- ?1F?1917/ /01 ;-74 / -7 -. 01? 0 C07199 /01 A-67C1? 1C6 :74 /01 :FF:?17/ A . D14 ?19- 6/ -7 -./0 9 -9/ ?19F1;/:E 1 67.-?/67:/1 :74 411F A 7 6?14 F1?9-] 7:C1 /- 41F:?/ .?- /01 ; /A -. 6;<7-= :74 /- 911< /0:/ F?-/1;/ -7 :74 -] .-?/ 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7AN9 /1?? /-?A =0 ;0 901 0:4 ?1:9-7 /- 419F: ? -. 17 -A 7C 7 /01 ;:F/: -? 4- 7 -79 -./01 ! > 1? 01? E?-/01? :74 7:/6?: F?-] /1;/-? 9 D11 171A :9 0:9 E117 0 9 67.-? F?:;/ ;1 4 9:B-=14 7 /01 9/?-7C19/ /1? 9 0 9 7/17/ -7 -. 7 6? 7C /01 .11 7C9 -? 7. 7C 7C /0 ? C0/9 -. /01 1C6 :74 ?1/-?/14 01? ;- F:7/9 :74 ;;69:/ -79 A 917/ 17/9 ?1C:?4] 7C /01 ://1? :74 :771? -./01 670:FFA 4 9F6/19 =0 ;0 0:B1 9- -7C 6E8 9 9/14 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 /01 1C6 :74 =0 ;0 =1?1 : =:A9 E1 1B14 EA A F?141;199-?9 7 -.. ;1 :74 0:B1 ?1;17/ A E117 F?-B14 E1A-74 :4-6E/ /-/ E1 /-/: A 67969;1F/E 1 -. :4 69/ 17/ -? ?1;-7; :/ -7 :/1 :?1:4A -7 /01 ?1;-?49 -./01 -B1?7 17/ 41/: 14 7 :76 E1? -. A 419F:/;019 :74 19F1] ; : A 7 A 1//1? /-A-6? :44?199 6741? 4:/1 /01 #/0 -. ;/-E1? :9/

¢#' 9 D;1 17;A /01 ! > 1? -7 /01 -;;:9 -7 7-=?1.1??14 /- :./1? 9/17 7C = /0 ://17/ -7 /- : 1:?719/ :FF1: -7 A F:?/ 7 E10: -. 01? C 199 /01 1C6 :41 :F?-F-9: F:69E 1 7 /91 E6/ 0 C0 A 4 9 7C176-69 :9 /0:9 9 7;1 F?-B14 -7 0 9 F:?/ :74 =0 ;0 01 69/ 0:B1 <7-=7 /- E1 /-/: A.6/ 1 :/ /01 / 1 7: 1 A /0:/ 01? C07199 7 /01 F?1917/ 69/ A ??/:/14 9/:/1 -. 01? 74 90-6 4 F:A 0 :.? 174 A B 9 / -? ?1;1 B1 :B 9 / .?- 0 G 90-6 4 ;-7] 917/ /- /01 ?171=:-. :.? 174 A 7/1?;-6?91 E1/=117 /01 =0 ;0 =:9 -? C 7: A 969F17414 EA 0 91 .:74 EA 0 9 -=7 67C171?-69 ;-746;/G /0:/ :?1;-7; :/ -7 90-6 4 /:<1 F:;1G /0?-6C0 /01 14 6 -. A 7/1?;199 -7 = /0 01? C07199G :74 /0:/ 0 9 D;1 17;A 9 .6/6?1 F?-;114 7C9 /-=:?49 01? 90-6 4 E1 ?1C6 :/14 EA A :4B ;1

"j /0-6C0 4-6E/14 /01 96;;199 -. A 14 :/ -7 /01 ! > 1?N9 F?-F-9: 911 14 9- F:69E 1 :74 /01 .?: 1 -. 74 :74 4 9F-9 / -7 6741? =0 ;0 /<?:9 :41 911 14 9-;:74 4 :74 9 7;1?1 /0:/ ?19- B14 /- 6741?/:<1 /01 /:9< =0 ;0 01 ;-7 //14 /- 1 :74 ;-7;6414 /01 4 9;699 -7 -./0 9 a619/ -7 = /0 :F?-] 91 /- :<1 /01 ://1 F/ H

2& 01 :9/ 96E 1;/ -. 4 9;699 -7 :/ A ;-7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? -7 /01 -?7 7C-./01 "#/0 -. 5671 =:9 /01 ; -. --91 7 11 ,0:7G :74 -7 /0 9 96E 1;/ -71 -. : /01 F- 7/9 =0 ;0 =1?1 :C/:/14 0 9 D;1 17;A 911 14 /-/: A 7.1D E 1 1 4 9:B-=14 0 9 <7-=14C1 -? E1 1. -. :7A F?-] B 9 -7 0:B 7C E117 1B1? :41 .-? /01 .: A -. A41? 1C ,0:7 EA /01 :/1 :=:6E 96.8--48+-= :0G 417 14 /01 ? C0/ -./0 9 .: A /- :7A F?-B 9 -7 .?- 0 91 .G :991?/14 0 9 0:B 7C :41 :41; :?:/ -7 :/ /01 4:/1 -. /01 ?1:/A -. 199 -7 :74 96E91a617/ A /- -?4 1 19 1A 7 F1?9-7 -. 0 9 7:E /A /- % ;-7/ 1

&7C: (- ;9/ -796 /:/ E7V 2 56 A

44 3N 1//1? <5 3 3 ;<7-/?

/-' 41? B1' 1-79 41?:E51' :4B:7/:C1' 7' /01'4 9;69: -7' -.'/01' -?1' F-?/:7/' a619] / -7' -.' ?1.-?/ T' :74' -.'/01'? CO/' -.' 7B19/ C:/ 47' -.'/01'; : 9':74'41 :749'1.' /0 9' -B1?7 17/'/-'E1'17.-?;14' 0A'-6?' /:?A' F-=1?' =0 ;0' '=:9'F:?/ ;6 :? A' 79/?6;/14' /-' :991?/'EA'/01'F?1B -69'9:/ 9.:;/-?A':4 69/ 17/'-.'1B1?A'96E-?4 7:/1' a619/ -7'/0:/'0:4'E117':C /:/14'E1/=117'0 9' D;1 17;A':74' 1

' /=L*') '/0-91'96E-?4 7:/1'a619/ -79' :;;-?4 7C A' '?19/?;/14' A'4 9;-6?91' -7'/0 9'-;;:9 -7'G :74' 7'/01'. ?9/'F :;1' = /0':'?1.1?17;1'/-'/01'<0--?4' 60 ' '41; :?14'/-'0 9' D;1 17;A' A';-7B ;/ -7' /0:/' /01'F-99 E /A'-.'4 9-?41?' : -7C'/01' :4 19'41F17414'17/ ?1 A':74'1D; 69 B1 A'-7'/01 ?'E1 1.'-.'/9':..-?4] 7C'C?:/ . ;:/ -7'/-'0 9' 74' 0:/'/01'-? C 7:':74'9-1';:691'-.'/01';- F :7/' -.'/0-91' :4 19'=:9'/01': 1C14' 9:FF ;:/ -7' -?' 41/17/ -7'-.':' F-?/ -7'-.'/01' 9/ F1749'-.'/01' 60 ' 67 .-? A'?1;1 B14'.?- ' /01' 1C6 ':74'F: 4':9'?1C6 :? A' EA' 609117' 11', 0:7' 7/-' E 9' D;1 17;A'9' /?1:96?A' EA' 0 9' -?41?9' 01' : -=:7;1'.-?' /01' 7/1?;: :?A' -7/0' :74' /01' E://:' -7' P ' 6F119' .' C?:7/14' -6/' -.' / 1' 96?F 69' -.' /0-91' 9/ F1749' -;;:9 -714'EA' ;:96: / 19' 7'/01' 60 ' =-6 4'F6/' :7' 174' /-'1B1?A'.1:?' -.'4 9-?41?' :74'=-6 4'E1' 96.. ; 17/' /-' ?1;-7; 1' /01' :4 19' /-' :7A' :??:7C1 17/' =0 ;0' C0/' E1' :41' .-?'/01'.6/6?1' 6F1? 7/17417;1'-.'/01' 60 ' .:?' -?1' 9-'/-'/01' ?19/-?:/ -7'-.' 609117' /-' =0- ' /01A' 0:4'67 .-? A' F?-.19914' /01' -9/' 9 7;1?1' F1?9-7:' ://:;0 17/' =0 1' ?1 -79/?:/ 7C':C: 79/'/01'4146;/ -79' .?- ' /01 ?' : -=:7;1' :74' 6?C 7C' 0 '/-'96FF-?/'/0 9'?1 -79/?:7;1' '17/?1:/14'0 9' D;1 17;A'/-'E:6/ 90' :' 96;0' :C 7:?A'.1:?98:9'/0 9'.?- ' 0 9' 74'/-'?1;-79 41?'/01'F6?F-?/'-.'0 9'-E C:/ -7' /-801?' C07199'/01' 1C6 ' 6741?'/01'C6:?:7/11' -.'/01' h / 90' -B1?7 17/' :74'EA';- F A 7C'=/0'01?' 69/':74' -41?:/1' 419 ?1'-.'/01'?1 79/:/1 17/'-.' 609117' 11', 0:7' 7'E 9'-.. ;1'/-':7/ ; F:/1':74'F?1; 641'01?' C07199 9 F?-E:E 1'41 :74'-.'/01'9:/ 9.:;/ -7' -.': ' 01?' ? C0/9' 6741?'/ 1'-E C:/ -7' 7' a619/ -7' 7:A' -.'/01'?1F:A 17/'-.'/01'96 9'-.' -71A'0 /01?/-'?1;1 B14'0A'E 9' D;1 17;A':9'/01'96?F 69'-.'/01'9/ F1749'-.'/01'<0--?4' 60 '/-'E1'4 9/? E6/14' :-7C'/01'96?B B-?9':/ 01?'4 9;?1/ -7' 01'! > 1?'911 14'C?1:/ A' F?19914' EA'/0 9':9/'-E91?B:/ -7'-7' A' F:?/' :74'F?- 914'/-'96 -7' 609117' 11', 0:7'/-'0 9'F?1917;1'-7'/0:/'-?'/01'.- -= 7C'4:A'.-?'/01'F6?F-91'-.'?1 79/:/ 7C' 0 ' 7'0 9'-..;1' H

2$' '7-='?1 7414'0 9' D;1 17;A'/0:/'0 9'F?- 919':/'-6?'.-? 1?';-7.1?] 17;1' = /0':'?1.1?17;1'/-'/01'1D:;/ -7'-.'46/ 19'.?- '/01' 1?;0:7/9'-?'/?:41?9' -.' :=7F-?1' =1?1' 9/ ' ?1 : 7 7C'/-'E1'.6 . 14'2 :74' " 7.-? 14'0 ' /0:/' -?1'?1;17/';- F :7/9'-.'/01'B - 17;1' :74'1D/-?/ -7'-.' 0 9'-.. ;1?9':74' .. 8' 1;/9' 7'/01'4 9/? ;/9'-. :7411':74' 1 C?: '0:4'E117'?1;1 B14'.?- ' /01' 1?] ;0:7/9':74'/?:41?9' 1F1:/14':996?:7;19'-.'/01' -9/': F 1'9:/ 9.:;/ -7'-7'/0 9' F- 7/' :74'-.'/01' ?14?199'-.'/01' C? 1B:7;19'-.' 67C:F1?90:64':74'4--?1=6?' 7CG 91F-A9' =1?1';-7B1A14'/-' 1'-7'/0 9'-;;:9 -7'EA'0 9' D;1 17;A'G :74'-7' :' ?1/?-9F1;/'-.': ' /01' 96E-?4 7:/1' F- 7/9'=0 ;0':?1'7-/ ;14' 7'/01' C0/' -] 7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:9 1//1?' -71' a619/ -7' -7 A' -;;6??14'/-' A' ?1;- 1;/ -7':/'/0 9'/ 1' =0 ;0'0:4'7-/' :?1:4A' :74'?1;17/ A' E117'4 9;69914' :74' 7' :' :771?':4 69/14'E1/=117'69

2%' 01' a619/ -7': 6414'/-'=:9'/0:/' -.'/01'?14?199' -.'/01'C? 1B:7;19'-.' --79011' 11' 6;<11', 0:7'/01'?19/-?:/ -7'-.' 0 9'01?14 /:?A'? C0/9'F-9919] 9 -79':74'F? B 1C19' 7'/01'4 9/? ;/'-.' :7411'-.': ' 0 ;0'01' 0:4'E117' -9/' 67 69/ A':74'B - 17/ A'41F? B14'EA'/01' 6 ' :74' -/01?9' 7'/0:/'4 9/? ;/' = /0' 0 9' D;1 17;A'9' 9:7;/ -7' -?'EA'0 9'-?41?9

8 2)' /0':'?1.1?17;1'/-'/0 9'a619/ -7' '-E91?B14'/0:/' /' C0/'E1';-79 41?14' = /0' 69/ ;1':9':' ://1?'-.' -?1' 14 :/1':74'F1?9-7:' 7/1?19/'/-' A91 .'/0:7' :7A' -/01?'96E 1;/'-.'4 9;699 -7'/0:/'0:4':?917'E1/=117'0 9' D;1 17;A':74' 1' 46? 7C'/01'F1? -4'-.'?:A'?19 417;1':/'E 9' -6?/' --79011' 11' 6;<11', 0:7' 0:4'E117' A'91?B:7/'.-?' -?1'/0:7'../117'A1:?9':74'0:4'67 .-? A'46? 7C'/0:/' F1? -4';-746;/14'0 91.'9-':9'/-' 1?/' A':FF?-E:/ -7':74'?1C:?4' 7 .-? 1?' / 19' <1'1B1?A'-/01?':740- 41?'6741?'/01' -B1?7 17/'-.' 641'01'0:4'E117' 96E 1;/14'-;;:9 -7: A'/-'B - 17;1':74' -FF?199 -7'.-?':/ 1'E6/'0:4'77 .-??: A' -E/: 714' 1 /01?'/-/C' -?' F:?/ :'?14?199'/0?-6C0'/01' 7/1?;199 -7'-.'.-? 1?' 19 417/9' F:?/ ;6 :? A'-.' ?' 44 1/-7' 46? 7C'/01' -B1?7 17/'-.'/01' :/1' :=:6E' 96.8--48+-= :0' :74'-.' ?' 6, 9417' --71' ;-//' :74' --71' - 79' 950;1'0 9' D;1 17;A'9' :;;199 -7' /01' 69764' -'/0-91' ://1?'C178? / 1 17

17C:'(- /;:G -796/:/ -79 2'57 A' "#"

1//1? .?- ' 19 417/':/G 6;<7-=

$")

17C:ʹ(- / ;:ʹ -796 /:/ -79 ʹ? 4ʹ □ □-

.?- ʹ 19 417/ʹ:/ʹ ; ;7-B?

/ 17 17ʹ 01ʹ 0:4ʹ E117ʹ <7-=7ʹ E6/ʹ /0?-6C0ʹ /01ʹ 14 6 ʹ-.ʹ Aʹ?1;- 174:/ -7ʹ ʹ A1/ʹ/01 ?ʹ 7/1?;199 -7ʹ :9ʹ 7ʹ :ʹ 69/ʹ;:691ʹ 0:4ʹ 696: AʹF?1B: 14ʹ:74ʹ0:4ʹ67 .-? Aʹ 91?^ 4ʹ/-ʹ : 7/: 7ʹ 0 ʹ 7ʹ/01ʹ F-99199 -7ʹ-.ʹ:/ʹ 1:9/ʹ :ʹ;-79 41?:E 1ʹ F-?/ -7ʹ-.ʹ /0-91ʹ : -=:7;19ʹ F? B 1C19ʹ:74ʹ ? C0/9ʹ-.ʹ =0 ;0ʹ 01ʹ =:9ʹ 7-=ʹ 17/ ?1 Aʹ 4 9F-98ʹ 919914ʹ=0 1ʹ 7ʹ /01ʹ;-7. 417/ :ʹ1 F -A 17/ʹ-.ʹ/01ʹ -B1?7 17/ʹ :9ʹ E1 7Cʹ ? Aʹ F? 7; F:ʹ --79011ʹ:74ʹ 0:B 7Cʹ;0:?C1ʹ-.ʹ: ʹ/01ʹ (1?9 :7ʹ?1;-?49ʹ-.ʹ Aʹ-. ;1ʹ 0:/ʹ /ʹ=:9ʹ/?61ʹ"ʹ 0:4ʹ -7Cʹ E117ʹ?19/?: 714ʹ EAʹ -/ B19ʹ-.ʹ F1?9-7:ʹ41 ;:;Aʹ .?- ʹ/ ?C?7Cʹ/01ʹ?14?199ʹ-.ʹ/01ʹ --79011№9ʹC? 1B:7;19ʹ/-ʹ 0 9ʹ D;1 17;Aʹ 7ʹ96;0ʹ /1? 9ʹ:9ʹ:ʹ91791ʹ-.ʹF6E ;ʹ46/Aʹ=-6 4ʹ 0:B1Gʹ 14ʹ 1ʹ/-ʹ691ʹ:74ʹ 0:B1ʹ17:E 14ʹ 1ʹ /-ʹ:FF Aʹ= /0ʹ 96;;199ʹ 7ʹE10: .ʹ-.ʹ:7Aʹ-/01?ʹ96E 1;/ʹ-?ʹ41F174:7/ʹ-.ʹ/01ʹ ? / 90ʹ -B1?7 17/ʹ=0-91ʹ;- F : 7/9ʹ C0/ʹ 0:B1ʹ;- 1ʹE1.-?1ʹ 1ʹ ʹ E6/ʹ/0:/ʹ:ʹ<7-=] 14C1ʹ-.ʹ/0 9ʹ; ?;6 9/:7;1ʹ:74ʹ :ʹ ;-7B ;/ -7ʹ-.ʹ/01ʹ 69/ ;1ʹ-.ʹ/01ʹ --79011№9ʹ ; : 9ʹ:74ʹ;- F : 7/9ʹ 7ʹ0 9ʹ D;1 17;A№9ʹ 74ʹ90-6 4ʹ 0:B1ʹ7:/6?: Aʹ/17414ʹ/-ʹ /01ʹ?14?199ʹ-.ʹ/01ʹ C? 1B:7;19ʹ 9/:/14ʹ :9ʹ 9--7ʹ :9ʹ/01Aʹ=1?1ʹ<7-=7ʹ/-ʹ 0 9ʹ D;1] 17;Aʹ ʹ :74ʹ/0:/ʹ :/ʹ : ʹ1B17/9ʹ=017ʹ/01ʹ41. ; 17;Aʹ 7ʹ Aʹ?1F?1917/:/ -79ʹ=:9ʹ 9-ʹ.6 Aʹ:74ʹ9-ʹ:E Aʹ96FF 14ʹEAʹ:ʹ4 ?1;/ʹ;- 67 ;:/ -7ʹ.?- ʹ/01ʹ -B1?7 17/ʹ 7ʹ/01ʹ7: 1ʹ-.ʹ/01ʹ! ;18(?19 417/ʹ 7ʹ -67; ʹ;-7/: 7 7Cʹ-?ʹ:;;- F:7 14ʹEAʹ:ʹ 41/: ʹ-.ʹ/01ʹ-EB -69ʹ C?-6749ʹ-.ʹ69/ ;1ʹ-7ʹ=0 ;0ʹ/01ʹ?14?199ʹ-.ʹ/0-91ʹC? 1B:7;19ʹ =:9ʹ; : 14ʹ /ʹ=:9ʹ4 .. ;6 /ʹ/-ʹ:;;-67/ʹ.-?ʹ:7Aʹ.6?/01?ʹ41 :Aʹ 7ʹ/01ʹ9:/ 9.:;/ -7ʹ -.ʹ/01ʹ --79011№9ʹ? C0/9ʹ 67 199ʹ 74114ʹ /ʹ =1?1ʹ96FF-914ʹ/0:/ʹ/01ʹ9 /6:/ -7ʹ-.ʹ /01ʹ; : :7/ʹ:9ʹ:ʹ91?B:7/ʹ-.ʹ/01ʹ ? / 90ʹ -B1?7 17/ʹ;-7. 417/ : Aʹ1 F -A14ʹEAʹ 1ʹ0:4ʹ?1741?14ʹ0 ʹ-E7-D -69ʹ/-ʹ 0 9ʹ D;1 17;A№9ʹ4 9F 1:96?1

01ʹ! > 1?ʹ -9/ʹ9- 1 7 Aʹ4 9:B-=14ʹ:7AʹC?-674ʹ-.ʹ4 9F 1:96?1ʹ= /0ʹ/01ʹ 6-79011ʹ ʹ F?-.19914ʹ0 9ʹ67 .-? ʹ?1:4 7199ʹ/-ʹ;-79 41?ʹ:74ʹ:4 /ʹ-.ʹ0 9ʹ; : 9ʹ :C: 79/ʹ/01ʹ -B1?7 17/ʹ 78:9ʹ.:?ʹ :9ʹ /01Aʹ=1?1ʹ96FF-?/14ʹEAʹ ʹTʹ 7:Aʹ = /0-6/ʹ?1.1?17;1ʹ/-ʹ/01ʹ 69/ ;1ʹ-.ʹ0 9ʹ; : 9ʹ ʹC?:7/ʹ 0 ʹ:ʹ A1:? Aʹ: -=:7;1ʹ .-?ʹ ʹ :9ʹ:ʹ :?<ʹ-.ʹ F1?9-7:ʹ.? 17490 Fʹ.-?ʹ 1ʹ=0 ;0ʹ 0:4ʹ E117ʹ.?1a617/ Aʹ -..1?14ʹ:74ʹ?1 1;/14Gʹ :74ʹ= /0ʹ?1C:?4ʹ/-ʹ 0 9ʹ4 9F6/19ʹ= /0ʹ-/01?ʹ96E 1;/9ʹ-.ʹ/01ʹ -B1?7 17/ʹ/-ʹ?1.1?ʹ/01 ʹ.-?ʹ 7B19/ C:/ -7ʹ/-ʹ/01ʹ 4:= 6/ʹ=0 ;0ʹ=:9ʹ/01ʹ-7 Aʹ /? E67:ʹ/0:/ʹ;-6 4ʹ41; 41ʹ-7ʹ/01ʹ 1? /9ʹ-.ʹ96;0ʹ a619/ -79ʹ-?ʹ4 9F6/19ʹ

o#ʹ ʹ?1F 14ʹ/0:/ʹ ʹ 0:4ʹ67 .-? Aʹ?19/? ;/14ʹ Aʹ B 1=9ʹ 7ʹ/01ʹ --79011№9ʹ E10: .ʹ/-ʹ 6;0ʹ F-99199 -79ʹ 7ʹ/01 9/? ;/ʹ-.ʹ :7411ʹ:9ʹ=1?1ʹ; 1:? Aʹ19/:E 9014ʹ /-ʹ E1 -7Cʹ/-ʹ0 ʹ EAʹ F?--.9ʹ:74ʹ 9677649ʹ/01ʹ -9/ʹ 9:/ 9.:;/-?Aʹ:74ʹ :6/017/ ;ʹ /0:/ʹ;-6 6ʹ E1ʹ;-7;1 B14ʹ 0:/ʹ.-?ʹF?--.ʹ-.ʹ 0 9ʹ>1 74:?Aʹ? C0/9ʹ:74ʹ-.ʹ 0 9ʹ / / 1ʹ/-ʹ:ʹ90:?1ʹ-.ʹ/01ʹ: -=:7;19ʹ:74ʹ F? B 1C19ʹ-.ʹ -=4?11ʹ:74ʹ :7--7C-1ʹ 7ʹ /01ʹ4 9/? ;/ʹ-.ʹ :7411ʹ 7ʹ;- 7 -7ʹ= /0ʹ76 1?-69ʹ-/01?ʹE?:7;019ʹ-.ʹ0 9ʹ.: Aʹ =0-ʹ=1?1ʹ:;/6: Aʹ7-=ʹ 7ʹ F-99199 -7ʹ-.ʹ/01 ?ʹ?19F1;/ B1ʹ 90:?19ʹ-.ʹ/0-91ʹ ? C0/9ʹ /01ʹ67 7/1??6F/14ʹ F-99199 -7ʹ-.ʹ0 9ʹ:7;19/-?9ʹ.-?ʹ:ʹF1? -4ʹ-.ʹ71:? Aʹ/=-80674?14ʹ A1:?9ʹ F?-;114 7Cʹ-7ʹ:ʹ. ? :67ʹ6741?ʹ/01ʹ91:ʹ-.ʹ/01ʹ F1?-?ʹ 0:0ʹ510:7ʹ=:9ʹ 96?1 Aʹ -?1ʹ/0:7ʹ 96.. ; 17/ʹ 0:/ʹ/01ʹ4 9/? E6/ -7ʹ-.ʹ/0-91ʹ? C0/9ʹ: -=:7;19ʹ : 4ʹ F? B 1C19ʹ: -7Cʹ/01ʹ B:? -69ʹ E?:7;019ʹ-.ʹ/01ʹ --79011№9ʹ.: Aʹ:/ʹ/=-ʹ 96;;199 B1ʹF1? -49ʹ-71ʹ-.ʹ/01 ʹ:7/1;1417/ʹ/-ʹ/018ʹ:6/0-? /Aʹ-.ʹ0 9ʹ D;1 17;A№9ʹ :7;19/-?9ʹ -B1?ʹ 641ʹ:74ʹ /01ʹF:?/ ;6 :?ʹ 90:?19ʹ: -//14ʹ/-ʹ /01ʹ :7;19/-?9ʹ-.ʹ --79011ʹ 11ʹ 6;<11ʹ, 0:7ʹ:74ʹ/-ʹ 0 91.ʹ=№1?1ʹ:6/017/ ;:/14ʹ:74ʹ41/1?] 714ʹ EAʹ-? C 7:ʹ4-;6 17/9ʹ /01ʹ=? //17ʹ:;<7-= 14C 17/9ʹ-.ʹ/01ʹ F:?/ 19ʹ/-ʹ /01ʹ4 9/? E6/ -7ʹ:C: 79/ʹ=0 ;0ʹ7-ʹC?-6749ʹ-.ʹ;:B ʹ;-6 4ʹE1ʹ 9/:/14ʹ 0:/ʹ.-?ʹ /01ʹF:?/ ;6 :?ʹ90:?1ʹ-.ʹ/01ʹ --79011№9ʹ:7;19/-?ʹ 7ʹ:ʹ4 ?1;/ʹ 71ʹ 1AA14ʹ 0?:C0ʹ 11ʹ7: 1 Aʹ/01ʹB :C1ʹ-.ʹ 6/0:ʹ 6CC ?ʹ?17/ʹ.?11ʹ@96E91a617/ Aʹ1D;0:7C14ʹ .-?ʹ 60=:ʹ - 1ʹ :74ʹ:A;:? Aʹ: -=:7;1ʹ 7ʹ -71Aʹ-.ʹ-71ʹ/0-69:74ʹ/=-ʹ067] 4?14ʹ?6F119ʹ@.-?ʹ=0 ;0ʹ/01ʹB :C1ʹ-.ʹ -06 64ʹ 6CC6?ʹ -=117ʹ=:9ʹ:./1?] =:?49ʹ 96E9/ /6/14ʹ 01ʹ F-9919914ʹ-? C 7:ʹ96 649ʹ 6741?ʹ/01ʹ 91: 9ʹ-.ʹ/01ʹ :8ʹ =:6E9ʹ E44- :ʹ, 0: ʹ:74ʹ >11>ʹ, 0:7ʹ :C 1?4:?9ʹ-.ʹ :7411ʹE1.-?1ʹ/0:/ʹ4 9] /? ;/ʹ= /0ʹ/01ʹF?-B 7;1ʹ-.ʹ 641ʹ;: 1ʹ 7/-ʹ/01ʹF-99199 -7ʹ-.ʹ --?0:78-- 8 -- <ʹ 0 9ʹ D;1 17;A№9ʹ: ;19/-?Gʹ:74ʹ6741?ʹ/0-91ʹ 9677649ʹ= /0-6/ʹ?171=:ʹ-?ʹ-E] 1;/ -7ʹ/01ʹ F-99199 -7ʹ-.ʹ/01ʹ ---9011№9ʹ:7;19/-?9ʹ F?-;11414ʹ / ʹ:E-6/ʹ/01ʹ F1? -4ʹ-.ʹ/01ʹ41 91ʹ-.ʹ/01ʹ :/1ʹ :=:6Eʹ 06 :8--48+-= :0ʹ=017ʹ/01ʹ=0-1ʹ ?:;1ʹ-.ʹ/01ʹ 1AA149ʹ-.ʹ :74C1ʹ=1?1ʹ4 9F-9919914ʹ-.ʹ/01 ?ʹ? C0/9ʹ.-?ʹ:ʹ/ 1ʹ /0?-6C0ʹ/01ʹ 7. 617;1ʹ-.ʹ:ʹ 74--ʹ=0-ʹ; : 14ʹ/0-91ʹ? C0/9ʹ:9ʹ:ʹ 419;174:7/ʹ-.ʹ /018:7; 17/ʹ [1 74:?9ʹ 7ʹ F-99199 -7ʹE1.-?1ʹ/01ʹ14 ;/ʹ-.ʹ 0:0ʹ510:7ʹ 0:/ʹ/01ʹ ? C0/9ʹ-.ʹ/01ʹ 1AA149ʹ 0:4ʹ E117ʹ?19/-?14ʹ/-ʹ/01 ʹ 90-?/ Aʹ:./1?ʹ/01ʹ :;;199 -7ʹ-.ʹ 96.8--48+-= :0ʹ/-ʹ/01ʹ 69764ʹʹ:74ʹ/0:/ʹ 14 :/1 Aʹ:./1?ʹ/0 9ʹ?19/-?:/ -7 /01

17C: ' (- < ; : '
-796 /: / -79G
2' 56 A' "#"3

1//1?
.?F ' 19 417/ :/
.6 ; <7 - =

/ / 1' - .' -4//9011' 11' 6 ; <11' , 0 : 7' 0 : 4' E117' ?1 ; -C7 >14' : //4' ; -7. ? 14' ' 7' 0 9' - = 7' F1?9-7 ' /0?-6C0' /01' 7. 617 ; 1' - .' ? ' 44 1/-7 ' /017' 19 417/' : /' /0 9' -6?/ ' :9' : FF1 : ?14' EA' : 7' : 6/017/ ; : /14' ; -FA' - .' : 7' -?41?' 99614' EA' A41?' 1C' , 0 : 7 ' /-' /01' 6 ?-.' : 7411 ' EA' : 7' ? C 7 : ' 1//1?' 6741?' /01' 91: ' : 74' 9 C7 :] /6?1' - .' ' 44 1/-7 ' : 44?19914' /-' /01' 9: 1' 6 ' : 74' EA' : 7' -? C 7 : ' -?41?' .?- ' /01' 6 ' - .' : 7411' /-' 0 9' : E ' 0 : /' 96E91a617/' ; -7. ? : / -79 ' /01' -9/' 8: F ' - .' /01' / / 1' - .' --79011' 11' 6 ; <11' , 0 : 7' /-' 1B1?A' ? C0/ ' F-98' 9199 -7 ' : 74' F? B 1C1 ' =0 ; 0' 0 : 4' E117' ; : 14' EA' 1 7' E 9' E10 : . ' = 1?11D0 8' E /14' 7' /0?11' -? C 7 : ' : 74 : /19' 6741?' /01' 91: ' - .' /01' : = : 6E' 9/ .8 - - 48 (- = : E ' : 44?19914' /-' /01' 6 9' - .' : 7411 ' : 74' 7' ; -??19F-74 7C' -?41?9' /-' /0-91' -. 8' ; 1?9' 6741?' /01' 91: ' - .' /01' 7 9/1?' A41?' 1C' , 0 : 7 ' : 74' - .' /01' ' ? / 90' 19 417/' : /' /0 9' -6?/ ' 0-' = : 9' : 6/0-? >14' : 74' : ; ; 69/- 14' 7' /0-91' 4 : A9' /-' 9961' -?41?9' /-' /01' -.. ; 1?9' - .' /0 9' -B1?7 17/' -7' 1B1?A' a619/ -7' - .' F-?/ : 7 ; 1' H=0 ; 0' ; : 1' E1.-?1' 0 ' 0 : /' 6741?' /0-91' 9677649' /01' - - 79011N9' F-99199 -7' - .' : ' 0 9' ? C0/9' = : 9' 67 .-? A' : ; <7 - = 14C14 ' 7 : A ' 96FF-?/14' : 74' : 7/ : 714' EA' /0 9' -B1?7 17/' : 74' /9' -.. ; 1?9 ' /0-6C0' - ; ; : 9 -7 : A' : 74' F : ?/ : A' 4 9/6?E14' EA' 0 9' : 99-; : /19' : 74' -FF-717/9' 7' : 7411 ' / /01' 41 : /0' - .' : 99' 11' , 0 : 7 ' = 0-91' : 6/0-? /A' 0 : 4' E117' : = : A9' 1D1?/14' 7' 96FF-?/' - .' /01' - - 79011N9' ? C0/9 ' 0 : /' -7' - ; ; : 9 -79' - .' F : ?/ : ' 696?F : / -7' -?' - 19/ : / -7' EA' /01' - - 79011N9' : 99-; : /19' 7' /01' >1 ? . : ?A ' : 74' 7' /01' ? C0/9' - .' 0 - = 4?11' : 74' : 7 - - 7C-1 ' /01' 14 : / -7' - .' /01' 19 417/9' : /' /0 9' -6?/' 0 : 4' E117' ; -79/ : 7/ A' -..1?14 ' : 44' : 4 //14' 7' 0 9' E10 : . ' : 9' = : 9' 19/ : E 9014' EA' /01' ?1 ; -?49' - .' A' -.. ; 1 ' -?1' 19F1 ; : A' 7' /01' / 1' - .' - -71 ' ; -// ' = 017' : ' : 74 : /1' 6741?' 0 9' D ; 1 17 ; AN9 91: ' /-' /01' : 44?199' - .' : 99' 11' , 0 : 7 ' = : 9' -E/ : 714 ' 4 ?1 ; / 7C' /0 : /' 6 N9 96FF-?/' - .' - - 79011' 11' 6 ; <11' , 0 : 7' 7' /01' : 7/17 : 7 ; 1' - .' : ' 0 9' F-9] 9199 -79

2S' -?' : '.6?/01?' : 74' -?1' : ; ; 6?: /1' 41/ : ' - .' : ' /01' : ?C67?; 0/9' = 0 ; 0' ' 0 : 4' 7 - = ' 9/ : /14' /-' 0 9' D ; 1 17 ; A' : 4' .-?' : 6/017/ ; : /14 ' ; -F 19' - .' : ' /01' 9677649' : 74' -/01?' 4 - ; 6 17/9' 419 ; ? E14 ' ' ?1.1??14' 0 9' D ; 1 17 ; A' /-' A' 1//1?9' 7' 0 9' F-999198' 9 -7' G : 74' .-?' /01' 41 E1? : /1' : 74' F : ?/ : ' 64C 17/' - .' /01' -7 - 6? : E 1' /01' ! ; 18' (?19 417/' 7' -67 ; ' -7' /01' = 0 - 1' - .' /01' 1? /9' - .' /01' ; : 91 ' : 9' 1DF : 714' 7' /0-91' 1//1?9 ' : 74' 0 9' D ; 1 17 ; AN9 : 79=1?9' /-' /01 ' ' ?1.1??14' /-' /01' ! ; 18 (?19 417/N9 1//1?' 6741?' 4 : /1' /01' 2S/0' - .' : ? ; 0' "#""

3&' 9' D ; 1 17 ; A' 4 9 : B - = 14' 0 9' E1 7C' 7' F-99199 -7' - .' : 7A' : 6/017/ ; : /14' 9677649' /-' 19/ : E 90' /01' - - 79011N9 ? C0/9 ' 1DF?19914' /01' 71 ; 199 /A' - .' 0 9' ?1 ; 1 B] 7C' : 74' / : < 7C' / 1' /-' 1D : 71' : 74' 7B19/ C : /1' /01' 9670649' . - ?' 1 : ; 0' F : ?/ ; 6 : ?' ; : ' E1.-?1' 01' 90-6 4' E1' ?1a6 ?14' /-' : 4 /' / ' ?171=14' 0/9' -..1?' - .' : ' A1 : ? A' : - = : 7 ; 1' /-' /01' - - 79011' : 9' 7 : 7<: ?' = /0' : ' B 1=' /-' A' 9 : / 9. : ; / -7 ' -?' : 9' : ' F?- - .' - .' 0 9' .? 17490 F' .-?' 1' : 74' .-?' /01' F6?F-91' - .' 9 : B 7C' /?-6E 1 ' 0 9' - ..1?' ' ?1 1 ; /14' - .' ; -6?91 ' : 74' 17/?1 : /14' 0 9' D ; 1 17 ; A' /-' ?1B 91' -6?' ; -??19F-7417 ; 1' -7' /01' 96E 1 ; /' - .' /01' - - 79011N9 ; : 9' /-' F1?691' /01' ; -F 19' - .' /01' 9677649' =0 ; 08' =1?1' ; -7B1A14' : 74' ?1.1??14' /-' 7' /0 : /' ; -??19F-7417 ; 1' : 74' .' : ' 4-6E/' 1D 9/14' 7' 0 9' 74' ?1C : ?4 7C' /01' : 6/017/ ; /A' - .' : 7A' - 71' - .' /01' 9677649' /-' ?1a6 ?1' /01' -? C 7 : ' .?- ' 1' : 74' ; - F : ?1' /' = /0' /01' ; -F A' 7' A' F?1917 ; 1' -?' U! /0' /01' B 1=' - .' 9 : B 7C' 0 ' /?-6E 1' /-' 41F6/1' : ' ; -7. 417/ : ' 91?B : 7/ ' -?' : FF- 7/' 0 9' 7 9/1?' /-' ; -7.1?' -7' /01' a619/ -7' = /0' 1' /-' 1D : 71' /01' -? C 7 : ' 9677649' : 74' ; - : /1' /01 ' = /0' /01' ; -F 19' 7' 0 9' F-99199 -7' -?' = /0' 71=' ; -F 19 ' = 0 ; 0' ' 17C : C14' /-' F?1F : ?1' 9' D ; 1 17 ; A' 7 - =' 911 14' 67 = 7C' /-' ; -7/ 761' /01' 4 9] ; 699 -7' - .' /0 9' a619/ -7 ' ; - F : 714' - .' : ' B - 17/' 01 : 48 : ; 01 ' F?- 914' /-' / : <1' : 7' 1 : ? A' -FF-?/67 /A' - .' ?1B 9 7C' /01' ; -??19F-7417 ; 1' : 74' 9677649 ' : 74' /-' ; - 6] 7 ; : /1' /01' ?196 /' /-' 1' : /' -6?' 71D/' ; -7.1?17 ; 1 ' = 0 ; 0' = : 9' . D14' .-?' /0 : /' 4 : A' 91N7 7 C0/ ' /01' $/0' 6 / -

3" ' + 6? 7C' /01' 7/1?B : ' E1/=117' /0 9' : 74' A' 71D/' ; -7.1?17 ; 1' = /0' /01' ! > 1? 0 9' D ; 1 17 ; A' 911 14' 6771 ; 199 : ? A' 4 : /-?A' 7' /01' .6 . 17/' 8-.' : 7A' - .' /01' F?- 919' = 0 ; 0' = 1?1' : 41' /-' 1' : /' -6?' 7/1?B 1=' - .' /01' "#/0' - .' 5671G' : 74' A' 4 : A' 199 : C19' /-' 0 9' D ; 1 17 ; A' 0 : B 7C' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' ?1 79/ : /1 17/' - .' 609117' 11' , 0 : 7 ' /-' /01' ?14?199' - .' /01' C? 1B : 7 ; 19' - .' 67C : F1?90 : 64' 0 : B 4 : ?' : 74' 5 - - ?: = 67' 7C' 91F-A' /-' /01' ; -7/ 7614' 1D : ; / -7' - .' 46/ 19' .?- ' /01' 1?; 0 : 7/9' : 74' /?: 41?9' - .' : = 7F-?1 ' : 74' : ' .1 = ' -/01?' 96E-?4 7 : /1' F- 7/9 ' = 1?1' : 79=1?14' EA' .? B- -69' 1D ; 6919 ' = 0 ; 0' 74 ; : /14' : ' 4 9F-9 / -7' /-' 1B : 41' /01' 9 : / 9. : ; / -?A' : 4 69/] 17/' - .' F- 7/9' /0 : /' 7-' -7C1?' : 4 //14' - .' 4 9 ; 699 -7 ' '

. 1? C (- / ; : -:96 / :/ - 9 = "#"3

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-.?

32 -:199:C1-7/01 2S/0-.5671 9- ; / 7C 7 1:?719/ /1? 9/01 ?7718 4 :.1:74 . 7: :4 / 9/: 17/ -./0-91 F- 7/9 = /0:.B 1=/- A ?1F-?/ 7CT /-/- -] B1?7 17/ 7 1-7. ? :/ -7 -./01.:B-7?:E 1 ?1F-?/ =0 ;0 0:4 :41-7/01 2&/0 -./0:/ -7/0 EA 0 9 D;1 17;A9 F:?/ ;6 :?419?1 ?1;1 B14 :7 :79=1? .?- 9 D;1 17;A F-?/ 7C /0:/ 01 =:9 :;/6: A -;;6F 14 7 =?/ 7C :74 996 7C 0 9-./ 1?9/-C B1 1..1;/ -/01 :997 :7;19 =0 ;0 01 0:4 :41/- 1 E78 : /0-91 96E-?4 7:/1 F-0 /9 :74 =-6 4 ;-7B 7;1 1 -./01 /?6/0 -./0 9 :991?8 / -7:/ -6? 71D/ 11/ 7C =017 E1 7/17414 /- :<1 : F:?/ ;6 :? :74 1:?719/ ?1a619/ -7 0 9 -=7 F:?/ /- BB0 ;0 01 =-6 4 17/?1:/ A -9/ .:B-6?:E 1 ://17/ -7

LL* -79 41? 7C /01 F-?/ -./0 9 199:C1 /-E1 7-/0 7C 1 91 /0:7 :96E/1?] .6C1-7/01 F:?/ -./0 9 D;1 17;A 41/1? 714 /-F?1917/ / 1 -B1?7-?8 171] ?: 9 1//1? /-0 = /0-6/ :7A .6?/01? 41 :A :74 /-?1741? /01 96E9/:7;1 -. /0:/ 1//1? /01 C?-6748=-?< -.: A .6/6?1 4 9;699-79 :74 :?C6 17/9 -7 /01 F- 7/9 /- =0 ;0 /?1.1??14

3$ 9 D;1 17;A 9/1714 = /0 C?1:/ ://17/ -7 /-/01 ;-7/17/9 -. 0 9 -?48 90 FN9 1//1? =0 ;0 ?1:4 /-0 .?- :;-FA ;:?? 14 = /08 1 .-? /0:/ F6?F-91 E1 7C:=:?1-.0 9 7; 7:/ -7 /-1B:41/01 F1?69: -.96;0 1//1?9 7 A F?1917;1 1 7/1??6F/14 1 91B1?: / 19 /-; - 17/-7 9- 1 F:99:C19 -./01 1//1? F:?8 /;6 : A/0:/ 7 BB0 ;0 0 9 96F1?9199-7 -. 609117 11 ,0:7 7 /01 96F1? 7/17] 417;1 -./01 <0--?4 60 9 419;? E14 :9 0 9 :FF- 7/ 17/ -.:F1?9-7 -. 0 9 -=? 91 1;/ -7 /- :9 0 9 D;1 17;A F?-.19914 /- 6741?9/:74 / 7 /01 (1?9 :7 t./- :9 7 /01 7C 90 ;-FA /01 ?1B1761 -./01 : 4:4 :74 /-4 9/. E6/18 / /- /01 :4 19 -./01 60 1 4 9:B-=14 0 9 1B1? 0:B 7C :41 96;0 :7 :FF- 7/ 17/ 41; :?14 /0:/ /01 -B1?7-?8 171?: =:9 9 7.-?? 14 :74 E-:9/] 7CT :9 / 1?1 -./01 :4B:7/:C1=0 ;0 /01 :FF ;:/ -7 -./0 9 F:?/ ;6 :? =-?4 7 0 9 -?490 FN9 1//1? :..-?414 0 F 01 :4414 /0:/ 01 ;-6 4 C B1 :9:/ 9.:;/-?A ?1F A /-/0:/ :74 1B1?A -/01? F:?/ -./ 1 1//1?

3 /?1:/14 /0 9 :E96?4 /A -.;-6?91 :9 /4191?B14 :74 1DF : 714 /01 1:7] 7C -./01 =-?49 7 0 9 -?490 FN9 1//1? /-E1 1?1 A /01 96F1?9199-7 -. 609117 11 0:7 EA /01 :FF- 7/ 17/ -.:7-/01? F1?9-7 /-1D1;6/1 /0-91 46/ 19 =0 ;0 01 0:4 F1?.-? 14 = /0 /01 ;-7917/ :74 :FF?-E:/ -7 -./018 1C6 7: 1 A /- /01 9/ F1749 .?- 01? C07199 @7-/ -.;-6?91 /-;- 1;/ /01 .?- /01 A:4:4 =0 ;0 E:4 71B1? E117 /01 46/A -./01 :>?:74 /-4 9/? E6/1 /01 /-M /01 :4 19 -./01 a 60 * 7 90-?/ /01 :FF- 7/ 17/ -.:: >?-? 96F1? 7/17417/8 -./01 <0--?4 60 ;-7/?:?A /-/01 = -.01? C07199 /01 1C6 =0-918 1D; 69 B1 ;-7/?- :74 :6/0-? /A -B1? /01 60 =:9 1DF?199 A F?-B 414 .-? EA /?1:/A 6741? /01 -7-6?:E 1 E7?F:7AN9 C6:?:7/11

LW* 9 D;1 17;A /7:41 7-?1F A /-/01 :E-B1 1DF :7:/ -7 -7 A F:?/ :74 :B 7C :6A .6?/01? 4 9;-6?91 -7 / 1 96E 1;/ -./01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? 018 HF?-;11414 /-;-7B1A /- 1 0 9 F:?/ ;6 :? :74 1:?719/ ?1a619/ =0 ;0 /- A :9/-] 7 90 17/ :./1? 9E 1-7 A 4 9:B-= 7C /9 ;-771;/-7 7 :7A 41C?11 = /0 /01 ;-7] /17/9 -./01 1//1? 69/ ?1:4 01 :77-67;14 /-E1 /0:/ -. A :99 9/:7;1 7 -E/: 7] 7C /01 F1? 99-7 -./01 -B1?7 17/ .-? E 9 41F:?/6?1 = /0-6/ 41 :A -7 :F C? 7 :C1 1 41; :?14 /0:/ -7 /0 9 ;-74 / -7 01 =-6 4 14 :/1 A 4-: </0:/ =:9 ?1a6 ?14 -. 0 7 /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? :74 1B1?A /0 7C =0 ;0 C0/ F?-F-91 E6/ /0:/ -/01?= 91 E1 =-6 4 4- 7-/0 7C c"" 0 9 :79=1? /-/01 1//1? 90-6 4 E1 F?1F:?14

3R 0:4 B1?A ;-79 41?:E 1 4 ..;6 A 7 ;- :74 7C A ;-67/17:7;1 7/- 7 -?1 /0:7 :9 1 -7 /01 -;;:9-7 -. :F?-F-9 / -7 9- 1D/?1 1 A F61? 1 :7..:E96?4 /0-6C0 :/ /01 9: 1 / 1 9- ; :?:;/1? 9/ ; -. 0 9 D;1 17;A +6? 7C /01 =0- 1 / 1 -.E?1:<.:9/ 7 /01 0 C019/ F-99 E 1 9F ? /9 :74 7 : :771? /01 -9/ C?:;-69 /-=:?49 1 01 0:4 E117 /:<7C -. 0 9 F?-F-914 : 691 17/9 .-? /01 1096 ? C ;-4 91:9E7 -. 0-?918?:;7C :74 -. E 9 0-?919 1DF1;/14 .?- 7C :74 1D0 E / 7C 419 C79 .-? 71= F:;19 :74 41;-?:/ -79 -. ?-- 9 /01 1D1;6/ -7 -. 0 ;0 0:4 ; 1? ;14 :74 /01 ;- F 1/ -7 -. =0 ;0 . 7/17414 69/ -;6FA :74 91?B1 /-:7 691 0 7 .-? :F1? -4 -. 91B1?: A1:?9 :74 /069 4 4 0 9 D;1 8 1 * ;A = /0-6/ :E 690 -? /01 9 19/ 019 /:/ -7 7 0 9 1DF?199 -7 41;:?1 /- 1 7 :91? -69 :7/1. ;: 7C -4 /- = /7199 0 9 /?6/0 /0:/ :7 14 :/1 -? 1:? A 41F:?/6?1 -7 :F C? :C1 :?1 1:91 .?- /01 ;:?19 :74 /?-6E 19 -.89-B1?1 C7/A

E:4 E117 .-? :;-79 41?:E 1 F1? -4 - . 7 1 / 1 1:? 7C -E 1;/ - .0 9 419 ?1 //1 /* C: (-*/1: F? 7; F: F6?F-91 -.0 9 01:?/ H @ -796 /9/ -7 G 2 56 A "#"

3# : 79=1? /- /01 :E-B1 41; :?:/ -7 7 :9 .:? :9 / 911 9 =-?/0A - . E1 7C ?1;-?414 =:9 1?1 A /- /01 .- -= 7C 1..1;/ 0:/ 0 9 D;1 17;A ;-6 4 7-/ 1DF1;/ 1 /- 96FF-91 0 91? -69 7 0:?E-6? 7C -? 1DF?1 7C 96;0 :419 C7 0:/ 01 0:4 :41 691 - .9 :? 1DF?199 -79 /- 1 -7 P-71 -;;:9 -7 E1.-?1 90-?/ A :./1? A :?? B: :/ 0 9 -6?/ :74 /0:/ 7 -791; 617;1 :9 E1 1B14 - . A ?1 -79/?:7;19 :C: 79/ /01 1:96?19 - .B - 17;1 =0 ;0 =1?1 /017 14 /:/14 :C: 79/ 609117 11 , 0:7 /01 670:FFA -E 1;/ - .0 9 :B1?9 -7 9 6 4 0:B1 :4414 - .0 9 ?1 17/ 199 :74 67 1? /14 F1?91;6/ -7 =0 ;0 01 7 - 911 9 ?19- B14 /- ;-7/ 761 / /01 41:/0 - .0 9 :C14 :74 .: /0.6 91?B:7/ - .0 9 0-691 0:/ 0:4 : F 1 ?1:9-7 /- ;-79 41? /01 F?-F-9: - .7 F C? :C1 -8 - . 0 9 D;1 17;A 9 a6 // 7C 0 9 -B1?7 17/ . / 0:4 1B1? E117 91? -69 A :41 :9 17/ ?1 A :E:74-714 EA 0 9 D;1 17;A :74 / :/ /01 ?171=: - . / 7 /0 9 -;;:9 -7 ;-6 4 7 A 64C 17/ 0:B1 7- -/01? B 1= /0:7 /01 1B:9 -7 - .: 9:/ 9.:;/-?A :79=1? /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7 ?8 171?: 9 1//1? - ./01 2#/0 - .+1;1 E1? "#"&: 74 - ./01 .6?/01? F6?F-919 :74 -E 1;/9 - . /01 1//1? =0 ;0 0:4 7 - =?1:4 7 0 9 F?1917;1 G E6/ :4414 /0:/ .0 9 D;1 17;A =1?1?1: A 91? -69 7 /0 9 F?-F-9: :74 90-6 4 ?1F1:/ 0 9 ?1a619/ /- 1 :/ -6? 71D/ 7/1?] B 1= 7 :C?:B1 :74 4 9F:99 -7:/1 :771? 90-6 4 E1 F?1F:?14 = /0 :9:/ 9.:;] /-?A ?1F A 7 - =/ --< A 1:B1 - ./01 ! > 1? :74 /01 F6?F-?/ - .0 9 F:?/ ;6 :? :74 1:?719/ ?1a619/ -0 /01 -?7 7C - ./01 $/0 6 / - /0-6C0 -7;1 C0/ A 0 7/14 :/ 7 : 199:C1 /0?-6C0 /01 ;0:771 - . A --79E11 0:9 71B1? E117 ?1F1:/14 7 A F?1917;1

* A 71D/ ;-7.1?17;1 = /0 /01 ! > 1? =:9 -7 /01 -?7 7C - ./01 "#/0 6 / - =017 0 9 D;1 17;A 4 4 1 /01 0-7-6? /- E?1:<.:9/ /0 1 +6? 7C /01 7/1?B: E1/=117 /0 9 :74 -6? .-? 1? 7/1?B 1= 609117 11 , 0:7 0:4 E117 /= ;1 :4 //14 7/- /01 (?1917;1 0:4 7- 7:/14 0 9 41F6/A /- F?-;114 /- A>:E:4 .-? /01 F6?F-91 - . /:< 7C ;0:?C1 - ./01 <0--?4 6 4 : 1//1? 0:4 E117 F?1F:?14 /- :77-67;1 0 9 ?18:FF- 7/ 17/ :74 /01 7: 1 - .0 9 41F6/A /- /01 :4 19 :74 6 / :/1 A :./1? ?1F1:/14 ?1 -79/?:7;19 -7 A F:?/ : <01 /0:4 E117 917/ /- /01 41F6/A E6/ 7 96;0 : 771? :9 /- ;-7B 7;1 /01 :> ? /01 :4 19 - . /01 60 :74 1B1?A ?19F1;/:E 1 70:E/:7/ - . 6;<7-= :9 =1 :9 A91 . /E:/ /01 1:96?1 - . 609117 9 ?1 79/:/1 17/ =:9 EA 7- 1:79 9F-7] /:71-69 -7 /01 F:?/ - . 0 9 D;1 17;A :74 /0:/ /9 .: 6?1 =-6 4 E1 C?:/ .A 7C /- 0 9 74

$& 96E //14 : /0191 ;?;6 9/:7;19 :74 1DF : 714 /01 ? -EB -69 /17417;A /- /01 ! > 1? :/ -6? ;-7.1?17;1 -7 /01 "#/0 6 / - F?14 ;/14 4 9-?41?9 7 /01 6 :74 4 4 7-/ 019 /:/1 /- F?-7-67;1 /0:/ 0 9 D;1 17;A =:9 /01 -7 A F1?] 9-7 ?19F-79 E 1 .-? /0-91 4 9-?41?9 96E //14 /- 0 /01 ?1F-?/9 - . A 71=98 =? /1? 7 A>:E:4 .?- =0 ;0 / =:98; 1:? :74 67a619/ -7:E 1 /0:/ 7/? C619 E:4 :?1:4A ;- 17;14 .-? /01 F6?F-91 - . 41.1:/ 7C :7 :??:7C1 17/ F?19;? E14 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 9/? ;/ aE91 :7;1 - . /9 - =7 F6E ;:.: /0 :74 =5 ;? /9 F-=1? C0/ E1 69/ A :FF 14 /- 17.-?;1 :74 :./1? 17/?1:/ 7C ? 9 D;1 17;A /- ?1. 1;/ -7 /01 7:/6?1 - . /0-91 -E91?B:/ -79 ?1 :?<14 /0:/ :9 01 69/ 7-= E1 6;0 -;;6F 14 7 F?1F:? 7C 0 9 :79=1? /- /01 -B1?:-?8 1:1?:?9 1//1? =-6 4 7-/ 41/: 7 0 :7A -7C1?

$" 9 0 9 D;1 17;A =:9 /:< 7C 1:B1 - . 1 ?1 7414 0 0 :.1= =-?49 - .0 P F?- 91 /- ?1B 91 -6? ;-??19F-7417;1 -7 /01 96E 1;/ - . A --78 9011 9 ; 9 :74 01 41; :?14 /- A :9/-7 90 17/ /0:/ -7 7a6 ? 7C .E? /0-91 F:F1?9 01 4 9;-B1?14 /0:/ /01 41:/0 - .:91?B:7/ /- =0- /01A =1?1;-7 //11 YE:4 -;;:9 -714 /01 ? E1 7C -9/ -? 9:4 79/:7/ A :996?14 0 7 ?1F - /0-6C0 :=:?1 - ./01 7:/6?1 - ./0 9 96E/1?.6C1 .?- ?1F1:/14 1DF1? 17;1 -7 .-? 1? -;;:9 -79 =/0:?1.1?17;1 /- -?1 F-?/:7/ :74 -? C 7: 4-;6 17/9 /0:/ 46F];:/19 - . : A 1//1?9 = /0:6/017/ ;:/14 ;-F 19 - .0 9 -=7 ;-F 19 :74 - ./01 --79011 9 9676649 90-6 4 E1 F?1F:?14 :74 96E //14 = /0-6/ :7A 41 :A .5 9 D;1 17;A ?1B1?/14 /- 0 9 67?1:9-7:E 1 :74 .? B- -69 41 :74 - . : /01 -? C 7: 9677 49 /- E1 79F1;/14 :74 1D: 714 :/ 0 9 1 96?1 :74 ?1F1:/14 A F?-F-9: -7 /0 9 96E 1;/ = /0-6/ 96;;199

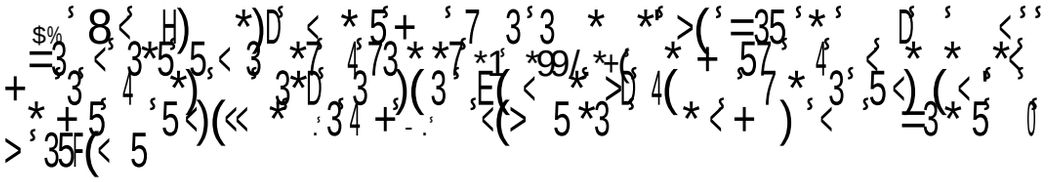
17C:(-/;:
-796./:/-98
256A"#"3

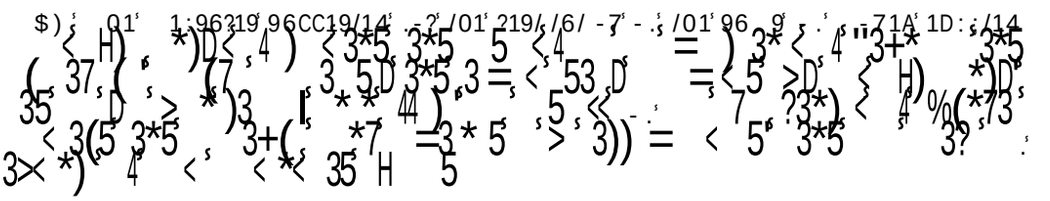
1//1?
/?-719417/
6;<7-=

$2 7 /01 -?7 7C-./01 2#/0 6/ -= :/14-7E9 D;1 17;A B/0/01
B 1=-.1741:B-6? 7C/-C:/01?.?- 09;-7B1?9:/-7-7/01 1:4 7C/-F;9-./01
CO/.5-7 6?:E1/01 -B1?7-?8 171?:?9 1//1? /01C171?:/17-?-./01:79=1?
=0;001=:9-;;6F14 7.?: 7C/-/0:/ 1//1? :74/:<7C :4B:7/:C1-.:7A
-FF-?/67 /A=0;0 CO/:?91-.17 :?C 7C-7/01:?C6 1? /9=0;0 /;-7/: 714

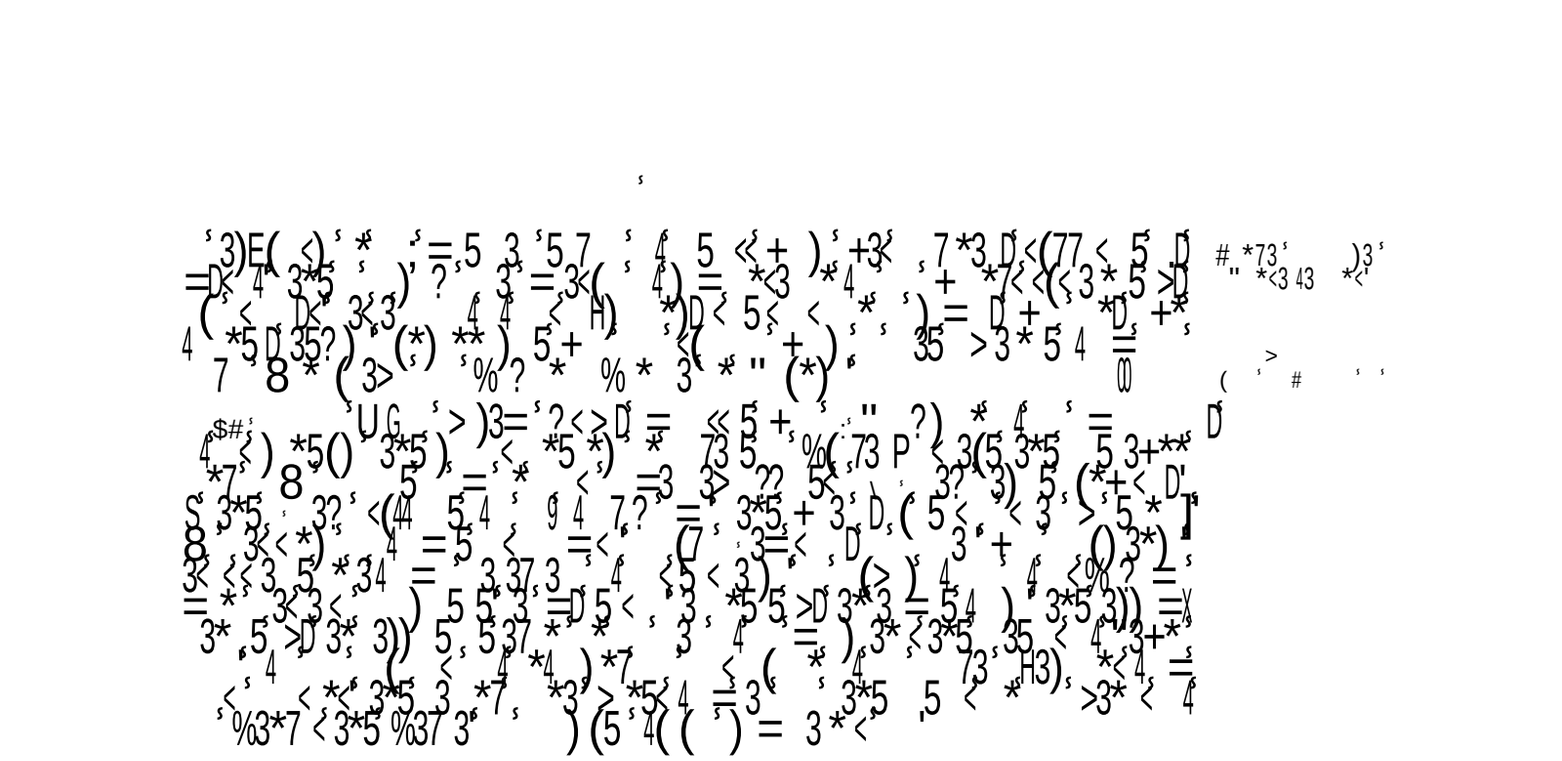
:L* 9 D;1 17;A :9696:-796;0-;;:9-79=:91D/?1 1 AC6:?414 709
?17:?;9=/0:?1.1?17;1/-/01 -B1?7-?8 171?:N9 1//1? ^ 1:;<7-=14C14
C171?: A 09;-7B;/-7-./01 :E9-6/171;199/A-.:;- F :7;1=/009 -?489
90 FN9 96CC19/-79:74:4B;1m/0:/01 0:4 7-/01?.?174 7-?F?-/1;/-? 7/01
=-?4/0:7 09 -?490 F 7-?19-6?;1E6/ 7 -014 17;1/-09 = 1=-64
-..1?:;:74 49/:/1 17/-.: /01;?;6 9/:7;19 :??4/?:79:;/-79 ?1.1??14/-7
E9 -?490 FN9 1//1.:74 96E /01 41;9-7/-09 64C 17/ 01?1 =1?1
9- 1F-7/9 4 9;69914 7/01 1//1?=0;00:4 E117 :?1:4A9:/9.:;/-? A :4 69/14
7;- F :7;1=/0 A 419 ?1G /01?1=1?1 /01?9=0;001=-64;-7;141:9.:?
:9F-99E 1G :74=/0?1C:?4/-96- 1 7=0;009 :;a6 19;17;1=:9 F-99E 1
/0-:/4 7 90 7C09;- 91a61-;1:74F-=1? 01 -6 49/:/1 /01 C?-6749-.T
/0:/ F-99E /A/-09 -?490 F :74 1:B1/01a619/-79 /-09 -?490 F/-L
#6 7

!$$?1a619/1409 ;1 17;A/-7.-? 1=01/01? /01C?-6749:74:?C6]
17/9/-=0;001 7- :6414 0:4 E117:?1:4A6741? 4 9;699-7=/0 1 -?
=1?1 96CC19/14 EA -?1 ?1;17/;-79 41?:/-7 96E //14 /0:/ /01 CO/
-7-6?:E1/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 7.?: 7C09 :9/ 1//1? /-09
D;1 17;A ;-64 7-/E1 96FF-914 .-0:B1 -B1? --<14 :7AF:?/-./01.-? 1?
49;699-79 -7 /01 F-?/:7/a619/-7 -.?1.-? -? -7 :7A -./01 96E-?4 7:/1
a619/-79:74; : 9=0;00:4 E117 :C/:/14 E1/=117 09 D;1 17;A:74 1
:74?1.1??14 EA 1/-/01 -B1?7 17/ 7 ;-791a617;1-.-6? 4..1?17;1 7
-F 7-7 P 0:/ / 1C?-6749-./0 94..1?17;1 7 -F 7-7 7 09 D;1 17;AN9
:7C6:C1 =1 :9 71 0:4 E117.6 A 41/:14 7 A 419F:/;019;-7/:7 7C
;-F 19-./01;-??19F-7417;1E1/=117 69 :74/0:/ 6741? 96;0;?;6 9/:7;19:9
/0 1 /=-64-EB-69A:?C61 -7 /01F:?/-.09 D;1 16;A:=:7/-.;-7]
9 41?:/-7.-?/01 4 C7 /A-./01 ?/90 -B1?7 17/ :9=1 :9-.69/41.1?17;1
/-/9 -6791 9m .0-91;-6:91 990-64:C: 7 E1 1B:414 -? -FF-914 EA /01
9: .1 :?C6 17/9 :74 -E1;/-79 =0;0 E:4 :?1:4A E117 -..1?14 :74?1F1 14
0:/01 CO/ -7-:?:E1/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /-691/01 F?19]
9 B1 :7C6:C1= /0=0;009 -?490 FN9 1//1?;-7;6414 0:4 \9- ;/14 7-/0 7C
'.?- 09 D;1 17;AE6/=0:/69/;1 09 -=7?1F6/:/-7 /01 F?-9F1? /A-.
\09;-67/?A :74/01 9F?/-./01 6E99/7C: :7;141 :7414 J:?4/0:/ /
E10-B14 09 D;1 17/ /-019 /:/1 :74?1.1;/ :/6?1A =0 1 .?: 7C09
:79=1?/-/0:/ 1//1?m -7/01 7:/6?1-.96;0?1a619/9 :74 96CC19/-79 :9 /0-91N
:74/01F?-E:E /A:/ 1:9/ .7-/01;1?/:7/A -./01?E1 7C 01?1:./1?1F78
B1?/14 7/-41F:749m 7/01;:91 .F?-/?:;/14?1.69:/-;- F A=/0/01 -?-.
1B:9-7 6F-7 9 CO/:74.?B- -69C?-6749 /0:/0:4 :?1:4A-E/:714 : F 1;-7]
9 41?:/-7





$R 7-=1D0E/14:74?1:4/-E9 D;1 17;A 7 (1?9:7 .?- /01-?C7:
7C 90 7 A0:7498 /01 96E9/:7;1 . 6?419F:/;0-./01 2%/0-.5671:9/
0:B 7C?1.1?17;1/-:76 E1?-.a619/-79:74F:?/;6 :?A/-/01/=-:9/:E-B1
419;?E14 -E91?B 7C/-09 D;1 17;A /0:/ /0-6CO .6?7 9014 = /0 /01 917/]
17/9-./01 B1 17/-7 /01;:919-./0-91 17 :74= /0 /9F-9/B1 79/?6;]
/-79/-79 9/-7/01 -9/: F1?14?199-./01?C?1B:7;19 =:99/ 49F-914
8 3 3 3 3



$ST 7-=96E //14/-09 D;1 17;A:1//1??1;1B14/014:AE1.-?1.?- 01? C07199/01A-67C1? 1C6 7:79=1?/-::199:C1=0;0 0:4917//-01?:77-67;7C A7/17/-7--.:B9/ /?:79:/-7--.:/09 1//1?917;-914 .-?/01 C0/-7-6?:E1/01 -B1?7-?8 101?:.9F1?69:<:74/01;-7/17/9-./ ;1:?A74;:/1=0:/0:99 7;1E117 -?1.6A19/:E 9014/0:/01? C07199 69/?1916/ 16/-./01B>1?9 677:/6?:;-746;//-=:?49 01? 0:4?917:/ 17C/0/-::41C?11=0;0 1./ //1-?7-F?-9F1;/-.::;-?4:?1;-7; :/-7E1/=117/1 96CC19/14/-09 D;1 17;A-7/09 -;;:9-7/01F?-F?1/A-.9- 14?1;/:74 671a6B-;: :7.19/:/-7--.09C--4=/:74 E1?: /A/-=:?49/?1 1C6 96;0:9/01;- 6/:/-7--./01 96FFA-.01?</;017.-?:7 :-=:7;1 7?1:4A -71A=/0/01B1=-.:99 9/7C A1741:B-6?9/-:FF1:91 01?

%& 0 9F?-F-9:0 9 D;1 17;A41; 714-7/01C?-674-.-6?.-? 1?:C?11] 17/ /0:/:7 ://1 F/:/ 1:9/ /-?1;-7; 1/01 /-1:;0 -/01? 90-6 4F?1;141 0 9;-7;199 -7--.01? ; : 9G :74E1 7C 41/1? 714/-=:/-7 01? C07199 :/ : 1B17/9 7 ;-7.-? /A=/0 AF?- 91/-/01 !>1? =:B14/01 .6?/01? 4 9;699 -7--./09 a619/-7/ /01?196 /-. AB 9/90-6 4E1<7-=7

%" ?- /01 2#/0 6/ -67/ /01 2%/0 79/:7/ E:4 7-; //.1 17;1=/0/01 !>1? 9 D;1 17;AB 9/14 1-7/01 /0 79/:7/ E6/ ;- F:714-.::91B1?1 01:48:;01 :74 41; 714 17/1? 7C 7/-;-7B1?9:/-7--7 E69 7199 :996? 7C 1 0-=1B1?-7/09 -;;:9-7 :9 01 0:4?1C6 :?A :996?14 1 7:79=1?/- A 4: A 199:C19 9 7;1-6? :9/ ;-7.1?17;1/0:/ 09 1//1?/-/01 -B1?7-?8 171?: =:9B1?A 71:?A . 7 9014 :74 90-6 4E1 917//-1 78:.1=4:A9 1.6?/01? :77-67;14 09 7/17/-7=/0 /01B1=-.:<7C 9- 1:??:7C1 17/7E10:.- .--91 7 11 ,0:7/-96 -7.?9/ /0:/F1?9-6:74:./1?=:?49 <06? 11 ,0:7 7/-09F?1917;1:74/- 7.-? 1-./01?196/-.09F?-;114 7C9:74 .6?/01?41 E1?:/-7--7/09 96E1;/=0;0=:9 01:4414/01-7AF-7/-.E9 1//1?-7=0;0 09 74=:9 7-/17/?1A :41 6F

%2 0:B1 9 7;1 6741?9/--4.?- --91 7 11 ,0:7/0:/09 D;1 17;A :44?19914 0 -7/01 "2/0 79/:7/ 7 71:?A/01.- -=7C=-?49 \ -6?.:/01? \ =:9:>1:-69:74.:/0.6 91?B:7/-./09 -B1?7 17/:74-7:1 -?:E1 -;;:9-7--.49:C?11 17/E1/=117 AE?-/01?:74/01 7C 90 -B1?7 17/1 F?-;11414 7F1?9-7/- : ;6//:.-?/01F6?F-91-.:469/7C : /01 ://1?97 \ 49F6/1 7 67F1:9:7/49;699-70:97-=:?917E1/=117 1:74/01 7C8 90 -B1?7 17/:74A-6:?1/01 9-1;:691-./ 9/09E1;- 7CA-6? \ ;-74/-7:74/01;0:?:;/1?:74 91?B;19-.A-6?.:/01?V 0:/4-A-6 ?1a6?1.?- 1V :7 91//1A-6?49F6/1=/0A-6?E?-/01?V "90: \ 9174.-?:74:4 -790 0 /-8 -??-=0:/ -?14-A-6419?1VJ

%3 --91 7 11 ,0:7 7.-? 9 1/0:/01 96E //14/-09 D;1 17;A 7 ?1FA/01=?1/;014;-74 -6/-=0;001=:9?146;14 F:?/AEA/01-09/+:;A % (H 8 -.

e 6 (- / ; : 4 E? /01 : 4 F:?/ A EA E9 /;1 1? ;A9 67< 747199 0 :/ /01 ; : 9 -.8 9 .:E-79 E9 .; /01?9 F-9/1? /A 6F-7 /0 9 -B1?7 17/ =1?1 741F17417/ -./01 ? 4 9F6/19 1: ;0 -/01? : 74 /0 :/ /01 F179 -7 : 74 : C 1? =0 ;0 ;/ 1A 17 -A14 .-? :7A /1?/1. D 3 < 74114 67 .-? A ?- ; /01 41 :/0 -./01 ? . :/01? 0 9 D;1 17 ;A9 : ; ;1988 .?- 19 417/ :/ 9 -7 /-7= 9764 Q <7-=7 /-: ?:7<9 :74 419;? F/ -79 -.T F1-F 1 :/ f6;<7-W? D 6;<7-=

%$ 9 D;1 1*;A 4 9 9914 F-91 7 11 ,0 :7 14 :/1 A :./1? 01:? 7C /01 :E-B1 .:/1 17/ :74 0:9 7-/ 917/ .-?0 :C: 7 <E6. @ 1 B :7 =0A 9 9/ ;-7. 714 7 /0;4-= 6/ <0:7: :74 = /0 -/01? F? 9-71?9 -./0 9 -B1?7] 17/ 6741. ;0:?C1 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A9 91F-A9 /0-6C0 6741? 0 9 D8 ;1 1:;A9 1D46 9 B1 :6/0-? /A :74 ;-7/?- 0:9 E117 /= ;1 96 -714 7/-/01 (?1917;1 TE6/ /01 ?196 / -./0 9 ://174:7;1 9 67<7-=7 /4 7 1

%% & : 4 1 -?7 7C -. 6194 :A /01 2%/0 79/:7/ : =: /14 -0 0 9 D;1 17;A /0 A >1? :74 0:4 : -7C ;-7.1?17;1 /0 0 9 D;1 17;A -7;.6; 0C .?- 0 9 199:C1 -./01 F?1;14 7C 4:A /0:/ 0 9 1//1? /-/01 -B1?7-?8 171?: 69/ E1GF?1F:?14 / 96CC19/14 /01 F?-F? 1/A -. A E1 7C F1? //14 /-?1B 91 /01 4?:./ / = /0 0 9 D 1 1F;A E1.-?1 / 90-6 4 E1 ;-F 14 .-? /?:79 99 -7 = /0 /01 B 1=-. 9:B 7C6771;199:?A /?-6E 1 /-E-/0 -. 9 EA 7-=-/.1? 7C 96;0 ?1 :?<9 .E? 0 9 ;-79 41?:/ -7 :9 /01 /17-? -. /01 4?:./ C0 96CC19/ /-1 79/1:4 -. 96E07// 7C/01 1B17.6: 01?1:./1? 7 /01 .-? -. : =? //17 ?1 -79/?:7;1 =017 /01 1//1? 90-6 4 E1 . 7: A F?1F:?14 L

8)(<=3 D ,5 <3*5 3 0+ (5 > =E(7 (*5< 3 4 +3< =3 <+ * 4 (*5 3*D *7 * < (< , < (5 > < * *4 =D (<3

%RT 1 7C /069 4 9:FF-7/14 7 AT 0-F1 -. :9;1?/: 7 7C 0 98 D;1 17;A9 7/17/?-0 = /0 ?1C: 4 /-/01 a619/ -7 -. ?1.-? :74 /01 -/01? 67:4 69/14 F-7/9 -. /01 C0 -7-6?:E 1 /01 0B1?7-?8 171?:.9 1//1? 9/ ;-79 41?148 /T /-E1 /WA 46/A 74 :k /1? 14 /8:0 :; -. .? 17490 F .-? 0 D;1 17;A /-/:< :. 7: 96 :?A ?1B 1=-. /01 4 9;699 -79 8=0 ;0 0:4 ?1;17/ A -;;6??14 -7 /01 96E 1;/9 =G0 ;0 ?1 : 714 /-E1 :4 69/14 "* *914 1B1?A :?C6 17/ /0:/ ;-6 4 41B 91 /-7 746;1 0 9 ;-?4 : :Fa6 19; 7;1 7 /01 C171?: 9A9/1 -. ?1.-? K ?1;- 17414 EA / 1 -B1?7 17/ .-? 0 9 :4:F/ -7 F- 7/14 -6/ /-0 /E .: :;A -. 0 :FF?10179 -789 = /0 ?1C:?4 /F401 ;- F 1/1 96;;199 -. /01?1.-?7 .17/1?14 7/- = /0 :9 F11?1 4 9F-9 / -7 -7 0 9 F:?/ /-F?- -/1 /01 -E 1;/9 7 B 1= :?C614 = /0 :?1.1?17;1 7-/ 7A /-E 9 a619/ -7 E6/ /-/01 19/:E 9E8 17/-. ;-6?/9 -. 69/ ;1 :74 F- ;1 /0?-6C0-6/ 641 /01 ?1819/:E 907 17/ -. =09117 11 ,0:7 9 :6/0-? /A -B1? /01 ,0--?4 60 :74 67 B1?9: A /-/01 96;;199.6 1D1;6/ -7 :74 :;14 F 90 17/ -. 1B1?A 69/ 1:96?1T :74 B 1= =0 ;0 ;-6 4 -? :7 -E 1;/ -. 6/6: 7/1?19/ /4 /01 /=-/:/19 /0:/ /=-/0 7C9 -7 A =1?1 ?1a6 ?14 /-C B1T F1?.1;/ 1. ; 17;A /-96;0 1:96?19 7: 1 A :9 7;1?1 :74 -?4 : 4 9F-9 / 4:T /-F?- 4/1 / ?1 -7 /01 F:?/ -. 0 9 D;1 17;A :74 /01 1D1?/ -7 -. /0k ? / 90 F. / 17;1 :74 F-=1? 7 : 4 -. 0 9 D;1 17;A9 :6/0-? /A 69/ A :FF 14 :74 4 ?1;/14 0:/ /=:9 7 B: 7 7:A :E96?4 /-1DF?199 -? ;-7/1 F :/1 :/1? : 4 . ;6 /A -?-FF-9 / -7 78/01 F?-C?199 -. 69/ 1:96?19 /-E1 /069 6741?/ :<17 : 4 96FF-?/ 14 G B: 4 /0:/ /01 :FF?1017414 4 76/ -7 -. A9 D;1 17;A9 o 791U.617;19L? :/B/0- /AG EA 09 :;a6 19;17;1 7 /01 .? 174 A :4B ;1 -. /01 ? / 90 -B1?7 17/ -? 0 9 :FF ;:/ -7 -. /01 1..1;/6: 96FF-?/ -. /9 HFE 1? =: G 1a6: A :C 7:?A :74 C?-674 199 E6/ /0:/T B0:/1B1? C0/ E1 E9 D;1 17;A9 ?19-6/ -7 -78/01 F-?/:7/ a619/ -7 8-. ?1.-? 0 98 :14 1 :4 99 -7 -. /01 : /1?7:/ B1 9-. ?1a617/ A 96E //14 EA 1 :74 17.-?;14 EA /01 C0/ -7-6?:E 1 /E1 -B1?7E?8T 171?: 9 1//1? =:9 -EB -69 A :9 74 9F179:E 1 :9 / =:9 69/G :74 ;-79 41?14 / /-E1 7A 46/A /-:FF?>1 0 9 D;1 17;A -7;1 .-? : E /0:/ /01 67a619/ -7:E 1 C / -. /04 ? / 90 -B1?7 17/ =0 ;0 0 9 - 490 F E:4 /069 41. 714 :74 19/:E 9 14 7 0 9 1//1? ;-6 4 71B1? -0 :7A F? 7; F 1 7-? EA : 7A 1B:9 -7 E1 91/ :9 41

% T $017 ?1;:F /6 :/14 /01 C?-6749 :74 :?C6 17/9 -7 =0 ;0 4 1 ; : 9 -. --79011 11 6;<11 ,0:7 G0:4 E117 9- 9/?-7C A ?1;- 17414 /-9 D;1.8 17;A9 .:B-6?:E 1 ;-79 41 / -87 EA /01 -7-6?:E 1 /E1 A ;18(?19 ?/;7/ /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?E-? 171?:0 :74 EA A91 .T 7 91B1?: F?199 B1 1//1?9

17C: (- ..?; : -796 /C/ -79 2 56 A 1/ /1. .?..?/ (0-$(1 6;<7-=

: - -7C1? = -6 4 ?1a6 ?1 : B- 6 1 /1 E1 9/ : /14 F1?;1 B14 14 : /1 A :9 -4114 0:d .-?19117 .-? 91B1?: =11<9 /0 : / /01 / 1 .-? ; -7; : / -7 ^B:9 F : 9/ /0 : / /01 ?? / : / -7 - .801? C07199 9 74 = :9 / - C?1 : / / - E1 : FF1:914 : 7A 67C1? EA F?- 919 . 74114 EA : ;/9 - . < 747199 .?- /01 ! > 1?G /0 : / /01 91?: E 1 F?1F : ?: / -79 .-? 01? -6?71A .?- 6 ;<7-= 7 : 41a6 : /1 :9 /01A 69/ F?-B1 01? ; - .-?/ =1?1 : ?1 : 4A : ; /6 : A F : 41 : 74 /0 : / 01? 41F : ?/6?1 -7 /0 : / B1?A 4 : A 0 : 4 E117 F?1B17/14 1D; 69 B1 A EA A B 9 / B1?A : ?C6 17/ 1B1?A 17/?1 : /A -7 A F:?/ 1B1?A :996?: 7;1 - . .6/6?1 < 747199 : 74 C171?-69 /?1 : / 17/ -7 /01 F : ?/ - . 01? E?-/01? =1?1 -..1?14 : 74 ?1F1 : /14 7 B: 7 01 1D; : 14 /0 : / \ 901 0 : 4 E117 /?1 : /14 <1 : ;0 4 <1 : 9 : B1 EA : F1?9-7 =0- 901 = :9 \ E-?7 /- ; - : 74G /0 : / 41 : /0 =:9 9=11/ : 74 419 ?: E 1 ; - F:?14 = /0 96;0 \ : 7 1D 9/17;1G : 74 =0 : / ; -6 4 96FF-91 01? 6741? 96;0 ; ?;6 9/ : 7;19 /- \ : FF?10174 .?- /01 .: / C619 -? 1B17 4 : 7C1?9 - . : -6?71A -?1 19F18 \ ; : A 96;0 : -6?71A :9 /0 9 .?- : 7 171 A9 ; -67/?A /- : .? 174 9 .01 ? / 90 /1?? /-?A = :9 /01 -7 A .? 174 A ; -67/?A 1./ /- 01? /01 -B1?7-?8 \ 171?: 01? -7 A .? 174 : 74 F?-/1;/-? -/0 : / ; -67/?A /- 0 9 -?490 F 9 1 \ =-6 4 . A .-? 7 : 9A 67 G : 74 67 199 9-6C0/ 01? 14 : /1 41 : /0 ; -6 4 \ 71 /01? = 90 /- F?1B17/ 7-? 41/ : 7 01? J / 17C/0 = /0 /01 C?1 : /19/ ?1 6;] /:7;1 : 74 7 : 9/ : /1 - . 74 =0 ;0 ; : 77-/ : //1 F/ /- 419;? E1 01? C07199 :9 746;14 EA A 1F1 : /14 : 74 1 : ?719/ 17/?1 : /A /- / 01? -6?71A .-? /01 F?1917/ /- /01 F? 7; F: /-=7 7 01? : C 1. : / /01 4 9/ : 7;1 - . /=1 B1 ; -9919 .?- /0 9 ; /A : 74 /01?1 901 0:9 F?- 914 /- : =: / /01 ?196 / - . A ; - 67 ; : / -7 /- -B1?7 17/ - . 01? . D14 : 74 67 : /1?: E 1 ?19- 6/ -7 /- a6 / /01 ; : F / : : 74 ; -67/?A - . 641 : 74 /- ?19 41 7 /01 -7-6?: E 1 - F: 7A9 4- 7 -79 : / : 7A 9/ : / -7 : 74 6741? : 7A ; ?;6 9/ : 7;19 =0 ; 0 : A E1 F?19;? E14 /- 01?

)% A 96E91a617/ F?-;114 7C9 : 74 ; -??19F-7417;1 =4/0 01? C07199 : 74 = /0 / 1 ! > 1?G ?1C : ?4 7C 01? 90 : .-? /01 96E 1;/ - . : .6/6?1 419F : /; ?

0 : B1 h;

f 6;<7-= @ C714 5

3"9/ 6C69/ "#"2 H 19 417/

5 1//1? .?- /01 0-= 1C6

8 87 * <<" 0-= 1C6 @ 1;1 B14 "&/0 0:E:67 "S/0 6C69/ "#"2

0 : B1 ; -7.-? 14 /- A-6? : 4B ;1 ?1C : ?4 7C /01 , 0 - -?4 60 : 74 -7 /01 ?1F?1917/ : / -7 7 -06 74 6C06/ 5 0 : B1 99614 /01 71;199 : ?A 79/?6;/ -79 /F A F1-F 1 =0- : ?1 F-9/14 -7 : 9 419 ?-674 /01 , 0 - -/4 60 : / 4 EA C6 : ?4 7C /01 : B17619 - . 7C?199 : 74 1C?199 0 : B1 F?1B17/14 /01 : 4 19 .?- a6 // 7C / 01 : 4-F/ -7 - . / 9 1:96?1 C?1 : / A ; -7.-67414 /01 : 74 /01A =1?1 -7 /01 F- 7/ - . 4?-FF 7C .6?/01? -FF-9 / -7 : 74 96E // 7C /- : 6/0-? /A =017 1//1?9 .?- ?>: 06 : / 11 , 0 : 7 10 : 46? E?-/01? - . A 9-7 : : 47/ 11 , 0 : 7 10 : 46? : 74 .?- -/01? F1?9-79 : / 6;<7-= - . : 7 : /6?1 /174 7C /- 17;-6?: C1 /01 7 /01 ? B 1=9 =1?1 ?1;1 B14 : 74 1D; /14 : .?190 4 9F-9 / -7 /- ;E -/ -7 ?>: 1?: T64 4117 A41? , 0 : 7 10 : 641? ?>: , 6 : 8 --4841 17 A41? , 0 : 7 10 : 46? : 74 ?>: --91 7 11 , 0 : 7 10 : 46? 0 : B1 <1= 91 E117 79/?6?: 17/ : 7 41;1 B 7C /0-91 5:4 19 : 74 : A E1 ; -79 41?14 :9 F? 7; F: : C17/9 7 .- 17/ 7C /01 ? 4 9; -7/17/9 -9/-F /01 ? : -=: 7;1 9 /01?1 .-?1 /01 -7 A 1. .1;/6:E ?1 14A 1./ .-? 67/ /01A 1DF1? 17;1 /01 1D/?1 /A - . F? B: / -7 : 74 4 9/?199 /01A = . 7-/ ?1 7a6 90 /01 ? 1B 7/17/ -79 . A 9-7 : = : 6E : : 46/ 11 , 0 : 7 10 : 46? =1?1 /- : 44?199 : 1//1? /- /01 .- -= 7C 1..1;/ /- 0 9 E?-/01?9 ?>: 1?: 6484117 A41? , 0 : 7 10 : 641? ?>: , 6 : 864 +117 A41? , 0 : 7 10 : 46? : 74 ?>: --91 7 11 , 0 : 7 10 : 46? /01?1 9 7- 4-6E/ /0 : / / =-6 4 E1 ; - F 1/1 A 96;;199.6 G 1? C07199 /01 P 1C6 E1 7C 1a6 : A A-6? F : ?17/ :9 901 9 71 A-6 69/ 41F-?/ A-6?8 91 B19 : ; ; -?4 7C8/- 01? = : 74 F1?96 : 41 /01 : 4 19 - . /01 , 0 - -?4 60 /- 96E / /01 91 B19 /- 01? : 6/0-? /A : 74 /- ?1/6?7 /- /01 ? ?19F1;/ B1 0 : E8 / : / -79 /- ?1;1 B1 /01 ? 9/ F1749 -7/0 : ./1? 47/0 : 74 17 -A : /01 1:91 : 74 ; - .-?/9 - . /01 ? 9 /6 : / -7 : 74 : 7A -FF-9 / -7 /- / 1 -?41?9 - . 01? C07199 = E1 7-/ -7 A ?6 7-69 /- / ?17 91 19 E6/ = : 9- 4?: = 4-=7 6F-7 : - . /01 A C?1 : /19/ 4 9F 1:96?1 : =1 :98 /0 : / - . 1? C07199 J 1/ A 9-7 <1= 91 : 44?199 : 7 : ?f 4 : 90. /- 1 /- /0 9 1..1;/G / : / : /01

9- 1

#-e1 ;-///?- 1?-./01 ,0--?4 60 /0:/ 90-6 4 *91 A -=7 4 9;?1/ -7 7 F:; .A 7C /01 1 E1?9-./ :74 746; 7C /01 /-?1/6?7 /-/01 ?0-6919 /0:/ ./01A -FF-91 ?:A :6/0-?/A / = E1 71;199:?A .-? 1/-/:<1 1..1;/6: 1:] 96?19 .-? -E C 7C /01 /-?1F: ?/-/01 ?0-6919 *1) /0:/ 01 = :99 9/ 1 7 /0-91 1:96?19 017 :7 :?>4:90/ :74 1//1? ./01 .-?1C- 7C F6?F-?/ 90: E1 ?1;1 B14 .?- A 9-7 :74 /01 :4 19 -./01 ,0--?4 60 90: E1 :41 :;a6: 7/14 =/0 /01 ;-7/17/9 -./01 /01A = / 14 :/1 A 419 9/ ./-7:: .6?/01? 7-91 :74 ?19 9/:7;1 :74 = E1/:<1 /01 91 B19 /-/01 ? ?19F1;/ B1 :F:?/ 17/9 = /0-6/ -..1? 7C /01 9 : 19/ - 1;/ / =0:/1B1?

17C: (-/;: -796/:/-79 2 56 A

1//1? .?- /01 0-= 1C6

/?61 /?:79 :/-7

@ C714 -$ ##%
19 417/

?- /01 9: 1 @ 1;1 B14 2"9/ E:E:67 /0 6C69/ "#"2

1//1? .?- /01 0-= 1C6

0:B1 ?1F1:/14 A =? //17 /-A-6 -7 /01 96E 1;/ -./01 ,0--?4 60 /0:/ /01 :4 19 -./ 0:4 -9/ : 91791 -.90: 1 :74 =-6 4 7-/ = /0-6/ F67 90 17/ E1 E?-6C0/ /-96E /-;-7/?- /A-6? 419 ?1 A F1-F 1 =1?1 1 F -A14 6741? A 79/?6;/-79 7 ;:?1.6 A C6:?4 7C /01 ,0--?4 60 =017 A19/1?] 4:A /=- 19917C1?9 ?1:;014 /01 .?- 6;<7-= = /0 1//1?9 .?- /01 ? 4:6C0/1?9 /-/0 9 1..1;/ \ 0:/ /01A 69/ E?1:</0?-6C0 : ?19/?: 7/9 :74 \ :4B:7;1/-6;<7-= J ;;-?4 7C A /0 9 -?7 7C /01 :4 19 -./01 ,0--?4 60 :991 E 14 7 :/6 6/6-69 :771? : 414 EA ?>: --91 7 11 ,0:7 :74 -/01?9 =0-4?1= /01 ? 9=-?49 -7 /L1 -;;:9 -7 /0?1:/17 7C B-17;1 /-?:A F1-F 1 =0-C6:?414 /01 a6 //14 /01 60 :74 /--</01 ?-:4 /- 1<:E8 C67C1 .-? 1? A =?-/1 :74 419 ?14 A-6 /-/-E/: 7 :74 419F:/;0 /- 1:7 :?>4:90/ .?- A 9-7 /01 :=:6E ::46/ 11 ,0:7 1.::46? /- A :44?199 = /0 /01 B 1= -./F6// 7C :9/-F /- /0191 4 9-?41? A F?-;114 7C9 :74 74/?; 7C /0-91 =- 17 /-?1/6?7 a6 ;< A /-/01 ? 0- 19 9 7-:?>4:90/ 0:9 E117 /?:79] //14 /- 1 / 0:9 7-4-6E/ F?19914 /01 = /0 :7 -F 7 -7 /0:/ /01 ? -E 1;/ ;-6 4 7-/ E1 :;;- F 9014 01?1 :74 7 ;-791a617;1 /01A 0:B1 /-84:A -B14 -6/ /- 1<:EC67C1 =0 ;0 9 7 /01 4 ?1;/ ?-:4 /- 6;<7-=

0:B1 01:?4 /0:/ A 9-7 ::46/ 11 ,0:7 10:46? 0:9 :996?14 /0-91 :4 19 /0?-6C0 0 9 E?-/01? ?>: --91 7 11 ,0:7 10:46? /0:/ :9 -7C :9 /01A B14 01 =:9 /01 9-1 ;-7/?- 1? -./01 ? :..:?9 / 74 /0:/ 7-/01? F1?9-7 =0:/1B1? ;-6 4 7/1?.1?1 = /0 /01 0 9 -./ ;-6?91 0:9 1D; /14 /01 /-a6 / /01 60 :74 F?-;114 /-6;<7-=

/?61 /?:79 :/-7

@ C714 5 -$%##%
19 417/

?- 1? C07199 /01 1C6 06 98--W8 99: @ 1;1 B14 /01 2R/0 56 A "#"2

(++(. 7.&3 +,((/1 6/30'&&1% -1*F

A ! :<11 6? 7C17 +-99 (674 / 0:9 ?1F?1917/14 /- 1 /0:/ /=:9 A-6? 7/17/-7 /-F:A 1 :B 9 / :74 /0:/ A-6 ?1a619/14 1 /-. D :4:A .-? /018F6?8 F-91 0 9 F 1:9 7C 7/1 C17;1 0:9 :..-?414 1 /01 C?1:/19/ 0:FF 7199 :74 -A (?: 91 E1 /- -4 /0:/ =0:/ -9/ :?417/ A 419 ?14 :74 =:9 -7C :7D-69 A 0-F 7C .-? 7: 1 A /0:/ /01 C0/A =-6 4 E? 7C :E-6/ 9- 1 ;:691 /- 746;1 A-6 /-F:A 1 :B 9 / 9 7-=:E-6/ /-;- 1 /-F:99 :74 /0:/ /--EA A-6? -=7 ?1a619/ - 1 /- 1 = /0-6/ 019 /:/-7 :74 :<1 7:1 0:FFA /0:/ :A 0:B1 :7 -FF-?/67 /A -./419;? E 7C /-A-6 9- 1 // 1 F-?/-7 -./01 :7 .-4 4 9] /?19919 =0 ;0 96..1? .?- /01 0:?907199 :74 -FF?199 -7 -./ A E?-/01? =0-91 ;-746;/ 0:9 ?146;14 1 /-:9/:/1 7 =0 ;0 41:/0 69/ E1 F?1.1?:E 1 /-1D 9] /17;1 017 A E?-/01? :9;17414 /01 69764 ?1;1 B14 :1//1? .?- /01 -B1?7-?8 171?: ? 5-07 0-?1 =0 ;0 C:B1 1 1B1?A ?1:9-7 /-0-F1 :74 1DF1;/ 0:/ /01 ?1 : 741? -./ A .1 =-6 4 E1 .?11 .?- /?-6E 1 -? 4 9/?199 -./ :7A < 74 G :74 6741? /0 9 1DF1;/:/-7 :/0-6C0 * C0/ 0:B1 1:9 A -E/: ?/14 .?- /01 -B1?7-?8 171?: W9 ./ 17490 F /01 -9/ : F 1 19/:E 90 17/9 .-? A91 . 4 9/ 7;/ .?- /0-91 -./ A E?-/01? A1/;-79 41? 7C -6? ? C0/9 :74 7/18
% X ?19/9

17C: (- / ; :
-796 / : / -79
#56 A "#"3

1//1?
7.&3 +,((/ 3C
B + N

? 9/9 / - E1 /01 9: 1 4 4 7 - / ; - 7917 / / - : 91F: ?: / -7 E6 / -7 /01 ; -7/?: ?A 1741: B-6?14 / - 9 17C/01 : 74 7 ; ?1: 91 /01 -? C 7 : / 19 - . F?-F 7a6 /A : 74 .? 17490 F E1 / = 117 69 EA 17/1? 7C 7 / - 71 : : 7 ; 19 @ 01 1C6 0N9 71F01= 9 : ?? 14 / - : 4 : 6CO/1? - . /01 ! > 1?N9 : 74 0 D11 17 ; AN9 /0 ?4 9-7 / - 01? E 1 ; 1 -/= /09/: 74 7C : = 0 ; 0 A E?-/01? 0: 9 67 .-? A /?1: /14 1 = /0 /01 C?1: /19/ ; -7/1 F/ : 74 4 9?1C: ?4 9 /76 ; 0 9- / 0: / =017 0 9 -/01? : 9 74 9F-914 : 74 =17/ / - F: A 01? : B 9 / - . .? 174 A 7a6 ?A . -?C1// 7C : 0 9 .-? 1? 67< 747199 : 74 0: ?907199 / - A91 . 01 0: FF1714 / - E1 /01?1 : / /01K / 1 : 74 -7 A : ?? B: / - - < 7 - 7 - / ; 1 - . 1 = 0 : /1B1? : 9 . 01 ; -6 4 E1 C7-] ?: 7/ - . ?: A : ?? B: 1: B1 / / - A-6 / - 41/1? 71 = 01/01? /0 9 = : 9 F?-F1?/ ; -746 ; / -? 7-/ -? A91 . = : 9 9- 6 ; 0 ?? / : /14 : 74 B1D14 : / /01 / 1 /0 : / : 41 : B - = - . 71B1? 11/ 7C 0 7 A .1

B1?A E?: 7 ; 0 - . A 19/: E 90 17/ 0: 9 E117 4-71 : = : A /01 F?-F1?/A : 74 F-99199 -79 - . A : 7 ; 19/-?9 7 + 1 0 0 : B1 E117 696?F14 EA 0 : 74 /01 -=19/ - . 0 9 91?B: 7/9 : 74 7 -79 0 : B1 E117 / : 6CO/ / - -FF-91 : 74 419F 91 1

+6? 7C /01 ?19 417 ; A - . /01 : /1 - -71 ; -// : . : B-6? /1 91?B: 7/ - . 71 = : 9 67 69/ A ; -7. 714 7 /01 06E--/?: EA /01 6/= : 6 : 74 0 9 9-7/: 0 -? E: 4C1 = : 9 067C6F -7 /01 F6E ; ?- : 4 EA = : A - . ; -7/1 F/V : 74 : /0-6CO 0 ?1F1: /14 A ?1 -79/?: /14 : C: 79/ /0 9 B - 17 ; 1 7 - 7 - / ; 1 = : 9 /: <17 - . ?: A ; -] F : 7/ / : / 17C/0 01 = : 9 ?1 1: 914 EA /01 19 417/

F 1 ; 1 - . ; 6 / B: /14 : 74 -7 /01 E: 7< - . /01 B1? ?-- / 1 =0 ; 0 E1 -7C14 / - A E: >: ? : 74 0 : . - . /01 E: >: ? /91 . 0: B1 E117 / : <17 .?- 1 EA 7A E?-/01? : 74 0 9 -. ; 1? - . ; 69/- 9 0: 9 ?1; 17/ A ?6 714 : 74 4? B17 : = : A .?- A E: >: ? 1B1?A /?: 41? : 74 90-F<11F1? =0 - = : 9 : //: ; 014 / - / 0: B1 : C: 7 : 74 : C: 7 9/: /14 : /0191 ; ?; 6 9/: 7; 19 / - A-6 : 74 A-6 0: B1 1D1?/14 A . 6/ -9/ 1741: B-6?9 7 A E10: . E6/ 7 - C--4 1..1; /9 0: B1 ?196 /14 .?- /01

-6 : ?1 =1 : ; a6: 7/14 = /0 /01 F6?; 0: 91 - . C?-674 -7 /01 E: 7< - . /01 B1? --?: / 1 =0 ; 0 : 41 .-? /01 F6?F-91 - . E6 4 7C -7 / : 74 /01 : 7] 71? 7 =0 ; 0 /0: / F6?; 0: 91 = : 9 .?69/?: /14 01 =0 - 1 - . A : C 1? 9 C- 7C / - ?6 7 01 4 9F6/1 E1/=117 01 <0 -1>8--48+116 : 74 69: --4 ?1 : 79 6791// 14

6/ 0- -7C : 74 / - =0 : / F6?F-91 90: / ?-6E 1 A-6? F: / 17 ; 1 = /0 : 41/: - . /A 96..1? 7C9 : 74 4 9/?19919 0 ; 0 0: B1 : ?1: 4A . 14 0674?149 - . 1//1?9 / - A-6? : 44?199 7 90-?/ /01 ; -746 ; / - . A E?-/01? 0: 9 E117 96; 0 : 9 / - 746 ; 1 1 / - F?: A / - -4 /0: / : A 71BF? : C: 7 911 0 9 . : ; 1 7 /0 9 = -? 4 7-?1B17 : / /01 ?196??1; / -7 6 : 74 .-?/01 .1 = 4 : A9 - . A .1 =0 ; 0 ?1 : 7 /?69/ 17/ ?1 A / - /01 .? 17490 F - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ .-? A F?-/1; / -7 ..; 7 .6?/01/ 41C?: 4: / -7 : 74 4 9C?: ; 1 : 74 .-? /01 ?1F: ?: / -7 - . : /0: / 0: B1 96..1?14

" /?61 /?: 79 : / -?

@ C714 - $%##%
19 417/

(++(.
7.&3 (0-)(1+ *+
/9: 1&2%

-5-07 -7; </-7 9a (1?? : 7 1; ?1/: ?A / - -B1?7 17/

?

% 0: !1 /01 0-7-6? / - : ; <7-= 14C1 /01 ?1; 1 F/ - . A-6? 1//1? 6741? 4: /1 /01 %/0 - . 5671 : 9/ ; -7B1A 7C : 1//1? .?E7 /01 CO/ -7-6?: E 1 /01 -] B1?7-?8 171?: / - /01 : 44?199 - . 0 9 D; 1 17; A /01 ! > 1?

2 9 D; 1 17; AN9 : 79=1? / - /0: / 1//1? = : 9 ?1; 1 B14 -7 /01 2) /0 6 / - : 74 BA /0 : ?1.1?17; 1 / - A 419F: /; 0 - . /01 9/ 6 / - / - /01 ; 0 1. 1; ?1/: ?A / - -B1?7 17/ 90-6 4 7 - = 0: B1 E117 .-?= : ?414 / - A-6 E6/ 0 9 D; 1 17; A 0: B 7C 96E91a617/ A ?1a619/14 1 / - 969F174 /01 /?: 79 99 -7 - . 0 9 1//1? / - /01 CO/ -7-6?: E 1 /01 -B1?7-?8 171?: = /0 : B 1 = / - 0 9 ?1; -79 41? 7C /01 ; -7/17/9 - . / 411 / F?-F1?/ - /?: 79 / / - A-6 . -?/ 0 9 -?490 F 7 -67; N9 7.-? : / -7 /01 17; -914 ; -FA - . /0: / 1//1? = /0 : ; -FA . /01 .(3*.: 0

: * + " W (

?1 :?<9 -7 /9 /17-? B 0;0 96E //14 /-E 9 D;1 17;A /01 ! 1? -7 /01 17C:
-?7 7C -./01 S/0 6 / ?0- :74 =0 ;0 0:B1 14 /-/01 41 :A 7 /01 /?:79 9 -/.9:*://-79
9 -7 -./0 9 -? C 7: 1//1? /-/01 / C0/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-.8 171?4 W9 2 56 A ' 3
:44?199

1//1?

1//1? .?-/0 01? C07199 /01 0- & -* /-/01 :44?199 -./01 C0/ ?- :/
-7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: 0:B 7C ?1.1?17;1 /-9- 1 .1 17/ 4 9] :;<7-B?
/6?E:7;19 7 /01 ,0--?4 0 -./ A :E:4 9 : 9-/?:79/0 //14 /7AE6 EA /0 9
419F:/;0

"0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 /*
%/0 1F/1 E1? "2 19 417/

7;-96?1 7 :/ 1//1? .?- /01 19 417/ :/ 6;<7-=/-/01 1?9:7 1;?1/:?A
/-/ -B1?7 17/ 4:/14 /01 %/E :74 ?1;1 B14 /01 "#/0 -./ 1F/1 E1? "#"2

) Q N F (E $ % & H
F # /# HR " "#"2 S N !*

./1? 1DF?199 7C A 419 ?1 .-? /01 F 1:96?1 -./ :/F1?9-7: 11/ 7C = /0 A-6?
-?490 F =0 ;0 9 /01 ;0 1./-E 1;/ -./ A = 9019 F?-;114 /-/ :;<7-= 14C1
/01 W1;1 F/ -./ A-6? < 74 1//1? -./ /01 #/0 -./ :A :9/ ?1F 1/1 = /0 917/ 17/9
-./ .? 17490 F:74 ?1C:?4 :74 9/:/ 7C /0:/ A-6 0:4 1DF1;/14 /-/ ?1;1 B1 :79=1?9
/-/ A-6? 1//1? -./ /01 2 /0 -./ +1;1 E1? "#"& :74 /-/=-/ 1//1?9 .?- /01 ! ;18
(?19 417/-./01 2S/0 -./ :?;0:74 "2/0 -./ 56 A "#"" /01 .-? 1? -7 /01 96E 1;/ -./
/01 ; : 9 -./ --79011 11 6;<11 , 0:7 :74 /01 ://1? 7 .:B-6?-./ --91 7
11 , 0:7 9-7-./01 :/1 A41? 1C , 0:7 0:B1 .6 A 6741?9/--4 /01 ;-7/17/9 -./
A-6? -?490 FW9 1//1? 01 969F179 -7 :74 41 :A =0 ;0 0:9 -;;6??14 7 /01
/?:79 99 -7 -./ :7 :79=1? 0:B1 E117 -;;:9 -714 EA /01 4 9;699 -79 =0 ;0 0:B1
/:<17 F :;1 E1/=117 1 :74 : -? : 1 01 -E 1;/ -79 =0 ;0 -;;6??14 /-/
A 74 46? 7C /0-91 4 9;699 -79 9/:/14 /-/ /01 19 417/ 7 ? / 7C 9
/0-91 -E 1;/ -79 0:B1 7-/ A1/ E117 ?1 -B14 EA : -? : 1 :74 :9 /01
1D1;6/ -7 -./ /01 91B1?: ://1?9 -./ E69 7199 =0 ;0 .-? 14 /01 96E 1;/9 -./
4 9;699 -7 0:9 ;-791a617/ A ?1 : 714 969F17414 .?- -/ B19 -./ ?19F1;/ :74
;-79 41?:/ -7 .-? A-6? -?490 F =0 ;0 : 1B1? 4 9F-914 :74 ://17/ B1 /-/
-E91?B1 969F17414 /01 /?:79 99 -7 -./ 8 /1F A /-/ A-6? -?490 FW9 1//1?
7 :79=1? /-/ /01 1//1?9 -./ /01 ! ;18(?19 417/ =:9 7-/ =? //17 .-? ?1:9-79
=0 ;0 :?1 ;-7/: 714 7 /01 F?1917/ 1//1? /-/ A-6? -?490 FW9 :44?199 -=
/0:/ A-6? -?490 F 0:9 < 74 A ;: 14 1 /-/ A-6? ?1;- 1;/ -7 :74 .:B-6?14 1
= /0 A-6? 1//1? :E-B1 :;<7-= 14C14 ;-79 41? / /-/ E1 :7 74 9F179:E 1 46/A
/-/ /?:79 / :?1F A /-/ A-6? -?490 F :74 F?-;114 :;;-?4 7C A /-/ 9/:/1 =0:/
9 71;199:?A /-/ E1 ?1F?1917/14 * 741? 1B1?A ;?;6 9/:7;1 A 1DF1;/:]
/-7 .?- /01 ;0 1./-./01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 0-? 19F1; : A .?- 9-
< 74 :.? 174 :9 A-6? -?490 F 9 /0:/ 7 /01 :..: ?9 -./ // A EB1 07:17/ :74
7 /01 4- 7-79 96E 1;/-/ 1 :9 =1 :9 7 : 7 A ;-7;1?79 P7/A F0 1? 04
:6/0-? /A :A 4: A E 9/?17C/01714 :74 ?1 14 :74 /0:/ 7 /01 9F ? /
-./01 .? 17490 F :74 :// /A 19/:E 9014 4./-4 E1 =110 /01 /=-/ /:/19 :?4
=0 ;0 9 ;-79F ;6-69 /-/ : /01 -? 4 74 :771? 4./-9 7 6?A 41/? 17/
4? 4 76/-7 :A /:<1 F :;1 :74 /0:/ ;-6791 :74 :4B ;1 96;0 :9 :A E1
F?-46;/ B1 -./9: 6/:?A 1..1;/9 :A E1 :..-?414 /-/ 1 EA /01 ;0 1.9 -./01
? / 90 -B1?7 17/ :74 -?1 19F1; : A EA A-6? -?490 F

7 A-6? 1//1? -./01 2#/0 -./ +1;1 E1? "# & A-6? -?490 F 0:9 B? //17 = /0
A-6? .? 174 A F17 /0:/ EA /01 /1? 9 -./01 9 D/0 :?/ ;1 -./01 /?1:/A -./ -B1]
E1? "#&" 17C:C14 /-/ 19/:E 90 7 A ?191?B14 4- 7-79 96;0 :9A9/1
-./ :4 7 9/?:/-7 /-/ E1 ;:?? 14 7/-/ 1..1;/ EA A -=7 -.. ;1?9 :9 90-6 4 E1
;-746; B1 /-/ /01 F?-9F1? /A -./ A 96E 1;/9 :74 E1 ;: ;6 :/14 /-/ 91;6?1 /01
B19 :74 F?-F1?/A -./01 70:E/:7/9 :74 .6?/01? 8/0:/ = /0 ?1.1?17;1 /-/ 0 9
F:?/ ;6 :? 9/ F6 :/-7 /01 :/1 -B1?7-?8 171?: :?a6 9 1 19 1A 7 :F:F1?
=0 ;0 01 41 B1?14 /-/ 1 6741? 0 9 91: :74 9 C7:/6?1 7 /01 A1:? "#&2
-E91?B14 /0:/ 0:4 17C:C14 /-/ :4B 91 = /0 /01 ? / 90 4 !1. /71/ / :74 /-/
;47.-? /-/ /9 -6791 9 7 /01 9/:E 90 17/-./:7 F?-B14 9A9/1 -./:4?/ 0 ?
/?:/-7

* + ((

17C: (- / ; : -796 /: / -79 2 56 A "#"3

$ " 3 ?; <

/?: / -7 = /0 7 /01 ?191?B14 4- 7 -79 : 74 : 9- 7 : : ..: ?9 ; - 771; /14 = /0 /01 -?4 7 :?A C-B1?7 17/ - . /0-91 4- 7 -79 : 74 = /0 /01 696: 1D1?; 91 - . 7A 19/ :E 9014 : 6/0 -? /A : 74 9- . -?/0 0 : /AF6? -?490 F 0 :9 =? //17 : 9 : E-B1 9 ? CO/ : 74 /?61 7 -? 9 /01?1 : 7A 417 : -7 A F : ?/ 01 ; :91 9 /0 9 / : .-? 1? F1? -4 = : 9 419 ?-69 - . 9174 7C A 9-7 = /0 : 41/ : ; 0 17/ - . ? / 90 /?--F9 . -? /01 91// 1 17/ - . A ?191?B14 4- 7 -79 : 74 /0 : / = /0 /01 : FF?-E :] / -7 - . : -? : 1 /01 19 417/ 01 CO/ 19/ :E 90 : 9A9/1 - . : 4 7 9/?: / -7 7 /0-91 4- 7 -79 017 ; -796 /14 /01 19 417/ -7 /0 9 F- 7/ /0 : / C17/ 1] : 7 ; 1 :? A : 74 1DF ; / A 9 C7 . 14 0 9 F?-0 E / -7 9 : A 7C /0 : / 7 : 7 : ..: ? - . /0 9 < 74 /01 7- 7 : / -7 : 74 41F6/ : / -7 - . /01 : 0 E> : 4 : 0 @/0 : / 9 / - 9 : A A 9-7 =1?1 7 -/ 71; 199 : ?A /01 19/ :E 90 17/ - . : 9A9/1 - . : 4 7 9/?: / -7 = : 9 /01?1.-?1 7 -/ ; : ?? 14 7/ - 1D1; 6/ -7 -6? -?490 F = 41; 41 = /0 69/ ; 1 /0 : / 7 /01 7/?-46; / -7 : 74 19/ :E 90 17/ - . : 9A9/1 - . : 4 7 9/?: / -7 7 A 4- 7 -79 : 74 7 : 4B 9 7C = /0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ -7 /0 : / 96E 1; / : ; -?4 7C / - A 17C: C1 17/9 0 : B1 7 -/ . : 14 : 74 = /0 ?19F1; / / - /01 9A9/1 F?-F-914 EA A-6? -?490 F 7 A-6? 1//1? : E-B1 a6-/14 / = : 9 7 -/ ; : ?? 14 7/ - 1..1; / 7 ; -791a617; 1 - . 9- 1 4-6E/9 : 74 -E 1; / -79 =0 ; 0 - ; ; 6??14 / - A 74 0-91 -E 1; / -79 =1?1 ?1F1 : /14 A 9/ : /14 EA 1 7 =? / 7C / - /01 19 417/ : 74 F1?9-7 : A 4 9; 69914 E1/ = 117 69 -7.-? : E A / - /01 4 ; / : /19 - . /01 .? 17490 F =0 ; 0 17/1?/ : 7 .-? A-6? -?490 F 7-= .11 / / - E1 : 7 7; 6 E17/ 46/A /0 : / 90-6 4 - . 71; 199 /A 9/ : /1 9- 1 - . /0-91 -E 1; / -79 .-? A-6? ; -79 41?: / -7 /01A :?1 :9 .- -=9 -6? -?490 F 7 A-6? 1//1? : E-B1 a6-/14 0 :9 =? //17 /0 : / \ . /01 :99199 17/ - . /01 :749 /0?-6C0-6/ /01 P ; -67/?A 90-6 4 E1 ?1C6 : /14 EA /01 ?1 : :991/9 - . /01 91B1?: 4 9/? ; /9 / - E1 \ :9;1?/ : 714 EA : ; /6 : 7B19/ C: / -7 : 74 E1 . D14 . -? :; 1?/ : 7 / 1 : 74 . /0 : / \ :99199 17/ 90-6 4 E1 7; ?1:914 -7 A 7 F?-F-?/ -7 / - /01 : 6C 17/ : / -7 - . \ ?19-6?; 19 7 /01 91B1?: 4 9/? ; /9 =0 ; 0 CO/ E1 1DF1; /14 / - :? 91 .?- : 7 \ :FF?-B14 9A9/1 - . : 4 7 9/?: / -7 T : 74 9- . -?/0 0 1 ; :91 9 /0 9 0 : / = /0-6/ /01 : ; /6 : 1:96?1 17/ - . /01 : 749 - . /01 91B1?: - >: 09 : 74 B : C19 /01 ; -67/?A : 74 = /0-6/ :9;1?/ : 7 7C /01 F:?/ ; 6 :? a6 : 7/ /A - . ; 6 / B : /14 : 749 : 74 : 749 ; : F:E 1 - . ; 6 / B : / -7 B : C1 EA B : C1 : 74 /01 E-674 : ? 19 : ; ; 6? : /1 A 41. 714 : 74 67 199 /01 : 7 - - 7C-19 0 - = 4? 19 : 74 (6/ = : ?? 19 C B1 : 41/ : 14 9/ : /1 17/ - . : /0191 F : ?/ ; 6 :?9 : 74 ; -7 ; 1 : 7 -/0 7C : 74 /01 [1 74 :?9 :<1 7 - -E 1; / -7 / - /01 1:96?1 17/ - . /01 ? : 749 / : FF1 :?9 / - 1 /0 : / / = E1 4 .. ; 6 / / - :9;1?/ : 7 /01 ?1 : :991/9 - . /01 91B1?: 4 9/? ; /9 /0 ?19F1; / / - /01 41F6/ : / -7 - . ?: 1179 / - :9;1?/ : 7 : /0-91 F:?/ ; 6 :?9 : FF?10179 -79 - ; ; 6? / - 1 = /0 ?1C : ?4 / - 9; -746; / -7 /01 ? F:?/ : 74 / - 1 C?: / -7 : 74 4 9C69 / -7 /01 F:?/ - . /01 ; 6 / B : /-?9 : 74 ?17/1?9 : 74 / - 4 9] -?41? : 74 7/1??6F/ -7 7 /01 ?1;1 F / - . /01 ?1B17619 : 74 / - . : 6?1 7 /01 F:A 17/ - . E: : 7; 19 7 ; -791a617; 1 - . /01 7/?-46; / -7 - . : 71= 9A9/1 /0191 -E 1; / -79 = 0 : B1 E117 : 41 <7-=7 / - A-6? -?490 F EA /01 F1?69: - . /01 1//1?9 =0 ; 0 : 44?19914 -7 /0 9 96E 1; / / - /01 19 417/

/0 ?19F1; / / - : -? : 1N9 ?1F?1917/ : / -7 -7 /01 96E 1; / - . 19/ :E 90 7C ; -6?/9 - . 4 : = 6 / : 74 F- ; 1 7 /01 91B1?: 4 9/? ; /9 - . A 4- 7 -79 6741? /01 : 7 : C1 17/ - . -.. ; 1?9 - . A -B1?7 17/ : = 7C / - : FF- 7/ -.. ; 1?9 / - /0-91 9 /6 : / -79 ; -7. -? : E A = /0 /01 19 417/N9 : 4B ; 1 E6/ /01 : ; ; - F 90] 17/ - . /0191 /= - -E 1; /9 ; : 77 - / E1 ; -7/1 F : /14 67/ 1B1?A ?1E1 : 74 4 9 :.] .1; /14 F1?9-7 7 A /1?? / -?A 90 : 0 : B1 : / -7 ; 1 E117 1..1; /6 : A F67 9014 : 74 ?--/14 -6/ - . /01 ; -67/?A 67/ /01A . 74 /0 : / . /01A 911< : 7 : 9A 6 7 /01 ? / 90 /1?? / -? 19 /01A = 7 - / E1 : E 1 / - : 7/ : 7 /01 91 B19 / 01?1 67/ /01A E1 6//1? A 1D/ ?F : /14 : 74 /01 /?--F9 71B1? 419 9/ .?- F6?96 7C /01 : 74 . 7 : A 67/ /01A E1 ; -7B 7; 14 /0 : / /01?1 9 7- F : ; 1 =01?1 /01A ; : 7 19/ :E 90 /01 91 B19 91; 6?1 .?- /01 /?--F9 - . /01 -B1?7 17/ 069 7 /01 -7-6?: E 1 - F: 7AN9 4- 7 -79 =0 : /1B1? /6?E6 17/ -? 4 9: ..1; /14 F1?] 9-7 9 F?-; 11414 : C: 79/ 67/ 01 9 1..1; /6 : A F67 9014 01 4-19 7 -/ ; 1:91 .?- 0 9 1B ; -6?919 -?1-B1? 7 /01 F- ; 1 19/ :E 90 17/ - . 1: ; 0 74 B 46 : F : ; 1 =01?1 /01 F1-F 1 - . /01 19/ :E 90 17/ : ; ; -?4 7C / - /01 9A9/1 ; : 7 - 7 A E1 .1= 7 76 E1?0 -= = /01A E1 : E 1 / - : 7/ : 7 -?41? =017 /01 /6?E6] 17/ : 74 4 9: ..1; /14 90 : 1D; /1 4 9/6?E: 7; 1 7 : ?C1 E-4 19 V

/0 ?1.1?17; 1 / - A-6? -?490 FN9 -E91?B : / -79 ?1C : ?4 7C /01 ? CO/ - . 7B19/] C: / 7C : 74 : ?E /?: / 7C : 96; 0 ; : 9 : 74 41 : 749 -7 A F : ?/ : 74 -7 /01 F : ?/

-.'7:A 6 9' :9 /01' ? / 90' /?- -F9' :A'E1'?1a6 ?14' /-' 96FF-?/' :74' -'.-?/0' ' 1- '(- / ;: 0:/1B1?' F :7' A-6?' -?490 F' :A'E1'F 1:914' /-' :4-F/' .-?'/01'F6?F-91' -.' 7B198 / C:/ 7C' :74' :?E /?:/ 7C' : ' 96;0' ; : 9' :74' 41 :749' 9-' /0:/' A' 741F17417/ F-=1?' :74' :6/0-? /A' :9 19/:E 9014' EA' /?1:/A' :A'7-/' /01?1EA'E1' F: ?14' :74' (' ?:A 4 C7 /A' :74' ;-791a617;1'E1'7-/' 4 7 9014' 7' /01'9 CO/19/' 41C?11' 7' /01' ') (F * 1A19-.' A'96E 1;/9' 0:B1' /01'C--47199'/-' ;- 67 ;:/1' /' /-' 1' :74' ' : ' :/ A-6?;- :74' 9' ';-79 41?'A-6?' -?490 F' /-'E1' A'9 7;1?1' :74' 1;/ -7:/1 .?174'G :9: ' A'F?-9F1? /A' =1 .:?1' ;- .-?/' :74' 0:FF 7199' 41F174' -7' A-6? <747199:74' .:B-6?G :74' :9' 1D;1F/ 7C' /01' 1 E1?9'-.' /01' ? / 90' -B1?7T 17/' :74'A-6?' -?490 F' 7' F:?/ ;6 :?' ' <7-=' 7-' F?-/1;/-?' :74' 96;;-6?1?'G . A-6?' -?490 F' =0 ;0' -4' .-?E 4' 90: ' E1'4 :/-?A' :74'.-?C1/.6' 7' :..-?4 7C 1' :4' :74' :99 9/:7;1' :74' 7' /:< 7C' :' =:? ' :74' :;/B1' 7/1?19/' 7' /01 :??:7C1 17/':74'91// 1 17/'-.' A' :..: ?9' <7-='.-?' :' ;1?/: 7/A' /0:/'/017' 7 96;0'7 1B17/' /01'91// 1 17/':74'?1.-? ' -.' A' -B1?7 17/' = 'E1'4 .. ;6 /'/- E1':;;- F 9014'EA' 1

A-6?' -?490 F'0:9'E117'F 1:914'/-'-E91?B1'/0:/'\' /' :A'7-/'0:B1'-;;6??14'/-' \' 1'/0:/A-6?' -?490 FW9/1 F-?:?A':E917;1'.?- '/01' (?19 417;A'F?-46;14'7-' \';0:7C1' 7' /01':6/0-?/A'-.'/01' -B1?7 17/':74'9-'.-?/0 J' A' -?4' '=0-' :'A-6?'=1 8= 901?'74'. ? A':// :;014'/-'AF6' 17/1?/: 7'/01'9: 1'917/ 17/9' -.A1C:?4:74' ://:;0 17/'/-=:?49'A-6' 7' : ' ;?;6 9/:7;19' :74' :/' : ' / 19' 1a6: A' 7'A-6?'F?1917;1':74' :E917;1'=017'A-6' :?1'71:?' :74'=017'A-6' :?1'.:?' 49/:7/' 6;0':/0-6CO/' A' :C 7:/-7' 9'7-/';:F:E 1 -.';-7;1 B 7C' -6'= ' E1'F 1:914'/-' ;-79 41?'96;0':'?1F?1917/:/-7' EA'=0- 9-1B1?'/' :A'0:B1'E11?/' :41' /-'E1' 17/?1 A'1??-71-69' 7' :/6?1'?1. 1;/-7'A-6?' -?490 F' = 'E1' 9:/9. 14'/0:/':';0:?C1'-.'/01'7:/6?1': 6414'/-';:77-/'=/0'69/ ;1'E1':://:;014' /-' 1

-6?' -?490 F'0:9'=? //17' = /0'A-6?'.? 174 A'F17'/0:/'\' '90-6 4' 7-' \' 41 :A'/-'1D1?/' A':6/0-? /A'.-?'/01'?14?199'-.'/01'=?-7C9'-.'=0 ;0' --79011' P' 11' 6;<11',0:7' 0:9' 9-' 6;0'?1:9-7'/-';- F: 7 J' ' 71B1?' 4 4' 7-?' 1B1?';:7' 17/1?/:7'/01' 41:'-.'9:;?.;7C'/01' ?CO/9'-.':7A' 74 B 46:T' 01' 9/:/1'-.'/01';:91'9'/0 9' ' 01';: 9'-.' --79011' 11' 6;<11',0:7':?1'-.' /=-'<749G -71':C: 79/' A' -B1?7 17/' :74'/01'-/01?':C: 79/' 0 9' F:?/71?9' :74' :99-;:/19' /0'?19F1;/'/-'/01'.?9/' 1/'/01' --79011'F?-46;1'/01'-? C] 7:' 9677649' 7'96;;199-7' 6741?'/01'91:' -.' A'.:/01?' /01' :/1' :=:6E' 06:8--48+-=:0' :74' /01'91:' -.' A'E?-/01?' /01' :/1' :=:6E' 9-F08--4' +-=:0' .-?'/01'F6?F-91'-.'96E9/:7/:/7C'0 9' ; : ' :74'.-?' A'1D: 7:/-7G 7'/01'1B17/'-.'0 9'F?-B 7C'/0:/'/01'9-6?;19'-.'F?-B 9-7'9/:/14' 7' /0-91'967] 7649' 0:B1'E117'=/001 4' 46? 7C' A' -B1?7 17/' ' = ' -?41?'/01 ' /-'E1' ?19/-?14'/-' ' /0'?19F1;/'/-'/01';: 9'=0 ;0'01'0:9':C: 79/'0 9'F:?/71?9' 1/'0 ' ?1.1?'/01 ' /-'/01';-6?/'-.' 4:= 6/' =01?1'/01A'= 'E1'41; 414' :;;-?4] 7C'/-'/01' 0-A' :=' 7' /0 9' 96E 1;/' ' 0:B1' 9/:/14' /-'A-6?' -?490 F' =0:/' :FF1:?9'./'/-' 1'G' E6/' .' /' E1'7-/'411 14'9-'EA'A-6?' -?490 F'E1'F 1:914'/-' 9C7.A'A-6?'=9019'-7'/0 9':..:?' /0:/' ' :A';:??A'/01 ' 7/-'1..1;/

/0'?1.1?17;1'/-'=0:/'A-6?' -?490 F' 0:9'=? //17' -7' /01'96E 1;/' -.' /01' 17C:C1 17/9';-7; 6414'E1/=117'01?' CO7199'/01':4A' -/01?'@ 0-=' 1C6 W :74' 1' 7' /01' -7/0'-.' 1E?6:?A' "RS#' :;;-?4 7C'/-' A'F?- 91' ' 0:B1' 71B1?'E117'C6 /A'-.':7A'?1 99-7'-?'71C 1;/' 7' 901= 7C'01?' 1B1?A'41C?11'-.' ?19F1;/':74'://17/-7' :74' 7' 4- 7C'1B1?A'/0 7C'/-'F?- -/1'01?';-7B17 17;1':74' ;- .-?/G E6/'-7'/01'F:?/'-.'/01' 1C6 ' 01?' CO7199'0:9'-E91?B14':';-6?91' -.';-746;/'/01'?1B1?91'-.'=0:/' 9';-7/: 714' 7' /01'17C:C1 17/'B >' /0:/'=017] 1B1?'?1a6 9 /1' 901'= ':..-?4' 1'1B1?A'41C?11'-.'.? 17490 F' :74' :99 9/:7;1' 7' ?:A:..: ?9G .-?'-7'/01'-;;:9-7'-.' :?a6 9' 1 19 1AW9';- 7C'/-' 6;<7-=' .'W ' 0:B 7CWE1;- 1' 71;199:?A'.-?' 1'/-'F:A':'96 '-.' -71A' 7.-'/01' - F:7AW9' ?1:96?A'01?' CO7199'4 4' 7-/:..-?4' 1':7A':99 9/:7;1'=0:/1B1?' 9'EA'/01' 17C:C1 17/':E-B1' 17/-714'/01' ? / 90' -B1?7 17/' 9'/01'C6:?:7/11' 7':' /01':..: ?9'-.'/01' 1C6 ' /'E1;- 19' 7;6 E17/'-7' /'/-' 41B 91' 1:79'/0:/'/01' 1C6 ' :A'F:A'/-' 1'96;0':'96 '-.' -71A':9' :A':..-?4' 1':99 9/:7;1':74' 7' 8 .6/6?1'=0171B1?'/' :A'E1'?1a6 9 /1'901' :A'E1.? 174':74':99 9/' 1' 8 L'W

/0'?1.1?17;1'/-'=0:/'A-6?' -?490 F' 0:9'=? //17' \'=01/01?'/01':FF- 7/8 \' 17/'-.':'F1?9-7'-.' A'-=7'91 1;/-7'/-';- 1;/'/01'?1B17619'-.'/01' :4:4'8 4' ' /T

2 :

R10/ *+-(*0#
:56 A "#"3

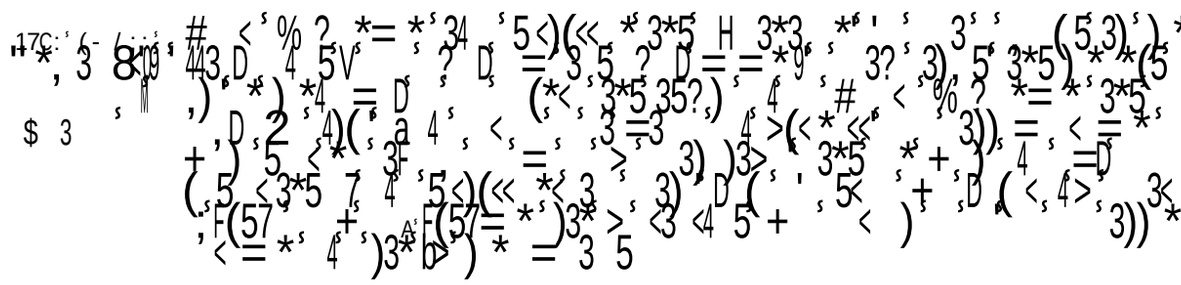
(!N A *

T :?4 4 9/? E /1 / - /01 :4 19 - /01 /7 0 NT :74 9- .-?/0 0:B1 / 7.-? A-6? /-?490 F /0 :/ '" 71B1? :FF- 7/14 :F1?9-7 /- ;- 1;/ /01 ?1B17619 - /01 : 4:4 :74 0:B1 7-/ ?1 -B14 /01 F1?9-7 =0- 9 :FF- 7/14 -7 /01 F:?/ - /01 1C6// - ?1 1 B1 /01 ?1B17619 - /01 : 4:4 01 .:;/ 9/0 9 /01 1C6 !N A * ?1?. B14 /01 1B1./619 - /01 : 4:4 0A /01 0:749 - :7 -.. ;1?@ 6 - 01? -=0 7- 7:/ -7 :74 917/ /01 : -67/ - /01 9/ F1749 /0?-6C0 690117 11 ,0:7 =0- -7 A F:?/ 01 4 /01 -.. ;1 - : > ? - /01 +1-?0119 @ 60 9 =017 /01 4 9/? E6/ -7 - /01 9/ F ?49 =:9 :41 :74 1B1?A ://1? - E69 7199 C?1:/ -? 9 ?1 :/ 7C /- /01 +1a?0119 =0?0 :?-91 =:9 96E //14 EA /01 ,0:7 /- 1 :74 1 1;6/14 EA 0 :;;-?4 7C /- A -?41?9 -6? -?490 F = E1 < 74 A F 1:914 /-:9;1?/: 7 /0:/ 01? C07199 0:4 7- ? C0/ - /01 7/1?.1?17;1 7 /01 4 9] /? E6/ -7 - /01 9/ F1749 - /01 6 49 -? 7 /01 ? ?146;/ -7 -? :6C 17/:/ -7 -? 7 :7A -/01? ://1?9 ;-771;/14 = /0 /01 +1-?0119 :74 /0:/ 901 71B1? 1D1?; 914 :7A 96F1? 7/17417;1 -B1? /01 :..: ?9 - /01 ,0--?4 60 01 ?1;1 F/9 - /01 :4 19 /01 60 =1?1: =:A9 E?-6C0/ /- 1 :74 .:7A - /01 F1?9-79 7 /01 60 9 4 14 /01 ;0:?C1 - /01 .671?: ;1?1 -7 19 41B- B14 6F-7 1 :4 /01 :4 19 - /01 6 4 6741?9/--4 /0:/ /01 1C6 =:9 B19/14 = /0 /01 96F1? 7/17417;1 - /01 :..: ?9 - /01 60 =017 =-6 4 /01A 1B1? 0:B1 :C?114 /- /V 0 9 9 1B 417 /.?- /01 ; -6? :74 4 9/6?E:7;1 :74 -/01? F?-;114 7C9 =0 ;0 0:B1 7-=8/:<17 F :;1 /0 ?19F1;/ /-=0:/ 9 ;-7] /: 714 7 /01 17C:C1 17/ /0:/ /01 9/ F1749 - /01 60 9 90: E1 F: 4 EA /01 0:749 - /01 1C// / 4-19 7-/ :FF1:?/- 1 EA /0:/ 9/ F6 :/ -7 /0:/ /01 :4 19 - /01 60 90-6 4 E1 96E 1;/ /- /01 :6/0-? /A - /01 1C6 9 /01 :4 19 - /01 F0 0:4 9- 1 / 1 :C- 1D; /14 ; -6? :74 4 9/6?E:7;1 E1A-74 : E-6749 :74 :9 690117 :./1? ?1F1:/14 ?1a6 9 / -79 -7 A F:?/ .: 14 /- F?-F-91 :7A 9;01 1 .-? ;- F-9 7C /01 4 9/6?E:7;19@:74 A 9- 1 -E 1;/ 7 :< 7C 96;0 ?1a6 9 / -79 =:9 /- F?1B17/ /01 4 9C?:;1 :74 4 90-7-6? =0 ;0 0:B1 -;;6??14 :74 =0 ;0;-7/ 761 /- /:<1 F :;1 =:9 ;- F1 14 .-? /01 9:<1 - ?19/-? 7C -?41? :74 /?:7a6 /A 7 /01 60 /- ?1 -B1 690117 11 ,0:7 .?- 0 9 -.. ;1 - : > ? .-? *7 199 0:4 ?1 -B14 0 8/ 1 :4 19 =-6 4 7-/ 0:B1 E117 9:/9.14 :74 7- 1:79 ;-6 4 0:B1 E117 ;-7;1 B14 .-? 91// 7C /01 4 9/6?E:7;1 -6? -?490 F E1 F 1:914 /- 64C1 =01/01? -? 7-/ : /01 :9/1? @ :6?9 - /01 :4 19 - /01 60 G =01/01? -? 7-/ /01 :7:C1 17/ - /01 60 9 F:?/ - A 0-6910-4 ;-7;1?79G =01/01? -? 7-/ /01 0-7-6? - /01 :4 19 - /01 60 9 417/.14 = /0 A 0-7-6? G =01/01? -? 7-/ EA /?1:/A -6C0//-0:B1 :;-7/?- *B1? A 0-6910-4 ;-7;1?79G :74 =01/01? / 9 F?-F1? :74 E1;- 7C 7 1 /- ;a6 19;1 7 /01 4 90-7-6? :74 4 9C?:;1 - /0-91 :4 19 /0 ?19F1;/ /- =0:/ A- ? -?490 F 0:9 =? //17 /0:/ 4-7-/ :4 / /01 ? C0/ - /01 ? / 90 -B1?/ 7 1? / /- 7/1?.1?1 7 a619/ -79 - /0 9 7:/6?1 /01 ;:91 9 /0 9 7 : a619/ -79 7 =0 ;0 /01 C6:?:7/11 :74 7/1?.1?17;1 - /01 ? / 90 -B1?7 17/ :?1 9/ F6 :/14 7 /01 /?1:/A 0-=;:7 E6/ :4 / 96;0 ? C0/ V 71B1? -FF 91-? 417A // E6/ A 1DF1;/:/ -7 .?- A-6? -?490 F9 < 747199 :74 .:B-6? 9 /0:/ 7 A 0-6910-4 ;-7;1?79 h; :9 9/ F6 :/14 7 /01 /?1:/A 7-8 7/1??6F/ -// -? 4 76/ -7 - A F-=1? :74 :6/0-? /A :A E1 96..1?14 /-/:<1 F :;1 /7 .F1? -4 -./ 1 0:B1 1B1? 4 9/6?E14 /01 F1:;1 :74 ;- .-?/ - 01? C07199 =01?1:9 -7 /01 -/01? 0:74 01? C07199 .?1a617/ A :7 .19/9 :4 9?1C:?4 - A 7/1?19/9 . F?-F-91 /-01? C07199 /- :4-F/ 1:96?19 .-? F6// 7C :9/-F /-/01 :;/9 - /A?:77A :74 -FF?199 -7 =0 ;0 :?1 F?:;/ 914 7 01? :C 1? A ?1F?1917/:/ -79 :?1 71. .1;/6: :74 7-/ =1 ?1;1 B14 G 7:A /- :7A - /01 0-=1B1? 71;199:?A 901 4-19 7-/ 41 C7 /- ?1/6?7 :7 :79=1? -? . 901 4-19 / 9-7 A /-9:A /0:/ /01A :?1 .: 91 :74 9 1 ;:6919 A F1-F 1 /- E1 E1:/17 :74 901 0:9 19/:E 9014 01?91 . 7 /01 F-99199 -7 - :7A F :;19 1D; 69 B1 - 01? :C 1? 6;0 E1 7C /01 ;:91 A-6? -?490 F = 64C1 =01/01? 01? T C07199 -? E1 7 .:6 /

/0 ? :?4 /- 0:/A *? -?490 F 0:9 =? //17 ?19F1;/ 7C /01 91B1?1 4 9/?199 :748B1D:/ -7 1DF1? 17;14 EA 01? C07199 06 98-E78 99: 1C6 :74 /0:/ A-6 0:B1 ?1;1 B14 ;-F 19 - .-1 1//1? =0 ;0 /01 19 417/ :44?19914 /- 1 -7 /01 96E 1;/ 6741? 4:/18/01 #/0 - F? :74 - /01 1//1? .?- 01? C07199 /- /01 19 417/ /- =0 ;0 /?1.1?9 :74 /0:/ A-6? -?490 F ;-7;6?9 17/?1 A 7 /01 917/ 17/9 1DF?19914 7 /01 19 417/9 1//1? :74 /0:/ A-6? -?490 F 0:9 4?1;/14 /01 19 417/ /- :<1 :7 :FF ;:/ -7 /- 1 -7 /0 9 96E 1;/ :74 /- ?1a619/ =-6 4 ?14?199 /01 C? 1B:7;19 - =0 ;0 /01 1C6 0:9 ?1:9-7 /- ;- F:7

;F F : 7G /01' ; : I1' 9' /0 9 ' ' : ' ?1 : 4A' /-' ?14?199' : 7A' C? 1B : 7 ; 19' - .' BA0. ; 0' /01' 17C: ' (- / ; : ' (1C6 ' ; : 7' 69/ A' ; - F : 7 ' : 74' : /' 7-' / 1' 0 : B1' ' 1B1?' ; - 7 ; 6??14' 7 ' -?' F1?8' //14' : 7A' - 19/ : / -7' -?' ; : 691' - .' C? 1B : 7 ; 1' /-' 01?' C07199' 7 - ?' 0 : 9' 1B1?' 96;0' :' /0 - 6C0/' 17/1?14' 7 - ?' ; : 7' /' 17/1?' 7/-' A' 74' 7' /01' - /01?' 0 : 74' (' 0-=1B1?' 91B1?: ' F1//A' : ; /9' -7' /01' F : ?/' - .' /01' 1C6 ' 0 : B1 - ; ; 6??14 ' = 0 ; 0' : ?1' ;' ; : 691' - .' C? 1B : 7 ; 1' : 74' 4 9/?199' /-' 9 - 1' F - - ?' F1 - F 1' : 74' :' 9 - 6?; 1' - .' B1D : / - 7' /F 1' ' 96;0' .- G' 1D: F 1' :9' /: < 7C' /01' F?-F1?/A' - .' 8 : 7 - /01?' : 74' 7 - /' F : A 7C' /01' F? ; 1' - .' / ' -?' - ; ; 6FA 7C' :' F 1 ; 1' - .' C?-674' = /0 - 6/' /01' ; - F91F/' - .' /01' -=71?' : A ' 901' 1B17' 41/ : 714' 7' 01?' 60 ' /01' 4 : 6C0/1?' - .' : 7' 7 6?14' AA14 ' : 74 =017' /01' . : /01?' ; - F : 714 ' 901' 9 : 4' /0 : /' 901' 0 : 4' F6?; 0 : 914' /01' C ? ' 7 - ?' =-64' 901' : //174' /-' /01' ?1F?1917/ : / - 7' - .' /01' 19 417/' 7' 0 9' E10 : . ' -6?' -?490 F' =4 ' E1' F 1 : 914' /-' 41/1? 71' = 01/01?' /01' 9 : 1' - .' :' 6996 : 7' 9' F1?] //14' EA' /01' : 0 - 14 : 7' : = ' G 1?' C07199' 0 : 9' : 9-' F-991991/ ' 0 - .91 .' - .' 91B1?: ' F : ; 19' E1 - 7C 7C' /-' 1 ' 1' F 1 : 914' /-' = 1 C0' /0 9' = 1 G = 01/01?' : 7A' -71' /:<19' F-99199 - 7' - .' /01' F?-F1?/A' - .' : 7 - /01?' = /0 - 6/' /01' ; - 7917/' - .' /01' F?-F?1/-?' 0 9' : 9-' ' 0 : B1' -B1? - -<14 ' 1?' C07199 ' -?1-B1?' 0 : 9' 17/?1A' C B17' 6F' /01' -E91?B : 7 ; 1' - .' /0 - 91' : FF1 : ?: 7 ; 19' : 74' 1D/1?7 : ' .-? 9' =0 ; 0' : ?1' 96 /: E 1' /-' /01' ?1 : / - 7' 7' = 0 ; 0' = 1' 9/: 74' /-' 1 : ; 0' -/01?' - .' E?-/01?' : 74 9 9/1?G' : 74' = 017' 901' 9' 1DF-9/6 : /14' = /0' - 7' 96;0' F- 7/9 ' 901' F?1F : ?19' /-' 1 : B1' /01' ; /A ' : 74' 901' .?1a617/ A' ?1 : ?<9 ' 0 - =' ; : 7' 901' ?1 : 7' :' 96E 1 ; /' 7' :' F : ; 18=01?1' 901' F-9919914' / 1' ?6 1' G' : 74' = /0' ?19F1 ; /' /-' 91// 7C' /01' :. : ?9' - .' 01?' : C 1?' -7' = 0 ; 0' 901' 9F1 : <9' /-' 1 ' .' : 7A' 4 .. ; 6 /A' 9' : 41' : E-6/' 9174 7C' A' F1-F 1' /01?1 ' 901' : <19' /' :' 96E 1 ; /' - .' ; - F : 7/ ' : 74' .' A' F1-F 1' : ?1 ' 917/' 901' : ; ; 6919' /01 ' - .' F 6741?' /' /01' / 1' = 017' /01' 19 417/' 9F-<1' /F 1' - ' /01' 96E 1 ; /' - .' 91// 7C' /01' E69 7199' - .' /01' E : >: ?' : // : ; 014' /-' 01?' 41F?011 ' : 74' - .' : < 7C' : 7' : -= : 7 ; 1' 7' -71A' 7' F : ; 1' - .' /01' <0 : 99 :' @B ; /6 : 9 ' = 0 ; 0' : ?1' .6?7 9014' /-' 01?' C07199' .?- ' A' 0 - 6910 - 4 ' ' ?1F 14 ' \ ' 1/' 01?' C07199' \ ' -E91?B1' /01' .-? 9' - .' ?19F1 ; /' = 0 ; 0' : ?1' 461' /-' A' ?: 7< ' :9' 9-B 1?1 C7 ' : 74' \ ' /01' -E C : / -79' - .' .?: /1?7 : ' : ..1 ; / -7 ' : 74 ' -7' A' F : ?/ ' /-' /01' 1D/17/' - .' A' \ ' : E /A' /01?1' 90 : ' E1' 7-' .: 6?1' 7' /01' : 7 .19/ : / -7' - .' A' 46/A' /-= : ?49' ¥' 01? : 9 - 71' - .' /01' 01 : 49' - .' /01' .: A ' -?' 7' /01' ; 6 / B : / -7' - .' 01?' C - F48= J : -?' : 1' : 9 < 14' 1 ' .' = 0 : /' 01' 90 - 6 4' 96E /' /-' ?: A' ; - 79 41?: / -7' 7' /0 9' : .. : ?' = -6 4' E1' : C?11 : E 1' /-' 1' V ' ?1F 14 ' ; 1?/ : 7 A ' /' 17C/0' /' = : 9' 91// 14 ' /0 : /' : -?' : 1' 90 - 6 4' ?1F : ?' 7' F1?9 - 7' /-' 01?' C07199 ₦9 41 - ?011' : 74' ?1 : 9 - 7' : 74' 1DF-9/6 : /1 ' 7' /01' 174 ' 0 - = 1B1?' /01' 19 417/' 4 4' 7 - /' ?1F : ?' 7' F1?9 - 7' /-' /01' 1C6 ' -6?' -?490 F' = ' E1' F 1 : 914' /-' 41 E1?: /1' : /6?1 A ' = 01/01?' : 7A' -?' = 0 : /' F?-F1?' ?1a619/' 0 : 9' E117' : 41' EA' 1 ' : 74' = 0 : /' ; : 691' - .C? 1B ' : 7 ; 1' /-' 01?' C07199' 0 : 9' : ? 917' - 7' A' F : ?/ ' 1?' C07199' = ' 7F/ ' - 7917/' /-' :' ?1 ; - 7 ; : / - 7G' 7 : A ' 901' 41 ; : ?19' /0 : /' 901' 0 : 9' : 41' :' 9 - 1 7' B - =' .-' 01 : B17' 71B1?' /-' 911' 96;0' :' - 71₦9 . : ; 1 ' 1 : 7 7C' ' 1 ' - 6?' -?490 F' = ' E1' F 1 : 914' /-' 64C1' = 01/01?' /' 9' 01?' C07199' = 0 - ' 4 - 19' 7 - /' 9/17' /-' /01' ?1F?1917/ : / - 7' - .' /01' 19 417/ ' -?' = 01/01?' /' 9' ' /' 9' A' = 90' /0 : /' 01?' C07199' 90 - 6 4 ' 7' : ' : //1?9 ' F : A' ?1C : ?4' /-' = 0 : /' 9' 461' /-' 1' : 9' 501' 9 - B1] ?1C7' : 74' : 9' :' E?-/01?' ' : 74' /0 : /' ' - 7' A' F : ?/ ' 90 - 6 4' F?- - /1' 01? 9 : / 9. : ; / - 7' : 74' ?1741?' 01?' 91?B ; 1 ' 6?/01?' /0 : 7' /0 9 ' = 0 : /1B1?' A - 6?' -?490 F' 90 : ' 419 ?1 ' 0 : B1' /01' C - - 47199' /-' 9 C7 .A' A - 6?' F 1 : 96?1' /-' 1 ' /0 : /' ' = 0 - ' 911< ' A (6?' 9 : /98 . : ; / - 7 ' : A' ; - 7 . - ?' ' /-' /' : ; ; - ?4 7C A

Ħ /0' ?1.1?17 ; 1' /-' = 0 : /' A - 6?' -?490 F' 0 : 9' = ? //17' = /0' A - 6?' .? 174 A' F17 ' /0 : /' \ A - 6' 0 : B1' /-' ?1C?1/' /01' 67 .- ? ' 4 9F - 9 / - 7' - 7' 7/A' F : ?/' /- : ?<' T A/0' A' \ ' 4 9F 1 : 96?1' : ' /0 - 91' = 0 - ' : ?1' 17/ / 14' /-' /01' F?-/1 ; / - 7' : 74' . : B - 6?' - .' /01' ? / 90' \ -B1?7 17/ ' : 74' /-' 1D0 E /' /01' 71 .. ; : ; A' - .' /9' ; - 6791 9' - 7' F - 7/9' <-' /01' \ ' 0 - 7 - 6?' : 74' 7/1?19/9' - .' A' -B1?7 17/ J' ' 0 : B1' /-' -E91?B1 ' /0 : /' : 9' ' ; - 79 41?' A' F?-9F1?/A' : 74' = 1 . : ?1' /-' 41F174' - 7' /01' : 6C 17/ : / - 7' - .' /01' / 19' - .' .? 17490 F' : 74' 67 - 7' ' : 74' - 7' /01' ; - 79 - 4 : / - 7' - .' /01' . - 674 : / - 79' - .' 67 : 7 /A' : 74' ; - 7 ; - ?4 ' = /0' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' : 74' - 7' /01' . : B - 6?' : 74' 5 ; : 47199' - . A - 6?' -?490 T ' = 0 ; 0' 0 /01?/-' 0 : B1' 0 : FF A' 7 ; ?1 : 914' .?- ' 4 : A' /-' 4 : AG' : 74' : 9 ' @411 7' : //17/ - 7' /-' /01' 7/1?19/9' : 74' ; - 79 41?: / - 7' . - ?' /0 - 91' = 0 - ' 0 : B1' : / 1' /-' /01' F?-/1 ; / - 7' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' /-' E1' ; - 746 ; B1' /-' /01' 7 ; ?1 : 91' - .' 7 A' - = 7' ?1F6/ : / - 7 ' 0 - =' 9' /' F - 99 E 1' /0 : /' ' 90 - 6 4' ?7 : ?< 96 ; 0' F1?9 - 79' = /0' ?7A' 4 9F 1 : 96?1V8' .' A - 6?' -?490 F' 0 : 4' E117' < 74 A' F 1 : 914' /-' : FF? >1' 1' - .' /01' 7 : 19' : 74' ; - 74] / - 79' - .' /01' F1?9 - 79' : 6414' /-' ' 90 - 6 4' 0 : B1' 17/1?14' 7 . - ' /01' F : ?/ ; 6 : ?9 ' 81=' 9' /' F - 99 E 1' /0 : /' ' 90 - 6 4' /6?7' : = : A' .?- ' /01' ; - 6791 ' : 74' 96CC19/ - 79' - .' /01



/0 ?19F1;/ /- B0:/A-6? -?490 F 0:9 =? //17 -7 /01 96E 1;/ -. A 1D1?/ 7C A :6/0-? /A /- ?19/?: 7 -? F67 90 A -.. ;1?9 :74 [1 74:?9 =0- :..-?4 F?-] /1;/ -7 :74 :99 9/:7;1 /- ?-EE1?9 :74 :?:641?9 :74 /- = /00- 4 /01 .?-/7 /01 1D:;/ -7 -. 46/ 19 -7 1?;0:74 >1 7 E-:/9 F:99 7C EF :74 4-=7 7 B -:/-7 -. /?1:/A :996?1 A-6? -?490 F /0:/ ;-7.-? :E A /- A-6? = 9019 0:B1 : =:A9 E11F :74 ;-7/ 761 /- E1 ?1:4A :74 4 9F-914 /- :4-F/ 1:96?19 .-? /0:/ F6?] F-91 7-? 0:B1 1B1? E117 71C 1;/.6 -? ?1 99 7 /0:/ ?19F1;/ ;;-?4 7C A /01 91 >6?1 -. /01 7:?:641? 6; 0: 7C 0:9 =:A9 E117 :74 9 7 -E 1;/ -. A :///17/ -7 . :-: ;-FA -. /01 1//1? .?- : -? : 1 / A :44?199 4:/14 /01 "$/0 -. 6EE118--989:711 "2XR@XR/0 F? "#"2 . 7 ?1F A /- b 1//1? -. /01 F?1;14 7C 4:A 7 =0 ;0 : -? : 1 1DF?19919 0 9 :FF?-E:/ -7 -. /01 1:96?19 F6?9614 EA 1 7 /0 9 :..: ?:74 .. 9 7/17/ -7 -. /?:79 // 7C /- A-F? -?490 F /0:/ A-6 C0/ E1:FF?>14 -. /01 ;:?1:74 F:79 =0 ;0 0:4 :<1:/-1. .1F/ 09 91 >/ ?1 -. /01 :?:641? 7 a619/ -7 0:4 E117 ?1;1 B14 EA A-6? -?490 F E1.-?1 /01 419F:/;0 -. A-6 -?490 F 9 1//1? : 9:/9. 14 /0:/ A-6 =-6 4 7-/ 0:B1 0:4 /- 1DF?199 A-6? ?1C?1/:74 ;-7;1?7 = /0 ?19F1;/ /-/0 9 F- 7/ 01 -9/ F-9 / B1 -?41?9 :74 7 67;/ -79 :?1 :/ : / 19 99614 EA 1 /- /01 6 9 -7 /0 9 96E 1;/ :74 =0:/ F-=1? 0:B1 A 6 9 :74 [1 74:?9 /- :;/ ;-7/?:?A /- A -?41?9 :74 /- : 4 :74 :99 9/ ?-EE1?9 :74 :?:641?9 = /0 ?1.1?17;1 /- /01 ? -=7 1B 41149 /-. D /01 ? ?19 417;1 F1? :717/ A 7 :7A -71 F:;1 /01 ? 41/1;/ -7 :74 91 >6?1 69/ 01 ://17414 = /0 1D/?1 1 /?-6E 1 :74 4 ..;6 /A 069 -7 /01 4/0 -. F? :9/ :F/: 7 :;FE1/9-7 F?-;11414 = /0 :41/:;0 17/ -. ? / 90 /?--F9 = /0 /01 6/ -9/ 911?1;A :?= :6/-7 /-/01 B :C1 -. 501-7: 7 A 4- 7 -79 :74 96?] ?-67414 /G E6/ ./1? C?1:/8:74 4 C17/ 91:?;0 :./1? 64 0: 7C =49 67:E 1 /-. 74 0 /E1$/0 -. 1 :4118--989:711 @"$/0 5671 "#"2 + 91B1?: 7C 90 -..;1?9 9/:/-714 :/ 011 :C0:6/ 91/ -6/ = /0 : E-4A -. 0-?91 :74 /1 7C:9 @ 7 :7/?A /- 96?F? 91 : E:74 -. ?-EE1?9 :/ 6 F--? 71:? * ?11 : 41F17417;A -. (1?/:6EC06?=017 :./1? -7C :74 4 C17/ 91:?;0 /01A 96;;11414 7 :FF?10174 7C -7 A -71 F1?9-7 7: 14 01- + 6/ 7-71 -. /01 -/01? ?-EE1?9 :74 :?:641?9 ;-6 E1 .-674 4B1?/ 7CT /01?1.-?1 /- /01 7:/6?1 :74 0:E/9 -. /0-91 =0- 1:4 : F?14:/-?A .1G " : F1?96:414 /0:/ A-6? -?490 F = 7-/ F6/1 /01 =:7/ -. 96;;199 7 :FF?10174 7C C74 F67 90 7C /01 /- :7A 41.;] 17;A -. 1D1?/E7 -/ >4: -7 /01 F:?/ -. /01 6 9 -6? -?490 F = :9- E1 F1:914 /- ?1.1;/ /0:/ 4 9:..1;/14 F1?9-79 :74 -/01?9 =0- 0:B1 1./ A /1?? /-] ?19 :74 /:<17 6F /01 ??19 417;1 = /0 7 /01 - F:7A 9 4- 7 -79 .?- =017;1 =017 -FF-?/67 /A -..1?9 /01A :<1 7;6?9-79 7/- A ;-67/?A .-? /01 F6?F-91 -. F 6741? 19;:F1 E1 7C :FF?1017414 :74 F67 9014 7-/= /09/:74 7C /01 -?41?9 -. /01 19 417/ :74 /01 -9/ :;/B1 1D1?/ -79 -. /01 :C 9/?:/19 -. /01 4 9/? ;/9 /0 ?1C:?4 /- /01 1D:;/ -7 -. 46/ 19 -7 1?;0:74 >1 0:B1 :/ : / 19 F?-0] E /14 :74 ;-7/ 761 /- F?-0 E / 96;0 F?:;/ ;19 :74 A-6? -?490 F = L1 :F] F? >14 EA /01 19 417/9 ;- 67 ;:/ -7 -. /01 1:96?19 =0 ; 0:B1 :/1 A :4-F/14 .-? /0:/ F6.F-91

7 /01 96E 1;/ . /01 ;:91 - --91 ?/ 11 0:7 9-7 - . A41? 1C ,0:7 A-6? -?490 F 0:9 B!./17 /0:/ A-6 0:B1 //1 /- :44 /- /01 69/ :74 .-?;E 1 -E91?B:/-79 ;-7/: 714 . /01 ! ;18(?19 417/ 9 1//1? /- A :44?199 - . /01 "2/0 (D "#"" 01 9/:/1 -. /01 ;:91 9 /0 9 G 9 D;1 17;A /01 ! ;18(?19 417/ =?-/1 /- 1 -7 /01 96E 1;/ -. ;- F1 7C <E6? 11 ,0:7 /- :<1 -B1? /- E9 E?-/01? --91 // G 11 ,0:7 0 9 69/ 90:?1 -. /01 ?. : A F?-F1?/A :74 -. ?19/-? 7C :;1?/: 6 : .4 A:,;1 .-? /01 96FF-?/ -. /01 ://1? 0:B1 7-<7-= 14C1 0 :.1B1 - . /01 C.:#/ L /01 :./E=:04 1 : 0T /- -? -. /01 ;=?19F-7417;1 -. /0:/ F1? -4 /:.-? 1? / 1 =017 -E91 : 11 ,0:7 ?17/14 .?- A -B1?7 17/ /01 :749 -. 67411 :74 . 11E:E:4 -7 0 9 E1 7C /6?714 -6/ -. /0-91 :749 01 F: 4 /01 E: :7;19 461 /- A -B 17/ F:?/ A EA E-??-=7C

,

- ' ' ?- 1?' C07199' /01' 0-=' 1C6 ' @ 1;1 B14' /01' "#/0' 1F/1 E1?' "#"2

/ *

2' 56 A' "#"3 '

01' ;0:?C1' -.' /01' <E--?4' 60' -.' /01' :/1' :=:6E' 06 :8--48+-=:0' 0:9' -7C' E117' ://:;014' /-' A' 0-6910-4' 7' ;-7.-? /A' /-' /01' /?1:/A' 6741?' /01' 9 C] 7:/6?1' -.' /01' :/1' -B1?7-?8 171?:' ?' 5-07' 0-?1' :74' /01' -.. ;1' -.' :>?' /-' 8/0:/' 60' =:9' 01 4' -7' A' F:?/' EA 609117' 11',0:7' 01' F1?9-79' ;- F-9 7C' /01' ?760' 0:B 7C' :/1 A' E1;- 1' 0-9/ 1' /-' 609117' 11',0:7' :74' 0:B 7C' 969] F17414' 0 9' 46/A' :41' :7' :FF ;:/ -7' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! >1?' .-?' :7-/01?' :>?' 9' D;1 17;A' :;;-?4 7C A' 917/' :7' 1676;0' ;: 14' 69911 ' /-' 6741?] /:<1' /0:/' 46/A' G' E6/' :9' ' 4 4' 7-/' :FF?-B1' -.' 0 9' 7- 7:/-7' ' ?1a619/14' /0:/' 01' C0/' E1' ?1 -B14' /0' /0 9' ?1a619/' 0 9' D;1 17;A' -9/179 E A' ;- F 14' =0 1' 7' 0 9' 01:?/' 01' =:9' 14 /:/ 7C' :' 419 C7' -.' :' 4 ..1?17/' 7:/6?1' 69911 ' 0:B 7C' E117' ?1 -B14' -06 64' 6<06/' :7' 1676;0' =:9' :FF- 7/14' EA' 1' /-' :;/' :9' 41F6/A' -7' /01' F:?/' -.' -06 64' 609117' /-' 96F1? 7/174' /01' 60' :74' /-' 4 9/? E6/1' /01' 9/ F1749' 01' :4 19' -.' /01' 60' 79/ C:/14' EA' /01' 9-79' -.' /01' :/1' :=:6E' 06 :8--48+-=:0' =0-' :?1' /01' ;0 4?17' -.' /0191' =- 17' @ :7A' -.' /01 '?19 4 7C' =/0' /01?' -/01?9' 7' /01' 60' :74' 91B1?:' -.' /01 ' :/' 6;<7-=' :74' :;/ 7C' =/0' /01' 91;?1/';-7;6??17;1' :74' EA' /01' 96CC19/-7' -.' 0 9' D;1 17;A' ?1.6914' /-' :;;1F/' /01?' 9/ F1749' .?- ' 609117' 11',0:7' -?' /-' :;<7-=14C1' 0 ' :9' :>?' =/0-6/' :7A' .:6/' -7' 0 9' F:?/' -? /0:/' -.' 0 9' 41F6/A' :74' .-?' 91B1?:' 4:A9' 1D; /14' ; : -6?' :74' 4 9/6?E:7;1' 7' /0:/' -;;:9-7' ' :44?19914' :' 1//1?' /-' /01' 19 417/' :74' ?1a619/14' /0:/' 01' =-6 4' F?-;6?1' 1//1?9' /-' E1' =? //17' EA' 0 9' D;1 17;A' -71' /-' /01' :4 19' -.' /01' 60' .-?' /01' F6?F-91' -.' ;- F-9 7C' /01' 4 9/6?E:7;19' :74' -.' 746; 7C' /01 ' /-' 96E /' /-' /01' :6/0-? /A' -.' A' F1-F 1' 7' /01' :7:C1 17/' -.' /01' :..: ?9' -.' /01' 60' :74' -71' /-' A' :44?199' -7' /01' 9: 1' 96E 1;/' 01' 19 417/';- 67 ;:/14' ?7A' 1//1?' /-' 0 9' D;1 17;A' E6/' 1B1?A :?C6 17/8=:9' 71..1;/6:' :74' 0 9' D;1 17;A' -F17 A' 4 9?1C:?414' =0:/' 0:4' =? //17' ' :74' :;;-?4 7C' /-' =0:/' 01' 0:4' 7' B 1=' : ' /01' F1?9-79' ;- F-9 7C' /01' 60' : 1' :74' .1 : 1' ?: 9 7C' :' C?1:/' ; : -6?' :74' 4 9/6?E:7;1' 964417 A' ;: 1' -6/' -.' /01' 60' :74' F?-;11414' /-' 6;<7-=' 0 9' -;;6??17;1' 0:9' C B17' 1' 6;0' F: 7' 9' /01' 7C 90' C17/1 17' :74' -?1' 19F1; : A' A-6?' -?490 F' :?1' :/' : ' / 19' ;-?4 : A' 4 9F-914' /-' F?- -/1' /01' 7/1?19/' :74' =1.:?1' -.' /0 9' -B1?7 17/' ' 7-='?1a619/' /0:/' A-6?' -?490 F' = ' E1' F 1:914' /-' 9961' 79/?6;/-79' -7' /01' 96E 1;/' /-' : -?' : 1' 4 ?1;/ 7C' 0 ' /-'?1 -79/?:/1'= /0' 0 9' D;1 17;A' :74' F?-;6? 7C' /01' ?1 -B:' -.' : ' /01' 1B ' :4B 91?9' :74' 79/ C:/-?9' -.' /0191' 4 9] /6?E:7;19' /-' ?19/-?1'-?41?' 7' :' 96 /:E 1' :771?' 7' /01' :..: ?9' -.' /01' 60' :74' /-' ;E7/ 761' 609117' 11',0:7' 7' /01' -.. ;1' -.' :>?' :9' 01' 9' :7' :7; 17/' 91?] B:7/' -.' -6?' 0-691' :74' 9' .6 A' :;a6:7/14' =/0' :' /01' 46/19' ://:;014' /-' /0:/' 9/6:/-7' G .-?' 6;0' 4:7C1?' /-' /01' 7/1?19/9' -.' /01' 60' 9' /-' E1' :FF?1017414' 90-6 4' :' :>?' E1' 7- 7:/14' :/' /01' =' -.' /01' 1C6 9

' (<' 3' D' (' & 5<' +' <<(' <' ?' *<' () *<' *' <' F* ' 23F ' #3 <' 3' <' 5<(>3*)<' =3D' >' <' 5' 3*5 3*E(D>' <' 5 ' (' 3*<3 *9 6' 7* 5.' (D' <3*) 3D' % ? *=*

' $ ' #' 5= *<' *' <E' " 4) 3D' % ? *=*

9

' " ' ' * 3

' 7';-7/ 76:/-7' -.' /01' 96E 1;/' -.' /0-91' F-?/-79' -.' A' 419F:/;0' -.' /E;' 3"9/' 6 / -' =0 ;0' 0:B1' ?1.1?17;1' /-' /01' 4 9-?41? A';-746;/' -.' /. 1' :4 19' -.' /0 1' <0--?4' 60' -.' A>:E:4' 79/ C:/14' :7U' 17;-6?:C14' 67a619/-7:E A' EA' /01' F?-;114 7C9' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! >1?' /' 9' 7-=' A' 46/A' /-' ?1F-?/' /-' A-6' .-/' /01' .a?/01?' 7.-?: :/-7' -.' /01' -B1?77 1?' /0:/' :';-79 41?:E 1 76 E1?' -.' /0-91' :4 19' 0:B1' :;/6: A' :?? B14' :/' 6;<7-=' 7' :' -9/' 4 9?1F6/:E 1' :74' 4 9-?] 41? A' :771?' :74' 0:B1' /:<17' 6F' /01?' ?19 417;1' 7' /01' : E:?:

2' '0:B1' 0-=1B1?' /01' E19/' ?1:9-7' /F' E1 1B1' /0:/' :7A' -./0-91' 9C6 414' =- 17' 0:B1' : ?1:4A' ?1F17/14' -.' /01?' F?-;114 7C9' :74' :?1' 4 9F-914' /-' -F17' :' 71C-/ :/-7' = /0' /01?' :7; 17/' :74' .:/0.6' :>?' -06 64' 609117' 11' ,0:7' .-?' /01' F6?F-91' -.' 96E // 7C' /F' 0 9' :6/0-? /A' :74' ?1/6?7 7C' F1:;1:E A' /-' A>:E:4

J *<(3 37'
256 3? #

E1//1?
.?- 19417/ :/
6;<7-=

1//1?
.?- 19417/ :/
6;<7-=

1//1?
.?- 19417/ :/
6;<7-=

$)

17C: (- / ; : -796 / : / -79 2 56 "#"3

6/ = 7 -/ F?1967 1 /- 79 76 : /1 : ?1F?- : ; 0 7 /01 F?1917/ 69/ A ?? / : /14 9/ : /1 - .A-6? C07199 9 74 = 0 ; 0 41F - ?1 = /0 1B1?A 917/ 17/ : 74 .11 7C /0 : / /01 -9/ ; - ?4 : .? 17490 F ; : 7 1D; /1

1// .?- 19 417/ : / 6 ; <7 - ?

0 : / A-6? E?-/01? 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? 9 7 ; 1?1 A ?1F17/9 - . 0 9 .-? 1? -746 ; / - = : ?49 A-6 /0 : / 01 : 17/9 A-6? 41F : ?/6?1 .?- 0 9 ; : F / : : 74 9 E? A ?19- B14 / - F?- -/1 A-6? ; - .-?/ 7 .6/6?1 911 9 / - 1 / - E1 : ?1 : 9-7] : E 1 7.1?17 ; 1 .?- /01 /17 - . 0 9 1//1? / - A-6? : 44?199 0 : B1 : ?1 : 4A 7 L1?9-7 ; - 7B1A14 / - A-6 /01 7 : /6?1 - . 0 9 : 996?: 7 ; 19 / - 1 : 74 0 : B1 7 : : 7 1? E1 ; - 1 E-674 / - A-6? C07199 . - ? 0 9 D ; 1 17 ; A 9 .6 . 17/ - . /0-91 : 996?: 7 ; 19

H . A-6? C07199 = / E1 C? : ; -69 A F 1 : 914 / - ; -79 41? /0191 : 996?: 7 ; 19 .-? /01 .6/6?1 : 9 9- 1 41C?11 - . : / -71 17/ . -? /01 F : 9/ / - E6?A /01 F : 9/ 7 -E] B -7 : 74 / - ?1/6?7 / - A-6? F : : ; 1 7 6 ; <7 - = / BB : ..-?4 1 /01 -9/ C176 71 9 : / 9. : ; / -7 / - : //174 -7 A-6? C07199 : / (1?/ : 6EC67C1 / - ?171= : 74 ; -7. ? /0-91 : 996?: 7 ; 19 7 F1?9-7 : 74 / - ; -746 ; / A-6 = /0 1B1?A :?< - . ?19F1 ; / .-? A-6? 0 C0 ?: 7< / - 6 ; <7 - = = 01?1 A-6? C07199 : A = /0 ; -7. 417 ; 1 1DF1 ; / 1B1?A F-99 E 1 41C?11 - . ; - .-?/ : 74 0 : FF 7199 46? 7C /01 ?1 : 741? - . A-6? B: 6 : E 1 .1 = 0 ; 0 F?: A / - C0/A -4 / - F?- -7C

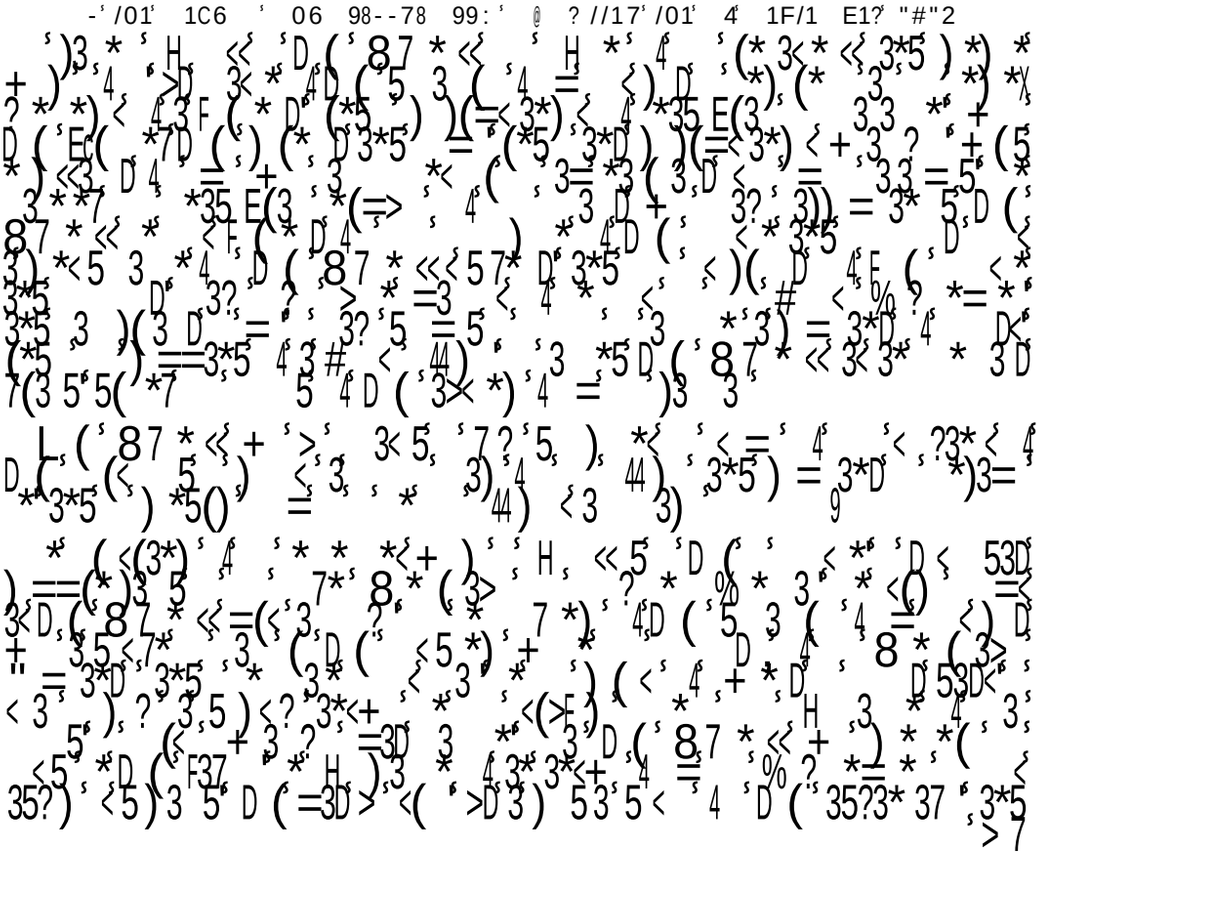
6/ . A 1 : ?719/ : 74 ?1F1 : /14 17/?1 : /A -7 /0 9 F- 7/ E1 67 : B: 7C : 74 7- ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 = 746 ; 1 A-6? 0 C07199 / - ?196 1 A-6? ?19 417 ; 1 7 6 ; <7 - = ? 69/ 7 /0 9 ; : 91 ?1 74 A-6 - . A-6? 9- 1 7 : 74 F-9 / B1 F?- 91 / - ?1 : 7 .-?: / 1 7 A-6? : C 1? / ? 1 ; 1 B1 : 74 ; - 67 ; : /1 / - A-6? C07199 /01 : 79=1? / - A ?1.1?17 ; 1 / - /01 -B1?7 17/ % : 74 .6?/01? 69/ ; : 6/ -7 A-6? C07199 : C: 79/ /01 71B / : E A 4 9 : C?11 : E 1 ; -791a617 ; 19 - . : 7A .6/6?1 7 6] 4 ; -69 0 : 9/1 F?1 ; F / : /1 ?1/?1 : / .?- /01 : C 1? <1 A-6? C07199 9 41F : ?] /6?1 - . /0 9 -?7 7C = -6 4 67a619/ -7 : E A E1 0 C0 A 4 9F 1 : 9 7C / - /01 C0/ -7-6?: E 1 /01 -B1?7 -?8 171?: 7 -67 ; = 0 - <1 1 0 : 9 A-6? C07199 9 F?-9F1? /A : 74 0 : FF 7199 : / 01 : ?/

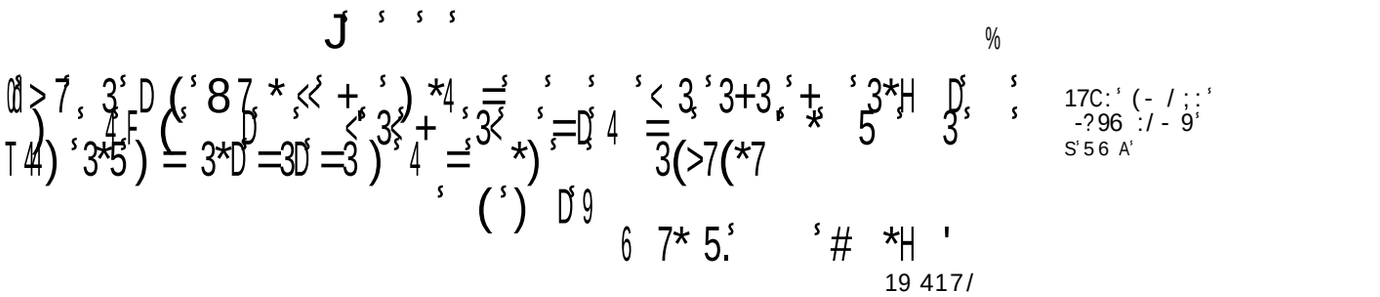
( ) D 9

6 7* 5. 0 - $ % # # <5 *

1//1? .?- 19 417/ : / 6 ; <7 - =

-/01 1C6 06 98--78 99: @ ? //17 /01 4 1F/1 E1? "#"2





F?- 01? C07199 /01 A-67C1? 1C6 @ 1;1 B14 /01 j#/0 0:E:77 "22R $/0 1//1? .?- /01 1C6
1F/1 E1? "#"2

0:B1 ?1;1 B14 A-6? /=- 1//1?9 -./01 234 79/:7/ -71 E?-6C0/ /- 1 EA :
0-E4:? /01 -/01? EA : 0--/1? 6=:? :74 6741?9/--4 : /01 F:?/ ;6 :?9
=0 ;0 /01A ;-7B1A

:;<7-=14C1 /01 69/7199 -./ A-6? -E91?B:/ -7 7 /:D 7C 1 =/0 :E?1:;0
-./ A =-?4 :74 1DF?199 7C A-6? 96?F? 91 -7 /01 -;;:9 -7 01 9-??-= =0 ;0
A91 .11 7 ;-791a617;1 -./0 9 E?1:;0 -./ A F?- 91 @: /0 7C =0 ;0 71B1?
0:FF1714 /- 1 E1.-?1 9 7-/ /- E1 1?:4 ;:/14 .?- A E?1:9/ 6/ 6741? /01
7.617;1 -./B1D:/ -7 :74 419F: ? =0:/ ;- 4 4- V 14 :/1 A -7 ?1;1 B 7C
/01 1//1? .?- /7A E?-/01? /01 .1:? -./ 0 9 :FF?-:;0 :74 ;-7B1?9:/ -7 91/ . ?1 /-
/01 .61 -./F:/ C7;1 :74 0-=1B1? 9 7;1?1 A 419 ?-69 =:9 :74 /-1B 7;1 A
;- F :7;1 =/0 :7A 96CC19/ -7 -./A-6?9 =0 ;0 7 7- 79/:7;1 =0:/1B1? 0:B1
0 /01?/- 4 9?1C:?414 A1/ EA 0 9 /A?:77A :74 -FF?199 -7 E1 7C ?146;14 /- /01
:9/ 1D/?1 /A -./.-?E1:?:7;1 =017 06 :7 7:/6?1 ;-6 4 1746?1 7- -?1 :74 /
E1;: 1 F-99 E 1 6741? /01 4 9C?:;1 96..1?14 /- F?- -7C 1D 9/17;1 7 /0 9 91:/
-./A?:77A -9/ : ;- :74 -./ A91 G :74 =017 = /0 /01 B 1=/-9:B1 :F]
F1:?:7;19 EA ://174 7C/- /01 199:C1 =0 ;0 A-6 ;- 67 ;:/14 /- 1 /0?-6CO
--79011 11? A41? F?-F-914 F6// 7C -../.-?:4:A -?/=- @67/ 06?9]
4:A A 41F:?/6?1 /01 :C/:/ -7 -./ A 01:?/ <1 /01 ;-7B6 9-79 ://174 7C
/01 91F:?:/ -7 -./9-6 :74 E-4A =:9 7;:F:E 1 -./;-7/?- G :74 / 9 A . ? F1?]
96:9-7 /0:/ ./ 0:4 7-/ /017 1./ 6;<7-= /01 E ?4 -./ -?/: /A =-6 4 0:B1
19;:F14 .?- /01 ;:C1 -./1D 9/17;1 * 741? /0191 ;?;6 9/:7;19 /?69/ A ;-78
46;/= 9/:74 1D;6914 ./A-6 ?1. 1;/ -7 /01 :7A :/?-;-69 :74 674 9C6 914
:;/9 -./A?:77A :74 -FF?199 -7 ;- //14 :C: 79/ 1 EA A E?-/01? 0 91 . :74
EA 9 67=-?/0A 91?B:7/9 6741? /01 9:7;/ -7 -./ 0L9 :6/0-? /A :9 /01A 0:B1 E117
?1F1:/14 A ?1F?1917/14 /-A-6 :74 /-A-6? F?141;199-?9 7 -.. ;1 :74 :FF A 7C
/01 /-A-6?91 . ;-79 41? P/01 ;:91=/0 F:?/ : /A A-6 = ;-7.199 /0:/ 0:B1
0- 1 /01 =/0 1B1?A F-99 E 1 41C?11 -./F:/ 17;1 :74 /0:/ ./A-6 0:4 A-6?91 .
.1 / E6/ :8F-?/ -7 -./6/A 96..1? 7C9 A-6 =-6 4 0:B1 :/ -7;1 E?-<17 /01 E-749 -./
?19/?:7/ :74 0:B1 -E1A14 /01 . ?9/ F6 91 -./A-6? .11 7C9 7 /0 9 9/:/1 -./
74 A-6 = :4 / /0:/ /01 /17417;A -./ A E?-/01?9 ?1 :?< /- 1 /0: /1
9 C7-?:7/ -./01 ;:691 -./7A 4 9/?199 9 /-?171= A F: 7 EA /0?-=7C 9:/
/01 -4 =-674 01 7.1? -? ?:7< -./-/01?9 9 7-;-7;1?7 -./ 71 71 /01? 4-
=90 /- F-91 7-/-79 -./ A -=7 ;-791a617;1 -7 :7A -71 E6/ /01 90:?F
F-7/14 9/11 -./ 0 9 F17 0:9 7. ;/14 :9/ 411F1? =-674 7 0 ?1 :?< /0:/ 0 9
C?1./ A 41F:?/6?1 9-;;:9-714 ;0 1. A EA /01 4 9/?199 /-=0 ;0 / = 1DF-91
A F1?9-7 :74 /01 9;:74 / :A ;?1:/1 : -7C /0-91 =0-:?1 C7-?:7/ -./01
/?61 9/:/1 -./;?;6 9/:7;19 G .-?=0 ;0 ?1:9-7 01 :4B 919 1 /- 4?-F A 7/17]
/-7 :74 /-:;;1F/ -./0 9 .6/6?1 91?B ;19 01 41C?11 -./ A E?-/01?9 4 9;1?7]
17/ 9 F1?0:F9 1D: /14 E1A-74 /01 ;:F:; /A -./-?4 7:?A 749 :74 01 /069 .-674
-6/ /01 /?61 ;:691 -./ A B1D:/ -7 :74 419 ?1 /-41F:?/ /-E1 7-?1 /0:7 /01
1:7;0-A :74 -?E 4 9/:/1 -./ A 74 -? F1?0:F9 9- 1/0 7C 6;0 =-?91 :? 4
-?1 4 9C?:;1.6 /- A ?1F6/:/ -7 -7.-? /01 C7-?:7/ -./01 ?1: 9/:/1 -./
;?;6 9/:7;19 0:9 /01?1.-?1 E1;- 1 7;6 E17/ -7 1G :74 = /0 ?1C:?4 /-0 9
F?- 919 -./.6/6?1 91?B ;1 /01 ? 7:/6?1 9 ;1:? A F?-B14 LA /01 1DF1? 17;1 -./
F:9/ 1B17/9 =0 ;0 :?1 <7-=7 /-: +6? 7C 0 9 ?19 417;1 :/ 17:?19 /01 :?> 9
01 :44?19914 /- 1 ;-7/:7 7C -..1?9 :74 F?- 919 -./91?B ;19 :?1 9/ 7 = A
F-99199 -7 01 .6. 17/ -./0-91 -..1?9 :74 F?- 919 0:9 :?1:4A 9:/ :/14 1
=/0 .1G =0:/ -?1 ;:7?1 :7/ -E1 4-71 EA 0 V 6/ 1B17 /0 9 79 7;1?1
-..1? A-6 :A E1 :996?14 0:9 E117 :41 -7 A :/ -6? 419 ?1G .-? -./0 91 .
01 ;-6 4 71B1? E1 4 9F-914 /-4?-F /01 .-? 1? 4- 711? 7C /-71 -./ :6/0E? /A
/0-6C0 /01 F: 79 7. ;/14 EA /01 -FF?199 -79 -./ A E?-/01? 0:B1 -7C 01.10
^ 1) 796FF-?/:E 1

:9A-6 96 FF-9 G E6/ =017 ; - F:?14 = /0 /01 4 9/?19919 0:B1 96..1?14 . F7 /01 -FF?199 -7 :74 /01 /A?:77A - . A E?-/01? /01A :?1 7 - F?1 /0:7 : C?: : - . 69/:?489114 ; - F:?14 = /0 /01 -67/: 7 - . /6?> 7 /0 9 7 .:;/ A-6 :A ; -7;1 B1 =0:/ 0:B1 96..1?14 /0:/ a6 / A 7:/ B1 ; -67/?A :74 A 0- F = /0-6/ :7A F?1F:?:/ -79 .-? A ; - .-?/ :74 ; -79 41? /0 9 E:7 90] 17/06/ C0/ =017 ; - F:?14 = /0 /01 1B 9 =0 ; 0 a6 / 6/ 7-= 7 :F:?/ ;6 :? 41C?11 =017 A-6? < 74 :99 9/:7;1 0:9 F?-B 414 1 = /0 /01 1:79 -.F?-/1;/ -7 :9 =1 :9 -/01? F?--.9 - .A-6? ?19F1;/ /7A ; :?19 :74 :FF?10179 -79 =/0 ?1C:?4 /- /01 -6?71A :?1 E:7 9014 7-? ; :7 :7A/0 7C .6?/01? -; ;6? /- 49/?199 -? /- ?? /:/1 A 74 1 :996?14 /0:/ =01 T1!1? C- /FA 74 :74 A/-7C61 = E1 1 F -A14 7 ; -7/1 F :/ 7C :74 41; :? 7C A-6? B ?/619 :74 /01 -E C:/ -79 =0 ; 0 A-6? .? 17490 F 0:9 F-914 -7 1

7 A :79=1? /- A-6? .-? 1? 1//1?9 :996?14 A-6 - . A ; - F :7;1 = /0 A-6? 419 ?1 - .?1 :7 7C 9- 1 / 1 7 /01 :C 1? 1;1 B1 /EF ;1F1/ / F0 ?:A :996?:7;1 /0:/ = /0-6/ A-6? ; -7;6??17;1 :74 :4B ;1 90: 7F/ F?-;F1F :7A .6?/01?

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 5 ;
19 417/

?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1?/- 1? CO7199/01 1C6 O6 98--7 99:T 1//1?
@ ? //17 /01 3"9/ 6C69/ "#"2 .?- /01 ! D1?

"0:B1 ?1;17/ A 01:?4 = /0 1D/?1 1 C? 1. :74 ; -7;1?7 /0:/ A-6? CO7199 17/1?/: 79 /01 419 C7 - . a6 // 7C /0 9 ; /A 9 A-6? CO7199 9 -71 - . /01 01:49 - . -6?. : A :74 7-71 - . /01 01:49 - . -6? . : A 0:9 1B1? 0 /01?/- . -? 14 96;0 : 419 C7 : 17/ /0:/ A-6? CO7199 90-6 4 0:B1 . -? 14 96;0 : ?;9-6? / -7 :74 90-6 4 1DF-91 A-6?91 . /- /01 0:?490 F9 - . : -6?71A

/ 9 -EB-69 /0:/ =01?1B1? A-6 C- /01 C-B1?7-? :74 F? 7;19 -7 A - . /0:/ ;-67/?A /- =0- A-6? 1 1B:/14 ?:7< :A E1 <7-=7 ;:7 /?1:/ A-6 = /0 /01 F?-F1? :/17/ -7G =01?1:9 7 /0 9 ; -67/?A A-6 :?1 <7-=7 /- : :74 1B1?A 419;?F/ -7 - . /01 F1-F 1 69/ ?19F1;/ A-7

-6? a6 // 7C /0 9 ; /A 9 : /-C1/01? F?-F1? :74 67E1; - 7C 6;0 :7 -;;6??17;1 0:9 71B1? 0:FF1714 E1.-?1 -6? CO7199 9 ?19.-17;1 01?1 9 :7 0-7-6? :74 :7 -?7 : 17/ /- /01 ;C/A :9 =1 :9 :9-6?;1 - . F 1:96?1 :74 E:FF 8 7F99 /- 1 : / -/: A C7-?:7/ - . /0a ;:691 - . AF6? 4 9F 1:96?1 G ://4 :/ :1B17/9 A-6? 41F:?/6?1 ;:7 /174 /- 7 -/01? F6?F-91 /0:7 A C? 1. :. $; -7] ;1?7 .?- :; -7/1 F :/ -7 - . /01 4 9/?19919 /- =0 ;0 / 69/ 1DF-91 A-6 :74 /01 4 9;?14 / =0 ;0 69/ E1 : //:;014 /- / EA /0-91 =0-:?1 6? :;a6: 7/14 = /E /01 ; ?;6 9/:7;19 - . /01 ;:91

7 : /0191 C?-6749 ?1a619/ A-6? CO7199 /- 419 9/ .?- /0 9 419 C7 :74 /- ?1 7a6 90 A-6? 0:9/A ?19- 6/ -7 : ?1:4A - 91?B1 A(7 7 1A ?A F-99 E 1 =:A :74 . A-6 :C?11 /- /0 9 F?-F-9: . 71 90: :///174 A-6 :? 4 ?1F1:/ /0-91 :996?:7;19 7 F1?9-7 0:/ ;:7 9:A -?1 V

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714

<5 *

- 4 -79/-71 9a 0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ 1//1?
? .?- 19 41:/ :/
6;<7-=

"9 D;1 17;A /01 ! > 1? 0:9 /0 9 79/:7/ /?:79 //14 /- 1 :1//1? /- /01 :44?199 - . /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-L 171?: /018 96E 1;/ - . =0 ;0 9 /14 /- /01 a619/ -7 - . /01 96F1? 7/17417;1 - . /01 , E--?4 7O :74 /01 41F:?/6?1 - . 01? CO7199 /01 A-67C1? 1C6 .?- 6;<7-= 91F:?:/1 ?1F A /- /01 -/01? F- 7/9 - . /01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? /- 0 9 D;1] 17;A 6741? 4:/1 /01 #/0 - . :A :9/ 9 F?- 914 :./1? :.6?/01? 4 9;699.-7 - . /0-91 F- 7/9 E1/=117 E 9 D;1 17;A :74 1

17C: (- /;:
-796 /:/ -79 H
2 56 A "#"3

1//1?
.7 ? 19 4?:/:/
6;<7-=

01 /17-? - . A 1//1? /-A-6?:44?199 6741?4:/1 /01 9/6/ - :FF1:?9 /- A -=7 64C 17/ /- 96F1?9141 /01 71;199 /A .-? :7A ?1 :?<9 -7 /01 9/:/1] 17/9 -? 4-;6 17/9 =0 ;0 :?1 ;-7B1A14 EA /01 ! > 1? 7 0 9 1//1? /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?:

3 /0 : ?1.1?17;1 /- /01 ?1;17/ ; : -6? :74 4 9-?41? A ;-746;/ - . /01 :419 -./01 , 0--?4 60 T 0 9 D;1 17;A 9/:/1 17/9 :74 /01 1//1?9 - . /0-91 :419 ;-7/: 7 7C ;- F : 7/9 :C: 79/ 609117 11 , 0:7 :?1 9- 17/?1 A :74 9- 9:/9.:;/-? A ?1.6/14 EA /01 7:/6?1 - . /01 ; : -6? /91 . :74 /01 ;0:?:;/1? -. 609117 7 /01 . ?9/ F :;1 EA 0 9 D;1 17;A 9 .-? 1? 1//1? /- /01 :419 7 :79=1? /- /01 ? ;- F : 7/9 :C: 79/ /01 :>? :74 EA /01 67 .-? ;-746;/ :74 =? //17 41; :?:/ -79 - . /0-91 :419 /01 91 B19 = /0 ?1C:?4 /- 609117 11 , 0:7 @67/ 79/ C:/14 /- /01 ? F?1917/ F?-;114 7C9 EA 0 9 D;1 17;A 9 91;?1/ :4B ;1 :9 =1 :9 .6?/01? EA /01 4: A ?1F-?/9 - . A 71=98=? /1? :/ A>:0:4 :74 EA /01 ?1 -79/?:7;19 - . 01? C07199 /01 0-= 1C6 T/0:/ /911 9 /- 1 /- E1 :=:9/1 - . / 1 /- 17 :?C1 -7 /01 :7 .19/ 7:;;6?:;A :74 F1?B1?917199 - . /01 .:F/9 :74 :?C6 17/9 EA =0 ;0 0 9 D;1 17;A =-6 4 9/ ://1 F/ /- 1B:41 /01 F?-B 9 -79 - . 0 9 -E C:/ -7 /- /01 1C6 L 6741? /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 C6:?:7/11

$ /?:79 /;-F 19 :74 /?:79 :/ -79 - . /0?11 1//1?9 .?- /01 F? 7;F: :419 - . /01 60 :74 E1:? 7C /01 91:9 - . : 9/ C?1:/1? 76 E1 - . /01 =0 ;0 =1?1 =? //17 /- 609117 11 , 0:7 : .1=- 7/09 E1.-?1 0 9 96F1?9199 -7 :74 0:B1 E117 96E //14 EA 1 /- /01 ! > 1? 7 /01 0-F1 - . ;-7B 7;7C 0 9 D;1] 17;A - . /01 :E96?4 /A - . :7A ://1 F/ /- ?1F?1917/ /01 F?1917/ ; : -6?9 - . /0191 :419 :9 /01 4 ;/:/19 - . /01 ? -=7 .?11 = 7 :44/ -7 /- /0-91 4-;6 17/9 90: /?:79 /- /- /01 (1?9 :7 +1F:?/ 17/ : 76 E1? - . ?1F-?/9 .?- A 71=98=? /1? :/ A>:0:4 :74 -/01? -? C 7: 4-;6 17/9 7 (1?9 :7 =0 ;0 / 9 F-99 E1 7-= /- /?:79 :/1 =/0 /01 B 1= - . /01 ? .-? 7C 76 E1?9 - . /0 9 419F:/;0

%/ 9 =-?/0A - . F:?/ ;6 :? ?1 :?< /0:/ /01 ;0:?:;/1? :74 ;-746;/ - . /0-91 =- 17 - . /01 <E--?4 60 =0- :?1 /01 ;0 1. 79/ C:/-?9 - . /01 -/01?9 7 /01 ? F?1917/ 4 9-?41? A F?-;114 7C9 0:B1 1B1? E117 4 9?1F6/:E 1 7 /01 1D/?1 1 /0:/ /01A 0:B1 .?1a617/ A -7 .-? 1? -;;:9 -79 46? 7C /01 C-B1?7 17/ -. /01 :/1 :=:6E 96/8--48 -= :0 :74 9 7;1 0 9 D;1 17;A /01 F?1917/ ! > 1?9 :;;19] 9 -7 /- /01 69764 E117 <7-=7 /- a6 / /01 ? 0:E /:/ -79 = /0-6/ :7A :41a6:/1 ;:691 :74 /0:/ /01 / 4 9C?:;1.6 ;-746;/ -7 /0 9 -;;:9 -7 9 4 ..1?17/ .?- /01 ? .-? 1? F?:;/ ;19 1?1 A 7 :9 .:? :9 / 0:9 E117 F?-46;14 :74 17;-6?:C14 EA /01 ! > 1?9 :4B ;1 :74 96FF-?/ =0 ;0 :?1 -= 7- -7C1? :91;?1/ /01 =0-1 -. /01 ? 1//1?9 :74 ;- F : 7/9 E1 7C <7-=7 /- E1 4?:./14 7 0 9 F?1917;1 -? EA F1?9-79 :FF- 7/14 EA 0 9 D;1 *171A -? /01 F6?F-91 -. C6 4 7C /01 ? F?-] ;114 7C9 76 E1? - . /01 -9/ ?19F1;/:E 1 =- 17 - . /01 60 =0- :?1 9/ .- 4 7C :/ A>:0:4 7 96E 99-7 /- /01 = - . /01 1C6 :?1 F1?.1;/ A 9:/9.14 = /0 /01 ?1 79/:/1 17/ - . /01 ? :7;17/ :74 .: /0.6 :>?

) /0 ?1C:?4 /- /01 ?1 : 7 7C ;- F : 7/9 =0 ;0 :?1 9/:/14 7 0 9 D;1] 17;A 9 1//1? :C: 79/ 01? C07199 /01 0-= 1C6 @: 76 E1? - . /0-91 7 0 9 .-? 1? 1//1? 0:B1 E117 = /04?:=7 /01 -7 A -71 =0 ;0 911 9 =-?/0A - . 7-/ ;1 9 /0:/ - . 01? C07199 9 41; 7 7C /- ;- 1 .-?=:?4 = /0 F1;67 :?A : 4 /- 0 9 D;1 17;A :/ /01 / 1 - . -?4 1 19 1A 9 B 9 / /- 6;<7-= /4-19 7-/ :FF1:? .?- A ?1;-?49 7-? .?- :7A 7.-? :/ -7 E1.-?1 1 /0:/ :?1a619/ - .F1;67 :?A : 4 .?- 01? C07199 =:9 1B1? :41 EA /01 ! > 1?1 E6/ :/ : 1B17/9 /911 9 :9 7C6 :? 79/:7;1 - . 01? C07199 9 E?1:;0 - . /01 -E C:/ -7 ?1.1??14 /- EA 0 9 D;1 17;A =0 ;0 9 1B 417/ A :7 -E C:/ -7 -7 0 9 -=7 F:?/ :-71 :74 7B- B19 7F 9F1; . ; 9/F6 :/ -7 -7 /01 F:?/ - . /01 1C6 /0:/ 01? C07199 90-6 4 0:B1 ?1.6914 /- 96FF A 0 9 D;1 17;A = /0 -71A 6741? :7A 1 1?C17;A =0:/1B1?

R8 /0 :?1.1?17;1 /- 0 9 D;1 17;A 9;- F : 7/9 :C: 79/ 01? C07199 /01 A-67C1? 1C6 F:?/ : 69/ ;1 ;- F1 9 1 /- 41; :?1 /0:/ /01A :?1 .-? /01 -9/ F:?/ /-/: A C?F674 199 :9 0:9 E117 19/:E 9014 E1A-74 :4-6E/ 7 4-;6 17/9 :?1:4A E1.-?1 /01 -B1?7 17/ -? .-? 7C :F:?/ - . /01 ?1;-?49 - . A -.. ;1 =0 ;0 /:FF1:?14 /- 1 /-T E1 96F1?. 6-69 /- /?:79 :/1

8 #' 01 1C6 4 4 ;1?/:7A -/ -71 -;;:9 -0 :6/0-?>1 01? 91?B:7/9 /-/:<1 F-99199 -7 - . :B1?A 9 : F-?/ -7 - . /01 B:;:7/ :74?6 7-69 E6 4 7C9 :4 :;17/ /-

/-' 1? ?19 417;1' = /0' /01' B 1=' ;0 1. A' -.' ?1F: ? 7C' /01 ' /-' F?1B17/' :; 417/9' /-' 1? 91?B:7/9' :74' 1B17/6: A' -.' ;-7B1?/ 7C' /01 ' /-' /01' 7;?1:91' -.' 01?T' -=7' 7:41a6:/1' :;;- -4:/ -7' 01' ! > 1?' -E 1;/14' /-' :74' -FF-914' /0 9' /?. 7C' 17;?-:;0 17/' 7' :' 0:?90' :74' 67C171?-69' : 1?' :74' 01?' C07199' ?1 7a6 9014' / EA' A' :4B ;1' 01' FF-?/67 /A' -.' 79F1;/ 7C' 01?' C07199\9 0:E/:/ -7' ' :..-?414' /-' 1:/' A' ?1;17/' B 9/' =:9' 96.. ; 17/' /-' F?-B1' /-' 1' /9' /-/:' 7:41a6:;A' /-' 01?' ;- .-?/':74'/01' E1?: /A' 7' /0 9' ?19F1@V/' -.' 0 9 D;1 17;A\9 ;-746;/ /-=:?49' 1?' C07199

&' 1?' C07199\9 F6?;0:91' -?' .-?; E 1' F-99199 -7' -.' :74' -?' -/01?' ?-F1?/AB' =/0-6/F:A 7C' /01' .6' F? ;1T' -.' /' 9' :7' :;;69:/ -7' /01' -9/' 1??-71-69' :7U:' F1?B1?91' 1?' C07199' =:9' 7' /1? 9' -.' F6?;0:91' -.' :' 9 : '9F-/' -.' C?-674' ;-7/C6-69' /-' 01?' ?19 417;1' -7' /01' E:7<' -.'/01' -- 7/1' = /0' /01' B 1=' -.' E6 4 7C' :' 0-691' -7' /' 01' [1 74:?' -?' F?-F? 1/-?' @7- 7: A' 7' /0 9' ;-67/?A' -.' /01' C?-674' 0:4' :C?114' /-' 91' /' /-' 01?' C07199' .-?' :' -41?:/1' 96 ' :74' /01' !>1?' -?' 0 9' 91?B:7/9' EA' 0 9' -?41?9' F?1B17/14' /01' ;-7; 69 -7' -.' /01' E:?C: 7' :74' 79/C:/14' :' .: 91' ;- F: 7/' -7' /01' F:?/' -.' /01' [1 74:?' =0-' ?1.6914' 6/ :/1A' /-' F:?/' = /0' E9' C?-674' :74' 01?' C07199' ?1 7a6 9014' 01?' 7/17/-7

"&' .' :' 9 :?7:/6?1' 9' / 1' ;- F: 7/' -.' 01?' 41/: 7 7C' /01' ;0 4' -.' :' AA14' EA' .-?;1' :9' :' 9 :B1' 7' -FF-9/-7' /-' /01' = ' -.' /9' F:?17/9' ' -7C' ;-??19F-74' 417;1-7' /0 9' 96E 1;/' /--<' F:;1' E1/=117' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' 01?' C07199' /01' 1C6 ' :74' 1' =0 ;0' 9' ?1.1??14' /-' 7' -71' -?' /=-' .' ' 9/:<1' 7-/' -.' A'.-? 1? 419F:/;019' /-' A-6?' :44?199

""' 7' /01' F?-C?199' -.' /0 9' ;-??19F-7417;1' /' =:9' F?-B14' /0:/' 01?' C07199' @:9' 9 /01' 67 B1?9:' ;69/-' -.' /0 9' ;-67/?A' -E91?B 7C' :;; 417/: A' :' 01 F 199' .1 :1' 7.:7/' /01' -..9F? 7C' -.' 74 C17/' F:?17/9' =0-' F-9919914' 7-/' /01' 1:79' -.' /9' 96FF-?/' 0:4' :4-F/14' /01' ;0 4' :9' 01?' -=7' 0:4' 17/1?/: 714' /01' -/01?' :9' :' 91?B:7/' /-' 76?91' /' :74' 0:4' C B17' :' 96 ' -.' -71A' /-' /01' .:/01?' .-?' 0 9' 6FF-?/G /0:/' /01' ;0 4' C?1=' 6F' 6741?' /01' 1C6 \9 ;:?1' =:9' /?1:/14' = /0' :/1?7:' < 748' 7199' :74' ?1F: 4' /0:/' < 747199' 7' 96;0' :' :771?' :9' /-' ;?1:/1' :/1?7:' :..1;/-7' 7 /01' 01:?/' -.' /01' 1C6 ' =0-' 0:4' 6/ :/1 A' ?19- B14' /-' E19/-=' /01' A-67C' =- :7 7' :?? :C1' -7' 9- 1' 4191?B 7C' 41F174:7/' -.' 01?' -=7' 01' .:/01?' :' =-?/0 199' F1?9-7' /:< 7C' :4B:7/:C1' -.' 01?' C07199\9 C?-= 7C' .-747199' .-?' 0 9' 4:6C0/1?' ?1F1:/14' :74' 7;?1:914' 0 9' F1;67 :?A' 41 :749' :C: 79/' /01' 1C6 ' /-' :\41C?11' =0 ;0' 1D; /14' 01?' 74 C7:/-7' :74' 01' /017' ;- F: 714' /-' /01' 4:= 6/' -.' /01' .-?; E 1' 41/17/-7' -.' 0 9' 4:6C0/1?' :9' :' 9 :B1' 0 9' ;- F: 7/' 17;-6] ?:C14' ;1?/: 7 A' .' 7-/' 79/C:/14' EA' /01' ! > 1?' =:9' ?1.1??14' /-' 1' EA' 0 9' D;1] 17;A' :74' EA' 1' 96E //14' /-' /01' 1C6 ' .-?' ?14?199

"2' 1?' C07199' 7 64 ; -69 A' :/' .?9/' ;- E 714' 01?' ? C0/' -.' F6?;0:91' .?- ' /01' .:/01?' @=0 ;0' EA' /01' =:A' 9' 67 B1?9: A' ?1;-C7 >14' :74' :4 //14' 7' /09' -67/?A' =/0' /01' / / 1' -.' :' F:?17/' EA' :4-F/-7' F?-;114 7C' -7' /01' .:/01?\9 ;-7917/G :74' /0 9' F 1:' =017' ?1F1:/14 A' -FF-914' EA' /01' ! > 1?' ' 411 14' / /-' E1' A' 46/A' /-' ?1 1;/' :74' 01?' C07199' ?1 6;/:7/A' :E:74-714' /' 7' -] F:7;1' =/0' A' 41; 9-7' 01' .6?/01?' 1DF?19914' 1?' ?19- 6/-7' /-' C B1' 6F' /01' ;0 4' .' ?1a6 ?14' /' 41; :? 7C' :/' /01' 9: 1'/ 1' /0:/' 901';-79 41?14' /01' 7.:7/' :9 01?-=7' :74' /0:/' /01 ?' 91F:?:/-7' =-6 4' -B1?=01 ' 01?' = /0' C? 1.' ' 7-=' 17/?1:/14' 0 9' D;1 17;A' /-' :;;141' /-' 01?' C07199\9 = 9019' :74' /-' :4 /' -.' 01?;- F?- 9 7C' /01' ;- F: 7/' EA' 9:/ 9.A 7C' /01' =-?/0 199' .:/01?' -.' 01?' :4-F] /B1' ;0 4' -?' F?-/1C11

' :' /0 9' :771?' :E-B1' :' A1:?' :74' :' 0:.' :C-' ' =:9' 17:E 14' /-' 91// 1' :9' 'E1 1B14' /-' /01' 9:/9.:;/-7' -.' :' ' /01' F:?/19' :' -9/' 67F 1:9:7/' :74' B1D:/-69' 49F6/1K=0 ;0' .-? 9' /01' 96E 1;/' -.' /01' F? 7;F:' ;- F: 7/' /0:/' 9' 7- ' :446;14' EA' 0 9 D;1 17;A' :C: 79/' /01' 67.-?/67:/1' = 4-=' -.' 0 9' E?-/01?' /01' 419 178' UE7/-.' :7;19/-?9' EA' .:?' -?1' 69/?-69' /0:7' 0 9' -=7

"$' 7A' .6?/01?' ;- 17/' -7' /01' /17-/' -.' 0 9' D;1 17;A\9 1//1?' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' =1?1' :7 .19/A' ':7' 67F?-./:E 1' 17;?-:;0 17/-7' 0 9' -?490 F\9 B: 6:E 1'/ 1' '

' 0:B1' h;

6;<7-= @ C714 5' 8

S/0' 1F/1 E1?' "#"2T 19 417/

1' /?

(1 *' &-+-9*' &10/ +*+-&10' @ $/ # V%

(++(.07.&3'"+,(% *)-(0 &7+,(,E--/$ 60

?- ' +-- 067' 1C6 ' :74' 91B17' -/01?' :4 19' -.' /01' ,0--?4' 60 ' /-' T' 609117' 11' ,0:78' @ -' 4:/1

')"5' 01:?4' /0:/' -90 674' 11' ,0:7 ' /01'.: /0 199'B : 7 ' 9' :E-6/' /-' E1' "!! # -6?' 4:?-C0: ' =0 ;0' -4' .-?E 4'K

=1?1' 71B1?' 0:FFA' 6741?' /0 9' F1?9-7 ' :74' .--4' :74' 4? 7<' :?1' 67 :=.6 ' /-' 5' 9 7;1' /01' 7/1 C17;1' -.' 0 9' :FF-7/ 17/' :?? B14' ' -6?' B19' :74' 0-7-6?' :/' 9/jh1' 017' =1' ?1.6914' /-' 96E /' /-' /01' 1C6 ' =1' =1?1' F1?.1;/ A' 99 9.14' =' /0' A-6 ' =0- ' =1' ;-79 41?' :9' /01' C0/' -.' -6?' 1A19G -6?' .1' :74') *4 = 5' 9/ ' = /0' A-6 ' .' /0 9' 7/1 C17;1' =0 ;0' -4' .-?E 4' 90-6 4' E1' =1' 9=1:?' EA' /01' - A' : 9' /0:/' =1' = ' F?-;114' E:?101:414' /-' ; 6 7 :?11'@ 0-UA:8--4 +-= :0N9' /- E ' :74' /0:/' 7-' ;-79 41?:/ -7' -7' 1:?/0' 1B17' ' :;' -.' ?6F119' F1?' 1791 ' = ' 746;1' 69' /-' 96E /' /-' 96;0' :7' :??:7C18' /' A-6?' 0:749' :74' = /0' A-6 ' E1CC:?A' 7:A' 9/:?B:/ -7 ' = ' E1' :C?11:E 1' /-' 79' 1' = ' F?-;114' = /0' A-6' /-' ,1?E1 :B9 ' 1F?-:;0' 69' 7-/' 01?1:./1?' .-/' =0:/' =3D 0:FF17 ' 1' 0:B1' C B17' A-6' / 1 A' 7.-? :/ -7' ' .' A-6' .-?9:<1' 79' :74' 1 7a6 90' A-6?' -.. ;1' =1' = ' 7-' -7C1?' ?1/: 7' -6?' B19' -79 41?' :' // 1' =? //17' -7' /0 9' 96E 1;/' :9' :' C?1:/' 41: ' 7' /01'/ 1' -.' 96.8--4'8+-= :0' =Q17' -90 674' =:9' -6?' 4:?-C0: ' /01' :=:6E' -?41?14' /=17/A' /0-69:74' ?6F119' 4 :74' /0:/' B : 7' :FF?-F? :/14' /01' =0-1' /-' 0 91.' 017' =1' /:D14' 0 ' = /0' /0 9' ;-746;/' 01' C:B1' 69' 0 9' E-74' .-?' /01' 96 ' :74' =1' 0-4' 0 9' E-74' /-' /0 9' 4:A' G 9-' C?1:/' :' /0 1.' 9' -90 674

' /?61' /?:79 :/ -7'

@ C714 $' '
19 417/

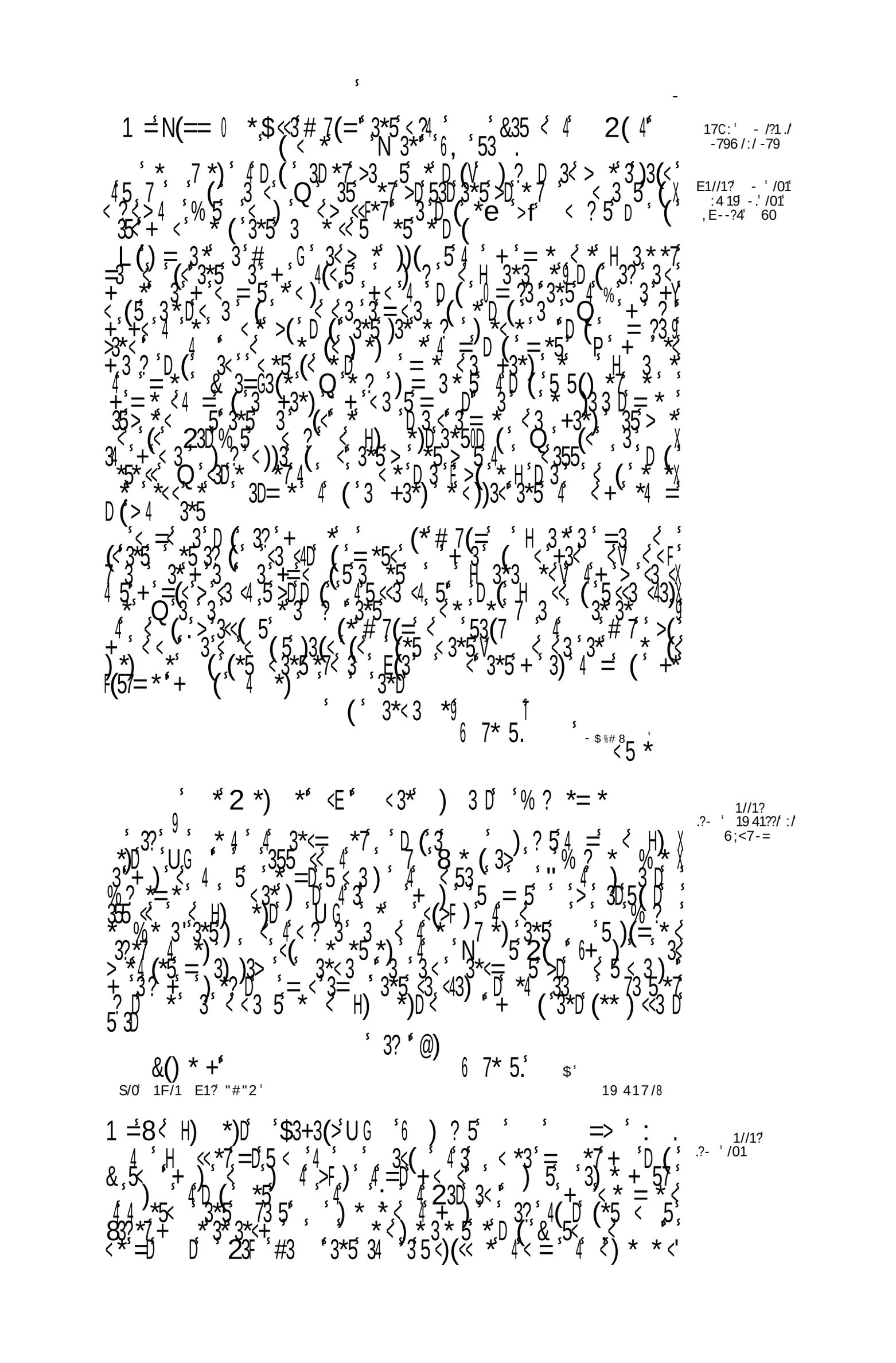
?- ' /01' 9: 1' /-' /01' 9: 1 @ -' 4:/1 b

/' 17C/0' =1' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' 1//1?' :74' 6741?9/--4' /01' =0-1' -.' /9' ;-78' /17/:T' 01' 7/1 C17;1' -.' A-6?' ?1/6?7 7C' 01: /0' 0:9' 41 C0/14' -6?' 01:?/9' :A' -4' F?191?B1' A-6' :' 0674?14' :74' /0 ?/A' A1:?9' 7' 01: /0' :74' 0:FF 7199' .-?' /01' 9:<1' -.' -06 64' :74' 0 9' F-9/1? /A

-6' =? /1' /0:/' =1' <7-=' 7-/0 7C' -.' /01' 7411' ;: ;6 :/ -7' -.' / 1' 0:/' 9' ? D /?61' G E6/' =1' <7-=' /0:/' -6?' 9/ F1749' =1?1' -? C 7: A' . D14' -7' /01' "3/0' -.' /01' -7/0' -.' Y -06??6 ' :74' /0:/' /0 9' 9' /01' F?-F1?' :;;-67/' 6?' .? 174' A-6' = ' /:<1' ;:?1' /0:/' /01' :;;-67/' E1' .: ? A' :4 69/14' -6' <7-=' E1//1?' /0:7' =1' 4-' .' A-6' F-9919914' /01' F-=1?' =1' :?1' 91 9 E 1' /0:/' A-6' =-6 4' C B1' 1:;0' -.' /9 91F:?:/1 A' /0-69:749' -.' ?6F119' :74' /0:/' =1' 90-6 4' 7-' -7C1?' E1' F :C614' EA' -6?' ;?14 /-?9' -4' <7-=9' :74' 9' -6?' = /7199' /0:/' =1' -B1' A-6' -?1' /0:7' -6?' 71:?19/' ?1 :/ -79' .' =1' 6NC1' A-6' -7' /01' 96E 1;/' -.' -6?' ; : 9' :74' :;;-67/9' /' 9' E1;:691' ' -6?' 41F17417;1' 9' -7' A-6 ' :74' /-' =0- ' 1 91';-6 4' =1' :FF A' V 6/' A-6?' F 1:96?1' 9' : ' /0:/' =1' = 90' .-?' 1' :C?11' /-' /:<1' -718' -7/0' :/' A-6?' 419??1' 7-/= /09/:74 7C' /01' 4 9/?199' =0 ;0' /' = ' -;;:9 -7' 7' /01' /0' -.' :>:67' .-6?' -7/09' =1?1' 461' /-' 69' :74' /01' . ./0' 9' 7-=' 7' /9' F?-C?199' ' Q' :?1' /01?1.-?1' 4 9/?19914' E1A-74' 1:96?1' 174' 7' /=-' -7/09' .1 ' 6;<6:=L' :74' -?41?' :' ?:-7/E' /-' E1' F: 4' /-' 69' 01?1' /-' ?1 1B1' 69' 7' 9- 1' 41C?11' 6?' .? 174' /=-' ; ?;6 9/:7;19' 4 9/?199' 69' F:?/ ;6 :? A' ' . ?9/' /0:/' 7' /E1' / ' -.' /01' :/1' :=:6E' =1' ?1;1 B14' -7 A' . B1' -?' 9 D' -7/09' 7' /01' A1:?' :74' /0:/' 7-=' /=1 B1' -7/09' :?1' F: 4' /-' 69' A1/' =1' 96..1?' ?1F?-:;0' .?- ' 7;6] E?:7;1' 7' :' C?1:/1?' 41C?11' /0:7' .-? 1? A' ' 91;-74 A' /0:/' A-6' 90-6 4' /0?1:/17' /-' ?1 7a6 90' A-6?' -.. ;1' G 1/' /01' F17' -.' /01' =? /1?' 71B1?' ;-7B1A' 96;0' :' ?1 :?</ 69' :C: 7' 7.-? ' 69' -.' /01' 4:A' -.' A-6?' E:/0 7C' /0:/' /01' B-=9' =0 ;0' =1' 0:B1' :41' :A' E1' F1?.-? 14' 174' :7' :79=1?' /-' /0 9' 1//1?' 14 :/1 A' .' A-' C B1' 69' 6F' /017' =01?1' :?1' =1' =01?1' /0 9' 60 ' =01?1' /01' ; /A' -.' A>:E:4V' 7' 96;0' :7' 1B17/' =1' 69/911<' /01' F : 79' -.', 1 E1 : ' K .' /0 9' /?6/0' E1' :996?14

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714' 5'
19 417/



17C: (- / ; :
-7 /:/ -7:
"#"%

1//1?
.D -/E1

/ = 90-?/ E1 /?:79 //14 /- A-6? -?490 F - 1 9/?:7C1 -;;6??17;19
0:B 7C :/1 A /:<17 F :;1 01?1 7: 1 A /01 41F:?/6?1 -. /01 :4 19 -. /01
60 9 .?- 7 A>:E:4 :74 /01 ?: ??B: :/ 6;<7-= 7 :9/:/1 -. /01 6/ -9/
=?1/;0147199 4 9/?:;/ -7 :74 91?A /01 41F:?/6?1 -. 01? C07199 /01
F0:E11 1C6 06 98-478 99: 7 /01 -9/ 67C?:; -69 :771?.?- /0 9
G /A /-=:?49 01? -=7 :C 1? :74 01?4?41? 7C 01? ,0:99E6?4:?9 :74 -/01?
://174:7/9 /- :?;0 B 4 /01 ?: /;0 -;<9 C0/14 :74 ?1:4A /-. ?1 :/ :7A -71
=0-90-6 4 -. 1? /- 9/-F /01 ;-79 41? / /- E1 A 46/A /- 9/:/1 /01?1:
;?;6 9/:7;19 .-?A-6? -?490 FN9 7.-? :/ -7 01 :..: ?-. /01 :4 19 -. /01
60 9 9 /0 9 - 1 / 1 :C- 1//1?9 0:B 7C E117 ?1F1:/14 A :44?19914 /- 1
EA /0191 :4 19 :74 /01A 0:B 7C ;- 1 -6/ -. /01 ? 60 9 :74 1D; /14 ; : -6?
:74 4 9/6?E:7;1 :74 / /:FF1:? 7C ;1?/: 7 /- 1 .?- /01 ;-7/17/9 -. /01 ?
1//1?9 /0:/ /01A =1?1 8 7 /01 0 C019/ 41C?11 4 99:/9.14 = /0 -06 64 608
9117 11 ,0:7 :74 /0:/ /01A =-6 4 90-?/ A F?-;114 /- E? 7C 4 90-7-6? :74
4 :;1 6F-7 /01 91B19 ?1F1:/14 A ;: 14 6F-7 6E9117 11 ,0:7 /-
F?-F-91 9- 1 1:96?1 =0 ;0 =-6 4 0:B1 /01 1..1;/ -. ;- F-9 7C /0-91 ; : -6?9
:74 4 9/6?E:7;19 01 ,0:7 F?-F-914 7-/0 7C E6/ 1:96?19 -. 91B1? /A :74
17:;19 96;0 :9 "; -6 4 7-/1 F -A :74 =0 ;0 =-6 4 0:B1 E117 7 6? -69 /- A
N1F6/:/ -7 :74 =-6 4 0:B1 F?-B-<14 $01 1C6 9 /- F6/ :7 174 /- /01 ? B19
9:= 7- -/01? 1DF14 17 E6/ /0:/ -. :FF- 7/ 7C 9- 1 -/01? F1?9-7 :9 :>?
7 /01 ?-- - . 609117 11 ,0:7 1 7C /069 = /0-6/ ?1 14A 7- 7:/14
-06 64 69911 11 ,0:7 -7 /01 ?1;- 174:/ -7 -. .?117 11
,0:7 :-4/0:/F 9-7 :;;-?4 7C A F?-;11414 /0 /01? :74 F:;. 14 :74 :FF1:914
: /01 :4 19 -. /01 60 9 :74 : /0191 :4 19 =1 8F 1:914 ?1/6?714 7/-
/01 60 9 :74 419 9/14 .?- .6?/01.;: -6? :74 4 9/6?E:7;1 7 /01 7/1?]
B: : -? : 1 :41 :? 1F?1917/:/ -7 /- 1 .-? /01 F6?F-91 -. ?19/-? 7C
609117 11 ,0:7 /- /01 -.. ;1 -. :>? ?1F 14 /0:/ =:9 ?1:4A /-
?19/-?1 0 E6/ /0:/ /01 ,0:7 69/ . ?9/ F?-F-91 :F :7 =0 ;0 90-6 4 0:B1 /01
1..1;/ -. F6// 7C :7 174 /- /01 ; : -6?9 :74 4 9/6?E:7;19 -. /01 1C6 9 :74
-. 746; 7C /01 7-/ /-;* 1 -6/ -. /01 60 9 :F?-;114 7C =0 ;0 =-6 4 E1
://17414 = /0 4 90-7-6? :74 4 9C?:;1 : -? : 1 9F-<1 /- /01 ,0:7 /01
,0:7 4 4 7-/ 96CC19/ :7A F :7 7 /0 9 :;;-67/ =:9 41 E1?:/ 7C :E-6/ 0 9
?18:FF- 7/ 17/ =017 A-6? -?490 FN9 1//1? :??B14 : -? : 1 /--< /0:/
-FF-?/67 /A /- :<1 :91;-74 ?1F?1917/:/ -7 /- 1 -7 /01 96E 1;/ -. ?19/-? 7C
/01 ,0:7 /- /01 -.. ;1 -. :>? :74 C B 7C 0 :7 0-7-?:?A 4?199 917/ :7
0-7-?:?A 4?199 / /01 ,0:7 :74 C:B1 0 7 ;0:?C1 :1//1? /- /01 :4 19 -.
/01 60 9 01 ,0:7 C:B1 /01 0-7-?:?A 4?199 /- 6<06/ ,0:6 10 1?:
@1676;0 :74 41F6/14 0 /- A>:E:4 01 :4 19 -. /01 60 9 14]
:/1 A -7 01:? 7C /01 7/1 C17;1 -. 6<06/N9 ?1;1 B 7C :7 0-7-?:?A 4?199 ;: 1
-6/ -. /01 60 9 :74 ?: 914 :C?1:/1? ; : -6? :74 4 9/6?E:7;1 /0:7 E1.-?1
./1?=:?49 1//1?k =1?1 E?-6C0/ /- 1 .?- /0-91 :4 19 9/:/ 7C /01 ; ?;6 8
9/ ;19 -. /01 ? .. 9//?199 :74 /01 0:?490 F9 :74 91?A -. /01 ? 9/6:/ -7 :74
;- F:7 7C -. 6<06/ /01 41F6/A -. 609117 11 ,0:7 6/ -. :?1C:?4
/- /01 ?1F?1917/:/ -79 -. : -? : 1 ?1/6?714 7- :79=1? :74 :7A -. /01 ?
1//1?9 =0 ;0 ;: 1 /- 1 917/ /- 0 017 7- ://17/ -7 =:9 F: 4 EA :7A
-71 /- /01 ? 9/6:/ -7 /01 :4 19 -. /01 60 9 96E // 7C /- 6741?C- /01
.:/C61 :74 4 .. ;6/19 -. /?:B1 7C 9- 1 -7 .--/ :74 9- 1 7 ;:?? :C19 -.
B:?-69 419;?F/ -79 ;: 1 /- 6;<7-= 7 :91?:E 1 :74 =?1/;014 F C0/
=/0F6/ /17/9 -? :=7 7C9 01 17; -914 ;-F 19 -. 1 C0/ 1//1?9 .?- /01 :74 -.
:9/:/1 17/ /?:79 //14 /- 1 EA ?-A E?-/01? ?>: --91 7 11 ,0:7 =0-
:;;- F:7 14 /01 47 /01 ? -6?71A .?--A>:E:4 = :..-?4 A-6? -?490 F
41/: 14 7.-? :/ -7 ?19F1;/ 7C /01 ? 9/1:/ -7 + 9C?:;1 :74 4 90-7-6? 96;0
:9 71B1? E1.-?1 96 14 -6? ?1F6/:/ -7 0:B1 7-= E117 E?-6C0/ -7 A 0-691
:74 /01 ; ?;6 9/:7;19 0:B1 E1;- 1 7-/-? -69 /- : /01 =-? 4 7 ?1a6?7C
/01 ,0:7 /- F?-F-91 :F :7 /-8 1 :9 E1.-?1 : 6414 /- /01 9- 1 -E1;/ =0 ;0
.?- /01 . ?9/ 0:4 7 B 1= =:9 /- F?1B17/ /01 4 9C?:;1 :74 41C?:4:/ -7 =0 ;0
0:B1 7-= -;;6??14 :74 =0 ;0 = ;-7/761 /- /:<1 F :;1 :4 /01 ,0:7
/0-6C0/ -. :F 7 /0 9 9.-?/671 :74 4 9C?:;1 =-6 4 7-/ 0:B1 ;- 1 /- F:99

/0 ?1.1?17;1 /- =0:/ A-6? -?490 F 0: =? //17 -7 /01 96E 1;/ -. /01
17C:C17/17/ ;-7; 6414 E1/=117 01? C07199 /01 :4A8 -/01?@ 0-= 1C6
:74 1 7 /01 -7/0 -. 1E?6:?A "RS# :;;-?4 7C/- A F?- 91 0:B1 71B1?
E117 C6 /A -. :7A ?1 997199 -? 71C 1;/ 7 901= 7C 01? 1B1?A 41C?11 -. ?19F1;/
:74

: 4 : //17/ -7 : 74 7 4 - 7C 1B1?A /0 7C /-F?- -/1 01?1-7B17 17;1 : 74 ; - .-?/ E6/ -7 /01 F:?/ -./01 1C6 /01 ?1B1?91 -.=0:/ 9 ;-7/: 714 7 /01 17C:C1 17/ */0:/ =0171B1? ?1a6 9 /1 901 = :..-?4 1 1B1?A 41C?11 -. .? 17490 F : 74 :99 9/:7;1 7 A :..: ?9 0:9 /:<17 F :;1 .-? -7 /01 ;1: 9-7 -. :?a6199 1 19 1A 9;- 7C /- 6;<7-= /0: B 7C E1;- 1 71;199:?A .-? 1 /- F:A :96 -. -71A 7/- /01 -7? F:7A 9 /?1:96?A 01 CO7199 4 4 7-/ :..-?4 1 :7A :99 9/:7;1=0:/1B1? 9 EA /01 17C:C1 17/ :E-B1 17/ -714 /01 ?/9 -B1?7 17/ 9 /01 C6:?:7/11 -. : /01 :. : ?9 -./01 1C6 7 /E1;- 19 6;9 8 E10/ -7 /-41B 91 1:79 /0:/ /01 1C6 :A F:A /- 1 96;0 :96 4 .?:- 1A :9 :A :..-?4 1 :99 9/:7;1 :74 /0:/ 7 .6/6?1 =0171B1? / :A E1 ?1a6 9 /1 901 7:A :7 .19/ 01? .? 17490 F :74 :..-?4 1 :99 9/:7;1

/0 ?1.1?17;1 /- BG0:/A-6? -?490 F 0:9 =? //17 \ =01/01? /01 :FF- 7/ 17/ -. : F1?9-7 -. A -=7 91 1;/ -7 /- /01 ?1B17 61 -./01 : 4:4 :74 4 C8 /? E6/1 / /-/01 :4 19 -./01 6 0 J :74 9- .-?/0 0:B1 /6 7.-? A-6.; -?490 F 71B1? :FF- 7/14 : F1?9-7 /-;- 1;/01 ?1B 17619 -./01 : 4:4 "0:B1 7-/?1 -B14 /01 F1?9-7 =0- 9 :FF- 7/14 -7 /01 F:?/ -./01 1C6 /-?1;1 B1 /01 ?1B17619 -./01 : 4:4 0 1 .:;/ 9 /0 9 01 1C6 ?1;1 B14 /01 ?1B17619 -./01 : 4:4 EA /01 0:749 -. :7 -.. ;1? @ 6 -./01? -=7 7- 7:/ -7 :74 917/ /01 : -67/ -./01 9/ F1749 /0?-6C0 609117 11 , 0:7 =0- 7 A F:?/ 01 4 /01 -. ;1 -. :>? -./01 41-?0119 =017 /01 4 9/? E6/ -7 -./01 9/ F1749 =:9 :41 :74 1B1?A :/1? -. E69 7199 C?1:/ -?9 :?1 :/ 7C /- /01 41-?0119 =0;0 :?-91 B:9 96E //14 EA /01 , 0:7 /- 1 :74 1D1;6/14 EA 0 :;;-?4 7C /- A -?41?9 -6? -?490 F = E1<74 A F 1:914 /- :9;1?/:7 /0:/ 01? CO7199 0:4 7- ? CO/ -. 7/1?.1?17;1 7 /01 4 9/? E6/ -7 -./01 9/ F1749 -./01 60 9 -? 7 /01 ? ?146;/ -7 -? :6C 17/:/ -7 -? 7 :7A -/01? ://1?9;-771;/14 =/0 /01 41-?0119 :74 /0:/ 901 71B1? 1D1?; 914 :7A 96F1? 7/17417;1 -B1? /01 :..: ?9 -./01 , 0--?4 60 01 ?1;1 F/9 -./01 :4 19 -./01 60 =1?1 : =:A9 E?-6C0/G :74 ./:7A -./01 F1?9-79 7 /01 60 9 4 14 /01 ;0:?C1 -./01 .671?: ;1?1 -7 19 41B-B14 6F-7 1 :4 /01 :4 19 -./01 60 6741?8G 9/--4 /0:/ /01 1C6 ^A:9 B19/14 =/0 /01 96F1? 7/17417;1 -./01 :..: ?9 -. /01 60 /01A =-6 4 71B1? 0:B1 :C?114 /- / 0 9 9 1B 417/ .?- /01 ; : -6? :74 4 9/6?E:7;1 :74 -/01? F?-;114 7C9 =0;0 0:B1 7-=/:<17 F :;1 /0 ?19F1;/ /-=0:/ 9 ;-7/: 714 7 /01 17C:C1 17/ /0:/ /01 9/ F1749 -./01 60 9 90: E1 F: 4 EA /01 0:749 -./01 1C6 /4-19 7-/ :FF1:?/-1 /0:/ EA /0:/ 9/ F6:/-7 /01 :4 19 -./01 60 9 90: E1 96E 1;/ -/01 :6/0-? /A -./01 1C6 -6? -?490 F = E1 F 1:914 /- 64C1 =01/01? -? 7-/ :- T /01 :9/1? 8 -./01 :4 19 -./01 60 G =01/01? -? 7-/ /01 :7:C1] 17/ -./01 60 9 9 :F:?/ -./ A 0-6910-4 ;-7;1?79G =01/01? -? 7-/ /01 0-7-6? -./01 :4 19 -./01 60 9 417/.14 =/0 A 0-7-6?G =01/01? -A 7-/ EA /01 /?1:/A -6C0/ /-0:B1 :;-7/?- -B1? A 0-6910-4 ;-7;1?79 T :74 =01/01? / E1 F?-F1? -? E1;- 7C 7 1 /-:;a6 19;1 7 /01 4 90-7-6? :74 49C?:;1 -./0-91 :4 19

/0 ?1C:?4 /-=0:/ A-6? -?490 F 0:9 =? //17 ?19F1;/ 7C /01 91B1?1 4 9/?199 : B1D:/ -7 1DF1? 17;14 EA 01? CO7199 06 98--78 99: 1C6 :74 /OUA/ \ A-6 0:B1 ?1;1 B14 ;-F 19 -./01 1//1? =0;0 /01 19 417/ :44?19914 /- 1 -78 /0:/ 96E 1;/ 6741? 4:/1 /01 "9/ -. F? :74 -./01 1//1? .?- 01? CO7199 /a \ /01 19 417/ /-=0;0 / ?1.1?9 J :74 /0:/ A-6? -?490 F \ ;-7;6?9 17/ ?1 A 7 \ /01 917/ 17/9 1DF?19914 7 /01 19 417/ 9 1//1? J :74 /0:/ A-6? -?490 F 0:9 P 4 ?1;/14 /01 19 417/ /-:<1 7 :FF ;:/-7/-1 -7 /0 9 96E 1;/ :74 /-?1a619/ \ /0:/ =-6 4 ?14?199 /01C? 1B:7;19 -.=0;0 /01 1C6 0:9 ?1:9-7 /-;- F.1 : /01 ;:91 9 /0 9 : ?1:4A /-?14?199 :7A C? 1B:7;1 -.=0;0 /01 1C6 ;: 69/A ;- F:7 :74 :/ 7- / 1 0:B1 1B1? ;-7;6??14 7 -? F1? //14 :7A -19/:/ -7 -? ;:691 -.C? 1B:7;1 /-01? CO7199 7-? 0:9 1B1? 96;0G: /0-6C0/ 17/1?14 -? ;:/ / 17/1? 7/- A 74 78/01 -/01? 0:74 0-=1B1? 9;B1;: F1//A :;/9 -7 /01 F:?/ -./01 1C6 0:B1 -;;6??14 =0;0 :?1 :;:691 -.C? 1B8 :7;1 :74 4 9/?199 /- 9- 1 F--? F1-F 1 :74 :9-6?;1 -.B1D:/ -7 /- 1G 96;0 .-? 1D: F 1 :9 /:<7C /01 F?-F1?/A -.:7-/01? :74 ?L-/ F:A 7C /01 F?. ;1 -./ -? -;;6FA 7C :F 1;1 -.C?-674 = /0-6/ /01 ;-7917/ -./01 -=71? 7:A 901 ? B17 41/: 714 7 01? 60 /01 4:6C0/1? -.:F--? 7 6?14 AA14G :74 /B01./ /01 .:/01? ;- F:714 901 9:4 /0:/ 901 0:4 F6?;0:914 /01 C ? 7-?=-6 4 01 ://1748 /F /01 ?1F?1917/:/ -7 -./01 .19 41? / 7 0 9 E10:. -6? - 49 7F = E1F 1:91..

: : I

;7C (- /;: -7 /:/ -79 C 56 A5#"3

//1? .?- /01 ! >1?

/; 41/1? ?1= 1/01?/01 9: 1 1 .: 6996 :7 9F1? //14 EA/01 -0- 14:7 := 1? C07199 0:9 : 9- F-9919914 01?91 .- 91B1?: F :;19 E1 -7C 7C/- 1 1 F 1:914 /- =1 C0 /0 9 =1 = 01/01?:7A -71 /:<19 F-99199 -7 - /01 F?-F1?/A -: 7-/01? = /0-6/ /01 ;-7917/ - /01 F?-F? 1/-? 0 9 : 9- -B1? --<14 1? C07199 F. -?1-B1? 0:9 1/ / ?1 A C B17 6F /01 -E91?B:7;1 - /0-91 :FF1:?:7;19 : 4 1D/1?7: .-? 9 =0 ;0 :?1 96 /:E 1 /- /01 ?1 :/ -7 7 =0 ;0 =1 9/:74 /-1:;0 /01? t .E?-/01?:74 9 9/1?6 :74 =017 901 9 1DF-9/6 :/14 = /0 -7 96;0 F- 7/9 901 F?1F:?19 /- 1:B1 /01 ; /A :74 901 .?1a617/ A ?1 :?<9 0-=;:7 901 ?1 :7 : 96E 1;/ 7 : F :;1 =01?1 901 F-9919914 /01 ?6 1 74 = /0 ?19F1;/ /-91// 7C /01 :..: ?9 -.01?:C 1 A -7 =0 ;0 901 0:9 9F-<1 /- 1 .:7A 4 .. ;6 /A 9 :41 :E-6/ 9174 7C 7A F1-F 1 /01?1 901 :<19 /:96E 1;/ -.;- F :7/1 :74 .: A F1-F 1 :?1 917/ 901 :;;6919 /01 -.F 6741? /01/ 1 =017 /01 19 417/ 9F-<1 /- 1 -7 /01 96E 1;/ -.91// 7C /01 E69 7199 -./01 E:>:? ://:;014 /-01? 41-?011 :74 -. :< 7C :7 : -=:7;1 7 -71A 7 F :;1 -./01 <0:99: @B ;/6: 9 =0 ;0 :?1 .6?7 9014 /- 01? C07199 .?- A 0-6910-4 ?1F 14 \ 1/ 01? C07199 -E91?B1 /01 .-? 9 -.?19F1;/ =0 ;0 :?1 461 /- A ?:7< :9 9-B1?1 C7 \ :74 /01 -E C:/ -79 -./.?:/1?7: :..1;/ -7 :74 -7 A F:?/ /-/01 1D/17/ -. A \ :E /A /01?1 90: E1 7-.: 6?1 7 /01 :7 .19/:/ -7 -. A 46/A /-=:?49 01? \ :9 -71 -./01 01:49 -./01 .: A -? 7 /01 ;6/B:/ -7 -. 01? C--4 = P : -? : 1 :9<14 1 .=0:/ 01 90-6 4 96E / /- A ;-79 41?:/ -7 7 /0 9 :..: ? BB-6 4 E1 :C?11:E 1 /- 1 ?1F 14 \ ;1?/:7 A J / 17C/0 /=:9 91// 14 /0:/ : -? : 1 90-6 4 ?1F: ? 7 F1?9-7 /- 01? C07199 9 41-?011 :74 ?1:9-7 :74 1DF-9/6 :/1 = /0 01? ?1;-7; :/ -7 ?19/14 :;;-?4 7C A -7 /01 96;;199 -./01 19 417/ 9 1DF-9/6 :/ -7 7 /01 174 0-=1B1? /01 19 417/ 4 4 7-/ ?1F: ?1 7 F1?9-7 /- /01 1C6 -6?-?490 F = E1 F 1:914 /- 41] E1?:/1 :/6?1 A =01/01?:7A -?=0:/ F?-F1? ?1a619/ 0:9 E117 :41 EA 1 :74 =0:/ ;:691 -.C? 1B:7;1 /- 01? C07199 0:9 :? 917 -7 A F:?/ 1? C0] 7199 = 7-/ U-7917/ /- :?1;-7; :/ -7 7 :A 901 41; :?19 /0:/ 901 0:9 :41 :9-1 7 B-=/-01:B17 71B1? /a 911 96;0 :-71 9 .:;1 1:7 7C 1 -6?-?4] 90 F = E1 F 1:914 /- 64C1=01/01? / 9 01? C07199 =0-4-19 7-/ 9/17 /- /01 ?1F?1917/:/ -7 -./01 19 417/ -?=01/01? / 9 / 9 A = 90 /0:/ 01? C07199 90-6 4 7 : :/1?9 P ?1C:?4 /-=0:/ 9 461 /- 1 :9 /01 9-B1] ?1 C7 :74 :9 E?-/01? :74 /0:/ -7 A F:?/ 90-6 4 F?- -/1 01? 9:/9.:;/ -7 :74 ?1741? 01? 91?B ;1 -/= /09/:74 7C 9- 6;0 ;-79 41?:/ -7 /-=:?49 01? C07199 -7 A F:?/ 901 .-? 14 /01 41/1? 7:/ -7 /-a6 /0 9 ; /A 6F-7 =0 ;0 /?:79 //14 :1//1? /- 01? 17; -914 7 -71 /- /01 :44?199 -./01 19 417/ :74 - //14 7- 7/?1:/ 19 :?C6 17/9 -? F?-.199 -79 -.;-79 41?:/ -7 :74 ?1C:?4 .-? 01? -..1? 7C /-= :/6F-7 01? F1?9-7 -F 19 -. A 1//1?9 /- 01? C07199 :74 /- : -? : 1 :74 -. : -? : 1 9 ?1F A 0:B1 /01 0-7-6? /- 17; -91 .-? A-6? -?490 F 9 7.-? :/ -7 1? C07199 = /0-6/ F:A 7C :7A ://17/ -7 /- A :?C6 17/9 :74 < 74 :74 ;-7; :/-?A 1DF?199 -79 :74 = /0-6/ ?1/6?7 7C :7A :79=1? /- A 1//1? 1./ 6;<7-=:74 F?-;11414 /-01? :C 1? ;-FA -. /01 1//1? =0 ;0 901 :44?19914 /- : -? : 1 6741? 4:/1 /01 j#/0 0:E:67 @$/0 1F/1 E1? "#"3 =:9 /?:79 //14 EA 0 /- 1 :74 7-=17; -91 /.-? A-6? -?490 F 9 7-/ ;1 -6?-?490 F = E1 F 1:914 /- -E91?B1 7 =0:/ /1? 9 -.;-7; :/ -7 :74 ?1C:?4 0:B1 :44?19914 01? C07199 :74 7 =0:/ /1? 9 901 0:9 1DF?19914 01?91 .- 1 /- /01 19 417/ F:A 7C 7-?1C:?4 =0:/1B1? 1 /01? /- A ?:7< :9 /01 9-B1?1 C7 -? /- /01 ?1 :/ -7 7 =0 ;0 9/:74 /- 01? :9 :E?-/01? 01 9: 1 a619/ -79 0:4 E117 :C /:/14 E1/=117 69 .?- .-? 1? / 19 E6/ 71B1? 4 4 01? C07199 F?-;114 /- /:<1 /01 9/1F 901 0:9 7-=/:<17 7-? 0:9 901 -7;1 ?1. 1;/14 -7 /0 9 /0:/ /01 /1? 9 7 =0 ;0 901 0:9 1DF?19914 01?91 .- 1 = 7-/ E1 :C?11:E 1 /a /01 19 417/ 7 ;-79 41?:/ -7 -./01 .? 17490 F :74 67 -7 =0 ;0 96E9 9/ E1/=11F /01 -7-6?:E 1 - F:7A :74 1

:A /01 4:A9 -.A-6? F?-9F1? /A 3*5 0:FF 7199 E1 F1?F1/6:

^ /?61/?:79 :/ -7

@ C714 ; & = ?

F1F6/A (1?9 :7 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

) <(< '4 9 7\g*7& '4 = '$3+3 >'UG

(2' ' '(' 3 4' '(' $ ' 2'5 ' '6 7 2' ' ' '68 4' '

: 8'&

(J F' *

/'0:9E117'?1F-?/14' /-' 1'/0:/'A-6?' D;1 17;A' .?- ' -/B14'-.' ..1C:W' .-?' ' ' ! #' * 69

/01'?1F6/:/-7'-.' 609117' 11', 0:7' :74' :'419?1'/-' F1:91' '4-19'7-/' 7/174'
/-'?1 -B1'0 '.?- '/01' -.. ;1'-.' :>?' 0 9' 9'96?F?97C' 7' :'/01' -?4'
/01'0-7-6?:74'?1F6/:/-7'-.'.:/01?':74' -/01?' :74'-71W9/-=7':?1'41:?1?/0:7'
/0-91'-.':7A'-/01?F1?9-7' 0-='/017';:7' /'E1'/0:/'/01'?1F6/:/-7'-.':' :1'?
.1 :1'9:B1'90-6 4'E1'-.' -?1'B:61'=/0'A-6?' D;1 17;A'/0:7'-6?9'V -1'9
1'-./0 9' .1' ./0 9'E1'/01'.:;/K ;;6?914'E1'96;0':'9/:/1'-.'1D 9/17;1'" 017'
':74/01'-/01?':4 19'-./01' 60'0:B1'E117'.-?9:<17'EA'A-6?' D;1 17;A':74'
E117'1DF-914'/-'E1'796/14'EA':'9:B1'-./01':/1' :=:6E' 96.8--48+-=:0'=1'
-6C0/-'E1':90: 14'/-' B1'-7C1?' 7'/01'=-?4' 6?' D;1 17;A'<7-=9'=1'
/0:/=1'0:B1'7-'4 9F6/1'E6/'-7'-71'F-7/'/01' :>?90 F'-.' 609117' 11', 0:7'
/-'/BE;0=1'4-'7-/';-7917/' 017'A-6?' D;1 17;A'=0-'9'-6?'7:/6?:'F:/?-7'
:74'F?-/1;/-?':74'/01'41.17417'-.'-6??C0/9'9'7-/'=1'4 9F-914'/-=:?49'69'=0-'
9'/0 9' :>?V' 1'<7-='7-/'=0:/'/0 9'B17C1:7;1'.?- '01:B17' 9'=4 ;0'0:9'
-B1?/:<17'69' '7-='=1'0:B1';-79 41?14'/0:/'=1' B14'-7'/01'E-67/A'-.'A-6?'
D;1 17;A'E6/'90-6 4'/01' :>?'7-/'E1'?1 -B14'=1'90:';1?/:7A';-79 41?'/'
/-'E1'/01'E-67/A'-.' 609117' 11', 0:7W:74'=1'=90'7-/'/-' B1'-7'/01'E-67/A'
-.':'F1?.4-69'9:B1'=0-'1B1?A' - 17/'6919'?1F?-:;0.6':7C6:C1'/-=:?49'69'
:74'= '7-/':-='7':;;-67/'-.'-6?9/6:/-7'-?'-6?'1//1?9'/-'?1:;0'A-6?' D]
;1 17;A' '1//1?'9'0:.':'F1?9-7:' 11/7C' .'=1';:77-/'911'A-6?' D;1 17;A'
1/'-6?'1//1?9':/1:9/'?1:;0A-6?'F81917;1'G:74'=017':' 1//1?';-?714'.?- 'A-6?'
D;1 17;A'=1';:7' :C71'-6?9 !19'/-' E1'9//7C' 7'A-6?';- F:7A' '0:B1'
71B1?91/.--/'-6/'-./01' 60' :74' 7'/01'F?1917;1'-.' ?>:' 0-- ::/' 11',E: '
'0:B1'9=-?7'/-'/'EA'A-6?' D11, 10;AW9F?1;-69'01:4' .'=0:/'691'/017' -6.4'
/'E1'/-';- 1'-6/'-./01' 60'V /'9'E1//1?'/-'4 1':/'-7;1' '7-=': 9-'<? 34
EA'A-6?'E19914'E1:4'/0:/'./01' :>?'E1'7-/'?1 -B14'.?- '0 9'-.. ;1' = '/:<4'
F-9-7':74' A'.1'90:'E1'A-6?'9:;?.;1' 017'0-7-6?'9'C-71'-.'=0:/' -?/0'
9'.1'V 6?/01?'41/:9'-.'-6?'9/6:/-7'= 'E1' :41'<7-=7'/-'A-6'EA'/01'1//1?9'
-./01' :=:6E' 06 9T--48+-=:0' /'9':'46/A'7;6 E17/'-7'A-6?' D;1 17;A'
/-'/6?7'/01'1A1'-.'?1C:?4'6F-7'69':74'/-'0:B1';- F:99-7'-7'-6?'=?1/;014';-7]
4/-7' '90:' 0-F1'/-'?1;1B1':7':79=1?'/-'/0 9'1//1?' .'-71' 74 B 46:'90-6 4'
F1?90'/'9-.' //1';-791a617;1'G E6/':9' :' 7'41E/' 'E1C'-.'A-6?' D;1 17;A'
H/-/:<1';0:?C1'-.' A'.671?:'/0:/' A';-?F91' :A'7-/'?1 :7'67E6?14'=0;0'
=-64'1D;/1'/01'9;-?7'-./01'F1-F1':74':44'/-' A'490-7-6?' 0:/' -?1';:7'
'=?/1V /'9F?-E:E1'/0:/'.?- '/09';:691'/01' 1:96?1'-.' A'4:A9'97-=
;- F1/14' :A'/01' C0/A'F?191?B1'A-6?' D;1 17;A'.-?':0674?14':74'
.-?/A'A1:?9'.-?'/01'9:<1'-.' -06 64':74'E9'F-9/1?/A' 1'/01'F-?/-7'-.'
A'4:A9'E1':4414'/-'/0-91'-.'A-6?' D;1 17;A'G E6/'-7'/01'4:A'-.'64C 17/'
= :<1'/09'E:918E-7?'B :7'6741?9/:74' 7'/09'=-?4':9'09' -79':?1'
E?-<17'9-'7'/01'71D/'90:'0 9'71;<'E1'E?-<17'=/0'/01'=1C0/'-.'-6?'E--4'
7'/01'4:A'-.'?196??1;/-7' '=' -67/'6F-7'09'71;<' :74';?A'-6/'6741?'/01'
;:7-FA'-.'01:B17' A'E--4'9'-7'/01'71;<'-.' 609117 J' A'=-?49'=' 7-/'
E1'7B:7' 7' 90-?/' 9 7;1'/01841;1:91'-.'/01' :=:6E' 06 :8--4T+-=:0' A'
.1'0:9E117'E?-6C0/'/' *7'174'EA'/01' 74C7/19'/-'=0;0' 0:B1'E117'1DF-914'
/'9E1//1?/-'4 1'/0:7'/-' B1' 'E1C'A-6?' D;1 17;A'=' .:B-6F' 1'=/0':7'
:79=1?' :74' :A'/01'967'-.'A-6?' .1';-7/761'/-'90 71

2 ''D!'''. ' ';;3;''&' '4 ' (8'

?,3/6: '

/'9C171?:A'?6 -6?14'01?1'/0:/'609117' 11',0:7'/01'(0:?:-0'-.'/01'
4:A' 7/1749'/-';- 1'01?1'@ A>:E:4':./1?/01' -06??6 'G=1'/01?1.-?1'=?/1'/-'
7.-?'A-6'/0:/'=1' :A 1'CB17':'=?//17'F?- 91'/-'09' D;1 17;A'/01'!>1?'
/0:/'=1'= '71B1?'91/':'.--/'E1A-74'/01'4--?'7-?'74114'4 4'=1'1B1?'.-? ':7A'
96;0'7/17/-7' -='6;0'/017'0:B1'=1'E117'9:741?14'EA' 609117'=0-'0:9'
/-4'09' D;1 17;A'/0:/'1B1?A' - 17/'=1':?1'?1:4A'/-';- 1'-6/'-.'/01' 60'
(1?0:F9'01'9'7-='1741:B-6?7C'/-' :<1'09'=-?49'/?61G.-?'.'01';- 1'01?1'
:74'.-?/01'F6?F-91'-.' :<7C'69'9:/9.14'=/0'0 '=1':?1'7-/':74'71B1?'=

17C: (- / ; :
-796<:/ -79
2056 A "#"3

*(
*/ %& $ N

E1 9:/ 9. 14 = /. 0 T :74 =1 = /7:<1 : = :A = /0 -6? - = 7 5 B19 1 :?1 67:8
:. : -69 7 /0 9 :.. : ? A : /0-69:74 :?/9 56 = :01? 11 , 0 : 7 /01 .-? 1? :> ?
7 .0 1. C00199 /01 0-^B 1C ..9 41-?011 9-6C0/ /- :<1 69 : ; a6 19 ; 1 7 /01
:6/0-? /A -.01? C07199 E6/ = /0-6 / 1..1 ; / - = /0 :/ =1 0 : B1 .6 A 67412?8
9/--4 609117 11 , 0 : 7 =017 = = 1 1B1? : C?11 /- / : <1 -6? 9/ F1749 .?- 0 V
1/ / 7-/ 0 : FF17 /01?1.-?1 /0 :/ 01 ; - 1 :74 :<1 0 9 :??: 7C1 17/9 01?1 9-
/0 :/ -6/ 1//1? 90 : E1 F?1B17/14 .?- ?1 : ; 0 7C /01 (?1917 ; 1 017 74114
=1 90 : E1 = /0-6/ ?1 14A : / 0 9 0 : 749 :74 =1 = ; - 1 -6/ -. /01 760 :74
C- /- - : :?11 -? =1 = 906/ /01 4--?9 :74 F6/ -6?91 B19 /- 41:/0 / 9
F?-F1? /0 :/ A-6 :<1 : ?1F?1917/ : / -7 /- 0 9 D ; 1 17 ; A /0 :/ 71B1? 71B1? 7
:7A = :A 0 :/1B1? = =1 / : <1 -6? 9/ F1749 .?- 6 0911 11 , 0 : 7 1 0:9
.-? 14 : = ?-7C ?19- 6/ -7 7 ; - 7C 01?1 :74 01 = -7 A E? 7C 4 9C?: ; 1 6F-7
0 91 . : /-6? 0 : 749 -? E1 /01 ; : 691 -. -6? -9 7C -6? 0-7-6? :74 -6? B19 .
1 : ; 0 -. 69 =1?1 /- ?1 ; 1 B1 C- 4 7 F : ; 1 -. 9 B1? .?- 0 =1 =-6 4 7-/ / : <1 /
?- /01 0 : 749 -. 0 9 D ; 1 17 ; A =0- 9 -6? F : /?-7 :74 :9/1? =1 90-6 4 E1
9:/ 9. 14 BB /0 : ; ?69/ -. E?1 : 4 6?/01? : ; ; 1F/ -6? F?: A1?9 .-? A-6? =1 .:?1
:74 ; -79 41? /01 // 1 =0 ; 0 =1 0 : B1 =? //17 /- F A : C?1 : / 41:

) ' ' Q ' ' ' " ' E ' ' ' ' N
H _ ! ?
@ 1D/ -. /01 -?: 7

A /01 : E-B1 9 : ; ?14 /1D/ =1 9=1 : ? /0 : / =0 1 .1 ?1 : 79 7 -6? E-4A E1
=1 < 14 -? E1 -6? 01:49 91B1?14 .?- -6? 71 ; <9 =1 71B1? = E1 9:/ 9. 14
= /0 609117 : 74 =1 71B1? = : C?11 /- 0 9 0-4 7C /01 -.. ; 1 -. : > ? 1
= 71B1? E1/?: A -? E1 .: 91 /- 1 : ; 0 -/01? 71B1? 71B1? 7 : 7A = : A = =1
; -7917/ / - 6 9117 11 , 0 : 7 9 E1 7C : > ? - /0 9 79/?6 17/ /01?1.-?1
=1 91/ -F? 9. : 9 - =0 : /1B1? ; : : /A : A E1. : 69 =1 96E /G 71B1? = =1
9E? <.?- / 6/ /- 6E9117 9 E1 7C : > ? =0- 9 : 7 -FF?199-? : 74 /01
171 A -. 6? 0-691 =1 = 7-/ :9917/ . =1 41F:?/ .?- /0 9 17C:C1 17/
: A =1 4-F:?/ .?- -4 : 74 .?- /01 (?-F01/ : 74 /01 0- A : =

) ' ' Q ' ' ' N ' ' N ' ' ' ' (E '
' % & *

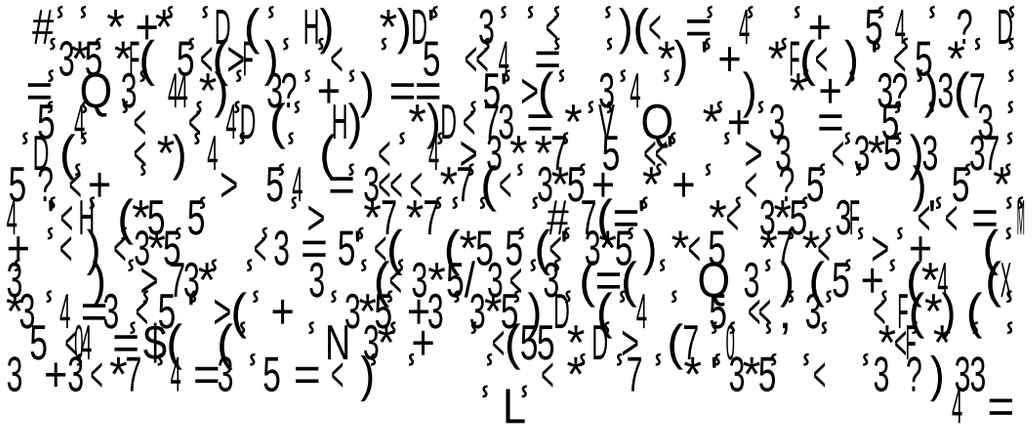
 -6? D ; 1 17 ; A 0:9 =1 4 9 ; 0 : ?C14 /01 -E C : / -79 -. : 46/A 7 F1?]
// 7C 96 ; 0 FF?199 -7 /- E1 1D1? ; 914 -7 69 EA + : ?: 6E 609117 6<06/
9C06? 1 ; , 0 : 7 : 74 /01 1C6 =0- 9 /01 ?6 1? -. A>: E: 4 @ 0E=
1C6 1B1?A -71 -. =0- 6919 1B1?A 1D1?/ -7 /- E? 7C 4 9C?: ; 1 6F-7 69
: 74 ; : 69146? 41 : /0 01 E: 918E-?7 B : 7 6<06/ , 0 : 10 1/: 0 : 9 ; : 9/ :
/0-69:74 :04 : -69 ?1. 1 ; / -79 E7 a9 7 5 ! -74 : A /01 %/0 : 91?B : 7/ : / 0?11
?6F119 F1? 1791 4 14 = 017 1C6 5 : 67 : 41F17417/ -. : 0 E 511 : 9<14
6<06/ .-? /01 -7/0 A F : A -. /01 41 ; 1 : 914 1 : /01 : 4 19 -. /01 60
: C?114 , 7 19/ 7-/ /- F1? / /01 ; -?F91 /- E1 ?1 -B14 .-? 7/1? 17/ /
17C/0 F: 4 /01 -71A -6/ -. A F-; <1/ : 74 ; : 6914 /01 E-4A /- E1 7/1??14
01 E-= 1C6 : 74 + : ?: 6E / - 4 6<06/ 7-/ /- C- -7 96 ; 0 : 4 : A 71 : ?/ -
/01 60/ . : / 9-7 -. : 9/?6 F1/ 0-=1B1? .?- : 9F, ? / -. /A?: 7A 9-6C0/ /-
; : 691 -7. 419/?6 ; / -7 : 74 ; : 1 /- /01 4--? =017 : 74 : /01 -/01? : 4 19
?: 914 : ; ?A -. : 17/:/ -7 : 74 -F17 A F-6? 7C -6/ ; 6?919 : 74 F?1 ; : / -79 -7
0 9 01:4 !B1 1 : ; 0 91 >14 : 9/ ; < 7 -6? 0 : 74 6<06/ 9/ : 74 7C : / /01 4--?
; : 14 F6/ / - E? 7C -?1 9/ ; <9 : 74 F 1 /01 : / /01 4--? :9 /0 : / 7A-6?
D ; 1 17 ; A 9 .18/ 1 + : 711? : 9E1C-//17 (1-7 90-6 4 9 : A /- 69 /0 : / 01
=-6 4 E1 : / 69 E : ; < 7/- /01 0-691 7 ; 1 -6? 0-7-6? 9 ; - 1 /- /0 9 =0A
1 : B1 69 7 /01 6 0 G E1//1? /6?*69 6/ : / -7 ; 1 -? : / -71 9/?-<1 91F : ?: /1 F6?
E1 : 49 .?- (6? E-4 19 Q 1B1? -6? B19 = : C?11 /- 60911 * 9 E1 7C
:> ? $3D 90-6 4 : 7A -71 / = - -? /0?11 -. 69 E1 9 : / 9. 14 = /0 /0 : / F1?.]
4 -69 B : 7G /01 ?19/ -. 69 = F6/ /01 / - 41 : /0 -84 : A 0 : B1 9=-?? :
/01 : 4 19 -. /01 60 0 C0 : 74 -= F7 /01 -?: * : 74 : 6914 /017 / - :.. D
/01 ? 91: 9 /- /01 17C:C1 17/ /0 : / /01A = F6/ /01 91 B19 /- 41 : /0 : 74 0 : B1
9 7/ / /0?-6C0 ?: - 7C /01 71=98=? /1? = /0 : 1//1? .?- A91 . : 74
: 7-/01? 6741? /01 91: 9 -. : /01 : 4 19 /- E1 : 4 E1.-?1 A-6? D ; 1 17 ; A
P 8 /01?1.-?1

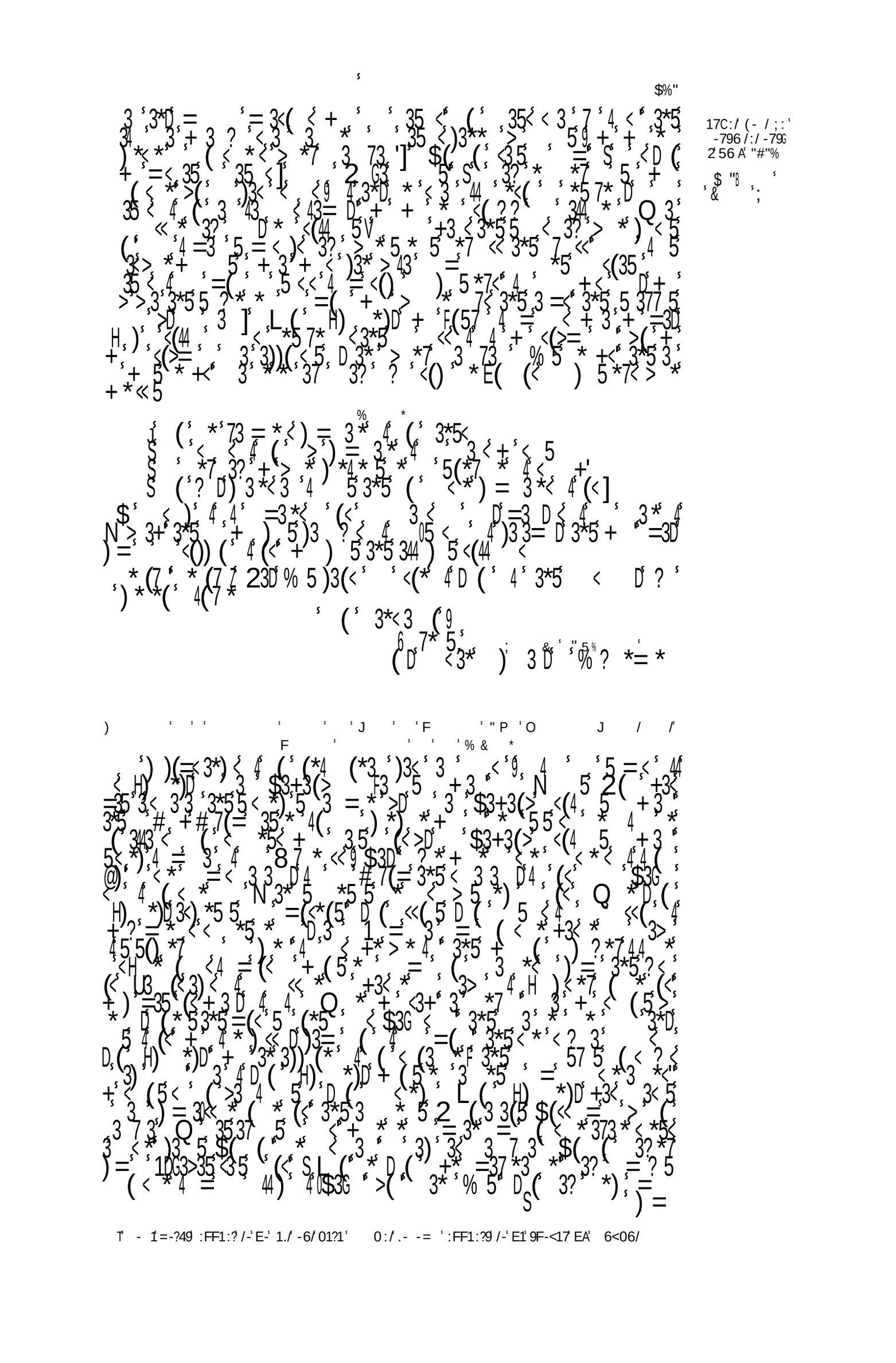
/01?1.-?1 9174 6> 11 /-A-6 /01 91?B:7/-. 6>: <E6? 11G A F1-F1 4-7-/C-6/-./01 60 /01A:?1 /01 F?9-71?9-. 6<06/:74 01? C07199 /K1 0-= 1C6 -6= -E91?B1 EA /01 9-1 7 17C:C1 17/=0 10=10:B1 1D1;6/14: -7C-6?91 B19 /0:/=1= C B1 6F-6? B19 9--71? /0:7 ;-7917/ /-0:B1 606 64 609117 :9 :>? :/= A-6? D;1 17;A C: 7 EA -6?41:/0V 6;0 9-6?1B .-?/671/0:/=1;:77-/?69/-6?-=7 90:4-= -4 <7-=9=01/01? /01 71=98=?/1?.-?=:?49 -6? 1//1?9 /-'A-6? D;1 17;A 7-? 4-=1<7-==0:/;? 1=10:B1;- //14 /0:/A-6? D11 17;A 90-6 4 C B1 69 6F/-E1 F6/-41:/0 EA /0191 B :79 .-6? .--4 :74?: 17/=1?1:' 01:BA 1DF1791 =1=-6 4 7-/:9<.-?/01 6?7 69-6/-.4--?9 1 4-7-/ <7-=0-/01 1C6 9 /0:/901 90-6 4 1D1?; 91 96;0 /A?:77A-B1? 69G 7 /01 .18/ 1-.01?9-7 96.8--48+-=:E 901 71B1? 1D1?; 914:6/0-?/A-^1? 69 7-?-FF?19914 69 0-/017 9 901 =0 1A-6? D;1 17;A 9 F?191?B14/-69V -? ./117 -? 9 D/117 A1:?9 /01 1C6 <71=7-/0 7C-.69 :74 71B1? 99614-?41?9/-6?91?B:7/9 0A 4-19 A-6? D;1 17;A =?-7C.6 A : -= 69 /-E1 4 90-7-6?14V .A-6? D;1 17;A 0:9 :7A 4 9;699-79 /-0-4=/0 69 9174.-? 69/- 6;<7-= =01?1 A-6:74 : -? : 1:74/01 :>?'@ 609117 :?1 :74=1= :79=1?.-?-6?91 B19 .A-6 E1:? 69 17 /A :74 =90/-F6/ 69/-41:/0 4-7-/ 41 :A E6/C B1 -?41?9/-91F:?:/1-6? 01:49 :/-7;1.?- -6? E-4 19 .=1 90? 7<.?- /01 9/?-<1 :A/01 ;6?91-. -4 E1 6F-7 69 0A 4-A-6 F1? /01 1C6 /-19/ 69 9-/-41:/0V 1 0-F1 A-6? DL ;1 17;A = 9174 :7 :79=1?/-/0 9 1//1? EA /01 0:749-.-6? 19917C1? 6> 11 :74 419F:/;0 0 a6 ;<A .-?=1 :?1 ?1;<199 -. .1:74 :/1 ?1:4A/-419/?-A -6?91 B19 EA/:<7C F-9-7 0:/;:7=1 9:A -;1V -79 41? :// 1 /X 1:7 :C?1:/41:

D ! ; ; 3 4

1/ / E1 <7-=7 /-A-6 -7 /01 F:?/-. : /01 67.-?/67:/1 :4 19 -./01 60 /0:/ :./1?.-?/A A1:?9 /01 4:A .D14 EA .:/1 0:9 :??B14 /0:/ 9/-9:A /-84:A 06?94:A /01 %/0 -./01 -7/0 =017 /01 41F6/A -. 609117 11 ,0:7 0:B 7C E6 / 6F /01 +1 0 C:/1:74 :991 E14 /=-/0-69:74 F1-F1 B :C1?9 :74 ?: F--/9 .-? /01 F6?F-91 -./E1:/7C 69 F--?01 F199=- 17 ;:?:) :74 96??-67414 /01 60 / 9 : 9-?1F-?/14 /0:/018 7/1749 .-?; E A/-17/1? /01 771?:F:?/ 17/9 1 0:9 /6?714 -6/-6?.1 : 1 4- 19/ ;9 :74 4-198 7-/ F1? /01 /-;- 1 7 /-69 -..17;1 0:9 E117 F?-B14 :C: 79/ 69 6? -7A-..17;1 9 /0:/=1 :?1 9:/9.14 =/0 0 9 D;1 17;A :74 = 7-/E1 9:/9.14 =/0 609117 G :74 .-? /0 9 -..17;1 01 9 ?1:4A/-F6/ 69/-41:/0G :74 A< * ?;:691 69/-E1 F6/ /-41:/0 6<06/0:9 :9-41/1? 714 /-=/00-4-6? .--4/0:/=1 :A E1 9/:?B14 7/-;- F :7;1 01 1C6 /1 9 * /0:/ 90) /C B1 69/01 7;?1:91-./9/F174=0 ;0=1 :9< .=1 = :;;1F/01 +:?-C:0 @/609117 1 F--? 67.-?/67:/1=- 17 :?1 <1 :4?-F -.=:/1? ?1:4A/-8 .: .A-6 0:B1 :9F:?<-.06 :7 /A -?C171?-9/A =1 17/?1:/A-6 .-?/01 9:<1-. -4 :74 09 (?-F01/ /-/:<1 -6? ;:91 7/-A-6? ;-79 41 a/-7 -/01?] =91 A-6 = 9--7 01:? /0:/ <1 :4A 7C 1 E1? =1 0:B1 E117 1D/ 7C6 9014 :/-7;1

; 3 4 33 3 @





17C: (- / ; : -796 /: / -79 : 56 A "#"3

$ " & ;

\ ; - 1 6741? /01 ?-4 - . 609117 A-6 = 7-=. 74 / 9- J 017 =1 .-674 /0: 6<06 =:9 9-.6 - . : 7C1? =1 906 /01 4--?9 :74 =-6 4 7- : -=0 /F 17/1? 1 : ./1?=:?49 ; : 1 -6 - . /01 60 : 74 /01 :4 19 - . /01 60 917 ?>: , 6 :6 8--48+117 A41? :74 1 @ --91 7 11 , 0:7 / -?1F?1] 917 /01 ; ?;6 9/:7;1 - . -6? ; :91 /- A-6? D;1 17;A 017 =1 ?1:;014 A-6? F: :;1 A-6 4 4 7- ; : 69 /- /01 (?1917;1 7-? 4 4 A-6 /:<1 :7A 7-/ ;1 - . - ? ;-74 / -7 1 7C /069 4 9:FF- 7/14 =1 ?1/6?714 /- A>:E:4 :74 7.-? 14 /01 :4 19 - . N0: 0:4 F:9914 7 /0: -;;:9 -7 :?: 7 +-99 /01 B:<11 - . 60911 9:4 /- 6<06/ \ +- A-6 ?1 :7 9 17/ = 9174 .-? /01 1C6 N9 \ F1-79 :74 C B1 /01 : C--4 E1:/ 7C 67/ /01A 96E / /- 609117 F1:91 \ -4 = :<1 /01 1: F1:91 -.. A 90-1 0: .: F:?;1 - . .1 :1 \ 9 :B19 4:?1 /- 4 9-E1A 609117N9 -?41?G :74 4- /01A /0 7< /0: /01A ;:7 ?1 -B1 0 .?- 0 9 -.. ;1VJ 6<06 /:74 :?: + -99 /017 =17 /- /01 1C6 :74 E?-6C0 = /0 /01 9 D 0674?14 F1-79 /- 96??-674 /01 60 01A =-6 4 7- : -=:7A .--4 /- E1 ;-7B1A14 /- 69 7-? =-6 4 /01A F1? : 7A -71 7-/ 1B17 : 9=11F1? -? =:/1?8;:?? 1? /- ; - 1 7 -? C- -6/ 7 06?94:A =017 :7A - . 69 <1F/ .:9/ /01A =-6 4 7- : -=F:?;014 F1:91 /- E1 E?-6C0 / /- 69 . /01?1 0:4 7- E117 :=1 7 -6? 0-691 =1 90-6 4 0:B1 F1? 9014 . -? =:7 - . =:/1? 6<06/ -7 /0: -;;:9 -7 9:4 /- 69 \ -=\ /0: 609117 = E1 ;-7. ? 14 :9 +:?-C:0 . = :<1 A-6 1: 0: . 9F \ F1:91 :74 ? ;1 :74 0: . 9: / . -? /0191 4-7C9 J 11 7C 0 7 96;0 :9/:/1 - . :7C1? :74 F:99 -7 =1 :44?19914 :7 :?>11 /- /01 1C6 7 /0191 =-?49 \ 0: ;? 1 0:B1 =1 ;- //14 / : =1 90-6 4 E1 <1F/ 7 ;-7. 71 17 :74 \ 417 14 1: :74 4? 7< :74 E?-6C0 / - /01 F- 7 - . 41:/0V 7 /01 / 1 - . \ 96.8--48+-= :0 =0- =:9 /01 .?6 - . A-6? C07199N9 =- E A-6? \ C07199 71B1? 0:4 :7A ;-7;1?7 = /0 -6? :.. ?9 :74 7-=A-6 1D1?; 91 \ /A?:77A :C: 79 69 J 01 1C6 917 :B1?E: 199:C1 /- -6? :?>11 EA 01? , 0:6 10 1?: , 0--90 0690 /0: 1 -6? F:/?-7 @=:6? 9 - . -6? 9/6:/ -7 =0- =-6 4 4- =0: 01 411 14 /- E1 :4B 9:E 1 1 /01?1.) G1 917 :?>11 /- A-6? D;1 17;A 9/:/ 7C /01 ;?;6 9/:7;19 - . -6? 9/6:/ -7 E6 =1 =1?1 7-/ 0-7-6?14 EA :7 :79=1? .?- A-6? D;1 17;A G :74 6<06/ 911 7C 0-= :/1?9 9/--4 /--< :F17: /A E-74 .?- : /01 E:7<1?9 7- / - : 4B:7;1 :9 7C 1 . :?/0 7C /:/01 1 E1?9 - . /01 60 -7 F: 7 - . E1 7C F67 9014 :9 :9/:/1 41 7a617/ + : 11? /01 4 9;0:?C14 F1-7 :74 :?: 7 +-99 0:B 7C ;-796 /14 = /0 6<06/ 9:4 / - : :4 - :0 :7 -.. ;1? - . 01? C07199 /01 1C6 =0- =:9 F6 6741? /01 ? -?41?9 \ -8 -??-=A-6 = \ 4? B1 /01 EA .-?;1 7/- /01 60 J : :4 - :0 41 :7414 :=? //17 -?41? / - /0: 1..1;/ =0 ;0 C0 E1 :B-6;01? . 01 =1?1 :./1?=:?49 ; : 14 / - : ;-67/ -E91?B 7C / - /01 /0: ?>: --91 7 11 , 0:7 :74 /01 -/01? :0 E>:4:09 0:4 41; :?14 :/01 1C6 N9 41-?011 /0: . :7A 74 C7 /A 90-6 4 E1 -..1?14 / - /01 :4 19 - . /01 60 /01A =-6 4 9:;? . ;1 /01 ? B19 7 41.17;1 - . /01 ? 0-7-6? 6<06/ /017 /- 4 : :4 - :0 /0: /01 =-6 4 C B1 0 :7 :79=1? /01 71D/ 4:A ./1?=:?49 6<06/ -7 /01 F:?/ - . /01 1C6 C:B1 -?41?9 / - /01 E1:?1?9 T:74 4? B1?9 - . ;:?? :C19 /1 7C /01 . :7A -71 17 / : ;:?? :C1 -? ; ?/ -? :7A -/01? B10 ;1 / - /01 F1-F 1 - . /01 60 /01A =-6 4 E1 F6 7 F? 9-7 ?- /0191 F?-;114 7C9 =1 .-?19:= /0: EA ?1 :7 7C 01 1 @: A>:E:4 =1 90-6 4 E1 1DF-914 / - C?1: 74 C7 /A :74 796 / :74 :;-?4 7C A =1 41/1? 714 / - F?-;114 / - 6;<7-= :74 E1C:7 / - 911< .-? /01 1:79 - . ;-7B1A:7;1 /0-6CO =1 -..1?14 / - F:A 4-6E 1 0 ?1 =1 =1?1 67:E 1 / - F?-;6?1 :9 7C 1 B10 ;1 7- -71 =-6 4 :C?11 / - .6?7 90 69 = /0 ;:?8 ?:C19 1 7C /069 = /0-6 ?1 14A =1 ?19- B14 / - 91 -6 -7 .--/ 6<06/ 6F-7 /0 9 C:B1 -?41?9 :C: 7 / - : :4 -. :0 :74 /01 -/01? F1-F 1 /0: =0178 1B1? /01 :4 19 90-6 4 ://1 F / - 1:B1 /01 60 /01A 90-6 4 E1: /01 =1 : :4 -- :0 :74 0 9 F1-F 1 :9<14 .-? :=? //17 -?41? .?- /01 1C6 6<] 06 :74 : :4 - :0 /017 =17 / - /01 1C6 :74 / - 4 01? /01 9/:/1 - . :..: ?9 01 1C6 9:?4 \ -6 69/ 71B1? ./ :9/ ;< :C: 79 / /01 :4 19 E6 :9

M <06/90: 91// 1 /G A-6 69/.?9/E1:/ /01 .1 : 1 9:B19 /0:/ /01 :4 19 :A E1 /069 41/1??14 .?- /01 ://1 F/ /- a6 / / 1 7 6 J 017 =1 ;:) -/ / -. /01 ?:60 /01 F1-79 91>14 9/ ;<9 :74 E1C:7 ;64C1 F :A ::4 - :0 :a4 -/01?9 911 7C /0:/ /01 :4 19 ;-6 4 7-/ E1 4 9/ 7C6 9014 .?- /01 ? =- 17 = /04?1= .?- /01 9;171 1 /017 1./ /01 ; /A @ A>:E:4 E:?101:414 :74 E:?1.--/14 7 : 91?:E 1 9/:/1 96;0 :< :A -6? 171 19 71B1? <7-= 6<06/ ;: 14 -6/ :-64 \ 01A :?1 \ 7-/ C- 7C = /0 /01 7/17/-7 -. C1// 7C 609117 ?1 -B14 E6/ /- \ -B1?/0?-= /01 ! >:?6/ .-?0 9 D;1 17;A9 -B1?7 17/ 9 ?1:4A /-: \ /- F1;19 :74 /01A = C: 7 7-/0 7C .-? /01 ? F: 79 J ./1? /01 :4 19 -. /01 60 0:4 91/ -6/ -7 /01 ? -6?71A =1 =17/ /- /01 1C6 N9 41F?011 /- ?1a619/ /01 1:79 ;-7B1A:7;1 9:A 7C/0:/ -. /01 60 :74 /0:/ /01 0-7-6? -. 0-- :8--48+-= :0 =:9 7B- B14 7 /01 ? 0-7-6?G /0:/ =1 =1?1 419;174:7/9 -. 0-- :8--48+-= :0 :74 E1CC 7C /0:/ (C0/E1 .6?7 9014 = /0 ;:?? :C19 01 1C6 /- 4 69 /0:/ 901 9 -6< -/ 96FFA 69 = /0 ;:?? :C19 :74 /0:/ 01? ?1F6/:/ -7 =:9 7-/ ;-7;1?714 1 7C = /0-6/ 01 F =1 /?:B1 14 :9 =1 ;-6 4 :74 ?1:;014 -6?:E11 7 /01 71D/ 4:A =017 =1 ;: 1 /- -06 64F-?1 /01 ;0 1. :7 /01?1 :9-?1.6914 /- .6?790 69 = /0 /01 1:79 -. ;-7B1A:7;1 1 =1?1 ?1:4A /- 4 1 = /0 /01 .:/C61 -. =:<7C -7 .--/ :74 -6? .11/ =1?1 E 9/1?14 7 96;0 : :771?/0:/ =1 ;-6 4 7-/ F?-;114G :7A -. 69 :9-.: 7/14 .?- /01 1D;199 B1 01:/ -. /01 967 :74 :A -7 /01 C?-674 1 F?-;6?14 .?- /01 71 C0E-6?0--4 : .1TB ;:?/9 :74 =:CC-79 :74 ;:?? :C19 :74 EA /0 9 1:79 E?-6C0/ -7 /0-91 =0- =1?1 67:E1 /- F?-;114 .6?/01? 017 =1 ;: 1 /- +6??11:E:4 /01 F1-F1 906/ /01?90-F9 :74 = /0 /01 6/ -9/ 4 ..;6 /A =1 96;;11414 7 F?-;6? 7C - 1 .-6? :74 F1:91 7 <1 :771?=1?1 =1 /?1:/14 :/ :=:6E8C67C1 :74 ::?8C67C1 6;0 ;:: /19 E-/0 7 / 19 F:9/ :74 /01 F?1917/ 0:B 7C E117 E?-6C0/ 6F-7 69 EA 609117 0-= ;:7 =1 1B1? E1 ?1;-7; 14 /- 0 V .A-a? D;1 17;A F?1.1? 609117 :74 9 74 ..1?17/ :E-6/ 69 E1 F 1:914 /-/:<: -6? B19 -? 1/ 69 41F:?/.-? /01 0- A 90? 719 :/ ,1?E1 := ?1:/ -4K =0 1 96;0 : 69/F?-/1;/-? @=:6? 9 :9 A-6? D;1 17;A 9 F?191?B14 /- 69 0-= 90-6 4 /0:FF17 /0:/ =1 90-6 4 96..1? 96;0 /A?:77A :74 -FF?199 -7 :9 71B1? =1?1 1DF1?17;14 7 /01/ 1 -. /01 :/1 996.8--48+-= :0 V 1 71B1?/0-6C0/ /0:/ A-6? D;1 17;A =-6 4 0:B1 F1? //14 /01 1 -?A -. /01 :=:6E 0-- :8--48 +-= :0 /- E1 4 9C?:;14 7 96;0 : :771? 1 0:B1 7-= 7- 419?1 E6/ /-C- /- ,1?E1 := 1 /01? 0-7-6? 7-? ?1F6/:/ -7 9 1./ /- 69 01 B1?A 9 :B19 C7T1 69 :E691 /- -6? .:;19G :74 6<06/ :74 +6 11? :4 9;0:?C14 F1-7 :?: 7 +-99 :74 -/01?9 -?41? 69 /- E1 E1:/ :74 9:A \ E1:/ /0191 .1 : 1 9 :B19 / \ /01? 1C9 E1 E?-<17 .-? / /01? 1C9 E1 E?-<17 /01A = 7-/ E1 9/-FF14 J D;1F/7C-6? ?1.69: /-:;a6 19;1 7 /01 :FF- 7/ 17/ -. 609117 =0:/.:6 / 0:B1 =1 ;- //14 /0:/ =1 90-6 4 96..1? 96;0 91B1? /A :74 9.-?/671 V 1 0-F1 .?- /01 69/ ;1 -. A-6? D;1 17;A /0:/ A-6 = C B1 69 ?14?199 :74 =1 = 1B1? F?:A .-? A-6? 0:FF 7199 :74 F?-9F1? /A

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714

+1F6/A (1?9 :7 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

) Q N $ % & J / /$

) Q N F (E $ % &

:' L "7<7=

/0 ?19F1;/ /- =0:/ A-6 0:B1 9/:/14 7 A-6? 1 -? : :-44?19914 / 1 -7 /01 96E1;/ -. /01 ;-7/17/9 -. A 1//1? /- /01 -B1?7-?8 171?: -./01 /0 -. 0:E:67 @2#/0 6C69/ 7: 1A /0:/ = /0 ?1C:?4 /- 01? C07199 /01 A-67C1? 1C6 @ 06 98--78 99: /01 :7A .?B- -69 ;- F:7/9 -7 F-7/9 -. /01 -9/ /?. 7C 7:/6?1 =0 ;0 0:B1 9/:/14 :C: 79/ 01? C07199 911 /-A-6 /- E1 67E1;- 7C 7 /01 1D/?1 1 :74 67=-?/0A -. A 74 =0 1 9- 1 -./01 :?1 /-/: A 1??-71-69G :74 /0:/ 0:B 7C A19/1?4:A F:9914 /=-;- F 1/1 0-6?9 1 K 7

*73)3
" *<(3 *<
2 56 A5 "3

$ "
& ?$ /

7 F1?9-7: : //174:7;1 -7 01? C07199 A-6 0:4 :F: 7.6 -FF-?/67 /A -. 9/17 7C /-/01 41/: - .01? C? 1B:7;19 : 74 - .-E91?B 7C /01 9/:/1 - .01? :;;- ?:-8 4:/ -7 =0 ;0 .-? A 9:<1 A-6 =-6 4 0:B1 = 9014 /- 96FF?199 E6 =0 ;0 A-6 890-6 4 7-=E1 ;- F1 14 /- ?1F-?/ EA =:A .: 79=1? /- A ;- F: 7/ :74 :9 :69/ . ;:/ -7 - .01? C07199 9 ?19- 6/ -7 /- a6 A 4- 7 -79 01 9/:/1 - ./01 ;:91 9 /0 9 9: 4 /- /- A-6 /0:=0:/1B1? A-6 90-6 4 F?-F-91 =-6 4 :C?11 /- ./1? /0 9 A-6 :44?19914 : 1//1? - 7a6 ?A :./1? 01? 01: /0 /- /01 1C6 :74 PA-6 : 9- E:4 : F1?9-7: 7/1?B 1= = /0 01? 0 1 =:9 A1 1DF1;/ 7C :7 :79=1? ?1;1 B14 A-6? 1 -? ;-7/: 7 7C /01 -E91?B:/ -79 :E-B1 ?1; /14 0:B1 /01?1.-?1 :44?19914 : 1//1? /- /01 1C6 =0 ;0 7-= 9174 /- A-6 17; -914 7 /0 9 = 9014 :/ /01 9: 1 / 1 /- :79=1? /01 -/01? F- 7/9 -. A-6? ?:1 -? : E6 / : ;- F1 14 EA 74 9F-9 / -7 /- F-9/F-71 A 7/17/ -7 / :7-/01? -FF-?/67 /A .71;199 /A 0:B1 =? //17 -7 /0 9 96E1;/ :74 A ?1F A /- /01 -/01? F- 7/9 90: E1 917 /- A-6 90-?/ A :9 9--7 :9 C1 =1 * 7/ A-6 90: ?1;1 B1 / ?1a619 /0:/ A-6 = 7-/ .-?=:?4 /- 09 -?490 F A 1//1? /- 09 :44?199

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714

+1F6/A (1?9 :7 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

) Q N A $ %&
J "#"2

0:B1 0:4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? D;1 17;A 9 1//1? - /0 9 4:A 9 4:/1 = /0 : 1//1? /- /01 :44?199 - .01? C07199 06?:98--78 99: 1C6 :74 0:B1 6741?9/--4 /9 ;-7/17/9

01 96E9/:7;1 - .=0:/ F:9914 :/ A 7/1?B 1= = /0 01? C07199 @:9 /01 / 1 4-19 7-/ :4 / - . A 17/1? 7C 7/-:41/: - ./01 F:?/ ;6 :?9 9 :9 .-] -=9 G 1D0:69/14 1B1?A :?C6 17/ /- F:; .A 01? C07199 /- 746;1 01? /- 419 9/ .?- 01? ?19- 6/ -7 /- 1DF-91 01?91 ./ /- /01 /?-6E 19 :74 .:/ C619 - ./?:] B1 7C :748/- F1?96:41 01? /- ?1 : 7 7 1:91 :74 ;- .-?/ :/ 0- 1 -? :/ /01 1:9/ /- F-9/F-71 01? 41F:?/6?1 67/ 90-6 4 0:B1 / 1 /- ;- 67 ;:/1 :7 :;;-67/ - .01?9 /6:/ -7 /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: G :74 : 9- C:B1 01? :7 1DF?199 F?- 91 /0:/ A-6? C07199 =-6 4 91// 1 01? :..: ?9 :9 =1 /0-91 F174 7C :/ F?1917/ :9 /0-91 =0 ;0 C0/ :? 91 01?1:./1? =/0 1B1?A 41C?11 - .:/17/ -7 /- 01? C07199 9 ?:7< :74 = 9019 G E6/ /-: /0191 ?1F?1917/:/ -79 -7 A F:?/ 901 -7 A ?1F 14 7 /01 -9/ 1:?719/ :74 ?19- 6/1 :771? /0:/ / =:9 F-99 E 1 /0:/ /01 /- 9 :74 4 .. ;6 / 19 -. /?:B1 7C 7:A @=0 ;0 -4 .-?E 4 /01 F:7C9 :74 :C-7 19 - .41:/0 /91 . ;-6 4 E1 1a6: 14 EA /01 B1D:/ -79 :74 4 9/?19919 =0 ;0 .-? :-7C / 1 F:9/ 901 0:4 96E //14 /- E1:? :74 /0:/ 901 =-6 4 6;0 ?:/01? F?1.1? /01 . ?9/ 01 :4414 \ ?- A \ 1DF1? 17;1 - ./01 F:9/ =0:/ 0:B1 /- 1DF1;/ .?- /01 .6/6?1 V /=:9 A \ . D14 41/1? 7:/ -7 /- 1:B1 6;<7-= /0 9 B1?A 4:A :74 -7 A =: /14 /- \ ?1;1 B1 A-6? B 9 / 90: 7-= 41F:?/ = /0-6/ .6?/01? 41 :A :74 ;- / \ : A :..: ?9 7/- A-6? 0:749 :74 /- /01 ? / 90 -B1?7 17/G E6/ .-? A-6? \ 9:<1 :74 7-/ /- 4 9:FF- 7/ /01 1DF1;/ : / -79 - .A-6? -B1?7 17/ :9 =1 :9 \ 7 ;-791a617;1 - .A-6? 7/1?B 1= = /0 1 /-84 :A 8= ;-7917/ /- /0 9 6;0 7 6194:A /01 3"9/ - . 6C69/ = 1:B1 /0 9 F :;1 :74 C- /- A :C 1? \ =01?1 = ?1 : 7 67/ /01 ?1;1 F/ - . :7 :79=1? /- A-6? 1//1? .?- : 8 \ ;6//: F?-B 414 / :?? B1 7 /01 ;-6?91 - . /=17/A8/0?11 4:A9 ./1? =0 ;0 \ =0:/1B1? :A E1 /01 ?196 / = F?-;114 7/- /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 \ 4- 7-79 J 0 9 9 /01 96E9/:7;1 - . =0:/ 1? C07199 9:4 /- 1 :/ -6? 7/1?B 1= /0 ?19F1;/ /- /01 E6 4 7C9 /01?1 =0 ;0 F1?9-7: A 79F1;/14 = :<1 :?1F?1917/:/ -7 /- A-6? D;1 17;A 01?1:./1? -? /01 F?1917/ 0:B1 419F:/;014 A-6? D;1 17;A 9 1//1? /- 01? C07199 EA :;-7.417/ : 19] 917C1? :74 = 1741:B-6? /- F?1B: -7 01? C07199 /- 41F:?/ .?- 01? F6?F-91 -? /01 9:<1 - .A-6? D;1 17;A :9 =1 :9 - .01? C07199 /01 7/1?19/9 - .E-/0 - .=0- :?1 /01 71:?19/ -E 1;/9 - . A 01:?/ F?:A /- -4 /0:/ A ?1F?1917/:/ -79 :A E1 ://17414 = /0 96;;199 :74 /0:/ E1?' C07199 :A E1 F1?96:414 /- ?1 : 7 7 6;<7-= 6/ .A-6? D;1 17;A 9 9 7;1?1 A

49F-914 /X ;-7; :/1 01? C07199 :74 F:A 01? 461 ?19F1;/ /01?1 9 :9/?-7C 16 : - ;: F?-E:E /A 7:A 17/1?/: 7 :;-7. 417/ F1?96:9-7 / :/ 1B17 :./1? 901 90: - 4 -F9 0:B1C-71 /- 01? :C 1? 96;0 :7 :??:7C1 1:/ :A E1 :41 :9 = 746;1 01? 256 A "#"3
C07199 /- ?1/6?7 /- 6;<7-= :74 17:E 1 01? /- ?1 : 7 01?1 7 .6/6?1 = /0 $ "
0-7-6? 1:91 :74 ;- .-?/ ?5;<

/?61 /?:79 :/-7

@ C714 % $ & # $
+1F6/A (1?9 :7 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

) Q N J / /$
A * 'J J D J ! 41 F:C1 $3R

7;-96?19 7 : 1//1? .?- /01 19 417/ : / 6;<7-= /- /01 (1?9 :7 1;?1/:?A (
/- -B1?7 17/ 4:/14 S/0 :74 ?1;1 B14 2&/0 1F/1 E1? "#"2 S N *

) Q N (E % &
A ' L; J "22R D 9 J "#"2

/0 ?1.1?17;1 /- =0:/ A-6 0:B1 9/:/14 78A-6? 1 -?: -7 /01 96E 1;/ -. /01 ;-7/17/9 -. A 1//1? 7 ?1F A /- /01 1//1? .?- /01 -B1?7-?8 171?: 7: 1A \ - 1 / 69/ .-? :9-6?;1 -. /01 C?1:/19/ 96?F? 91 :74 ;-7;1?7 \ /0:/A-6? D;1 17;A :./1? A 1 4 7C /- : A 96CC19/-79 ?1C:?4 7C /01 \ <0--?4 ?:60 J :74 9- .-?/0 /- /01 174 01 ;:91 9 /0 9 /0:/ :9 /- =0:/ A-6 :74 0 9 -?490 F 0:B1 ?1;-?: 17 414 /- E1 4-71 7 /0:/ :..: ? 9 7;1 0 9 -?490 F 9 A <74 :74 :..1;/-7:/1 .? 174 /01?1 ;:7 E1 7-0:? 7 A =?/7C /- 0 9 -?490 F :7 :;;-67/ -. /01 ?1: 9/:/1 -. /01 ;:91 7:A /9 71;199:?A /0:/ 90-6 4 4-9-

/0 ?1.1?17;1 /- A-6? -E91?B:/-7 7 /01 9: 1 1 -?: = \ -. A-6? \ D;1 17;A 9 F1;67 :?A 41 :74 :C: 79/ 01? C07199 /01 0-= 1C6 J :74 9- .-?/0 A 41 :74 :C: 79/ 01? C07199 9 1B 417/ .?- /01 /1? 9 -. /01 17C:C1 17/ a6-/14 7 0 9 -?490 F 9 1//1?

9 /01 ;?;6 9/:7;19 -. /01 :?? B: : / 6;<7-= - . /01 :4 19 -. /01 <0--?4 60 .?- A>:E:4 :74 /01 41F:?/6?1 -. 01? C07199 E6?:98--7 9 - 1C6 /- 01? :C 1? ?1a6 ?1 /0:/ 90-6 4 7.-? /01 -B1?7-? 171?: - . /0191 1B17/9 0:B1 7-= :44?19914 : 1//1? /- 0 9 -?490 F -7 /0-91 96E 1;/9 =0;0 ?1a619/A-6 /- .-?=:?4 : / :7 1:? A F1? -4

) Q N $ % &
7 & [' J

0:B1 E117 0-7-6?14 EA /01 ?1;1 F/ -. A-6? D;1 17;A 9 1//1? -. A19/1?4:A 9 4:/1 ;-7B1A 7C : 1//1? .?- A-6? D;1 17;A /- /01 :44?199 -. /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: :74 / 9 A 7/17/-7 : C?11:E A /- A-6? D;1 17;A 9 419?1 /- .-?=:?4 /0:/ 1//1? 14 :/1 A /-84:A . / ;:7 E1 ;-F14 7 / 1 -? ;1?/: 7 A /-8 -??-= /01 4 -. 6 >:67 @ /0 79/:7/ 7 /01 1:7 / 1 0-=1B1? 7 ;-7.-? /A = /0 A 19/:E 9014 F?:;/ ;1 .-67414 -7 /01 9 7;1?19/ ?1C:?4 .-? A-6? D;1 17;A :74 .-? /01 /?61 7/1?19/9 -. A-6? -B1?7 17/ 90: -..1? : .1 = -E91?B:/-79 -7 /01 C171?: F6?F-?/ :74 ;-7] /17/9 -. A-6? 1//1? /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?:

/0 : ?1.1?17;1 /- /01 9/:/1 17/9 6741? /01 91: 9 -. ?>: --91 7 11 ,0:7 :74 ?>: 1?:6 8--48+117 A41? : 74 /- /01 ;-F 19 -. 1//1?9 .?- /01 :4 19 -. /01 60 =0;0 911 : / -0:B1 E117 F?1F:?14 <6;<7-= :74 0:4 71B1? E117 9117 EA 1 E1.-?1 : : ;1:? A :74 41; 414 A -. -F 7-7 /0:/ /01 BF0- 1 9 : C?-674 199 .:E? ;:/-7 -7 /01 F:?/ -. /01 9 1:41?9 -. /0-91 :4 19 :74 /0:/ -FF?199-7 0:?90 /?1:/ 17/ -? F?-F1? ;-746;/ -. :7A <74 ;:7 -7 7- F? 7;F 1 E1 :9;?E14 /- /01 67.-?/67:/1 609117 11 ,0:7 -?/-0 9 7: E 7:A /0:/ A-6? D;1 17;A <7-=9 E1//1? /0:7 4- /0:/ 0-91 ;- F : 7/9 .?- E1C 77 7C /- 174 :?1 6//1? A 1??-71-69 :74 C?-674 199 -06 64 6<06/ =0-

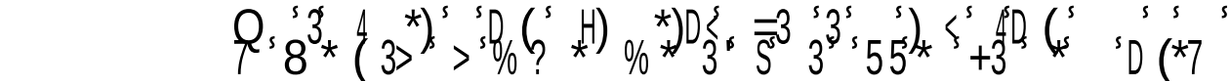
$%)

17C:(- /;: -7960:/ -79 8 2 56 A "#"3

=0-=17/ /- FA>:+:; 0:4 71B1? E117 :4 //14 = /0 7 /01 F?1; 7;/9 -./01 <0--?4 60 9-:9 /-C B1 0 :7 -FF-?/67 /A -.9:A 7C =0:/ 01 9 ;0:?C14 = /0G :74 ./01 9/:/1 17/9 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A\9 71=98=? /1? 9/:/ -714 :/ A>:E:4 =0 ;0 0:B1 E117 0 /01?/-:74 :?1 7-=4: A /?:79 //14 /-/01 (?1] 9 417;A E1 =-?/0A -.:7A E1 1. /01A 69/ E1 ;-79 41?14 :9 F1?.1;/ A ;-7; 6] 9 B1 :C: 79/ /01 /?6/0 -./01 :;;69:/ -79 F?1.1??14 = /0-6/ :7A .6?/01? ;- 17/9 -7 A F:?/

1.-?1 A?1;1 F/ -.A-6? D;1 17;A 9 1//1? 0:4 F?1F:?14 :4?:./ -./ 1//1? ;-7/: 7 7C 9- 1 .? 174 A 96CC19/ -79 /-A-6? D;1 17;A = /0 /01 B 1= -./ F6// 7C :9/-F /-/01 4 9-?41? A ;-746;/ -./01 :4 19 -./01 <--?4 60 =0 ;0 1:7/ /-0:B1 96E //14 /-A-6? D;1 17;A :04 =0 ;0 /01 F?199 -. E69 7199 : -71 0:9 0 /01?/-F?1B17/14 1 .?- 0:B 7C;-F 14 .: ?.-? /?:79 99 -7 74 : /0-6C0 .?- :?1/?-9F1;/ -./01 :7A?1;17/ -;;:9 -79 -7 =0 ;0 A 1:?719/ :4B ;1 0:9 E117 -..1?14 /-A-6? D;1 17;A = /0 /01 B 1= -.9/?17C/0] 17 7C /01 ?1 :/ -79 -. : /A E1/=117 /01 /= - /:/19 :74 /0:/ :4B ;1 :/ .?9/ :FF:?17/ A :;a6 19;14 7 0:9 E117 6 / :/1 A -F17 A 4 9?1C:?414 -? 91;?1/ A -FF-914 ;:7 746 C1 7- B1?A ;-7.417/ 0-F1 -./01 96;;199 -. A ?1F?1] 917/:/ -79 -7 /0 9 -;;:9 -7 A1/ 9/ 7 /01 4 9;0:?C1 -. A 46/A :74 .?- -/ B19 -.9 7;1?1 .? 17490 F " 90: 96E /01 F6?F-?/ -./01 96CC19/ -79 :E-B1 7-/ ;14 /- A-6? D;1 17;A E1.-?1 419F:/;0 7C A-6? 1//1? /- /01 -B1?7-?8 171?: \9 :44?199 /9 :9 .- -=9

1 7C 9:/9.14 7 A -=7 74 .?- :FF:?17/ ;?;6 9/:7;19 :9 =1 :9 :6/017/ ; 7.-? :/ -7 E1.-?1 1 /0:/ /01 :4 19 -./01 <0--?4 60 7-= ?19 4 7C 7 /0 9 ; /A 0:B1 E117 9 14 ;0 1. A EA /01 :;0 7:/ -79 -. +-- 060 1C6 :74 /0?11 -? .-6? -/01?9 =0-0:B1 1D; /14 : /01 ?19/ 8/- F?-;114 7C9 41?-C:/-?A /-/01 ? ;0:?:;/1? :74 419/?6;/ B1 -./01 ? 0:FF 7199 :74 F1:;1 :74 /0:/ ://1?9 ;-6 4 71B1? 0:B1 E117 ;:?? 14 /-/0 9 1D/?1 /A E6/ .-? /01 :;0 7:] / -79 -./0191 .-6? 7 :44 / -7 /-=0 ;0 / 0:9 E117 F?-B14 /- 1 /0:/ .?- /01 E1C 77 7C -./01 4 9/6?E:7;1 / /0 9 - 17/ ?>:06 ::/ 11 ,0:7 0:9 E117 /01 ;0 1. .- 17/1? -./01 4 9;-7/17/9 :74 /01 F? 7; F: -E9/:;1 /-/01 96;;199 -./01 69/ :74 71;199:?A :??:7C1 17/ =0 ;0 9 7-= 6741? 4 9;699 -7 6741? : /0191 ; ?;6 9/:7;19 96CC19/ /0:/ /01 91F:?:/ -7 -. +-- 067 1C6 5:F11 1C6 6<0--1C6 :74 -71 -? /= - -?1 -./0-91 :4 19 =0-:?1 /01 79/C:/-?9 -./01 ;-746;/ -./01 ?19/ :74 /01 ? /1 F-?:?A ?19 41-;1 7 9- 1 -/01? ;-7B17 17/F :;1 = /0 /01 F?-0 E / -7 -. ?>:06 ::/ 11 ,0:7 .?- B 9 / 7C /0-91 :4 19 .-? :/ 1 :74 /01 14 :/1 41F:?/6?1 -./01 -/01? 9-79 -./01 :/1 06 :8--4 +-= :0 =0-0:B1 ?1;17/ A ;- 1 01?1 = /0 /01 ? .: 19 .?-/7 A>:E:4 =-6 4 7 : F?-E:E /A 7:A 7 A 64C 17/ ;1?/:7 A F?-B1 /01 1:79 -./F6// 7C :9/-F /-1B1?A .6/6?1 4 9-?41? :74 /174 67a619/ -7:E A /-F?- -/1 A-6? D;1 17;A\9 0-7-6? :74 ?1F6/:/ -7 :9 =1 :9 /01.6/6?1 /?:7a6 /A -.A-6? 74



1C * 7 :9 E-/0 A-6? D;1 17;A :74 0 9 -?490 F 7 -67; :?1 :FF? >14 7-/ -7 A -. A 0:B 7C B 9 /14 01? CO7199 -7 06?94:A /01 "#/0 -. 0:E:67 2R/0 6 / - :74 -. A 0:B 7C 6914 1B1?A F-99 E 1 :?C6 17/ :74 17/?1:/A /-4 996:41 01? .?- 01? F6?F-91 -. a6 // 7C 6;<7-= E6/ :9- -./01 .: 6?1 -./0-91 :?C6 17/9 :74 17/?1:/ 19 :74 /01 ;:691 -. ./01 ?1 :?< 7 A-6? D;1 17;A\9 1//1? :E-B1 a6-/14 CO/ ;-7;1 B1 = /0 F?-F? 1/A 0:B1 E117 = /001 4

) I N A N /
O) " O * ! 41 F:C1 $ $2

- * ! 41 F:C1 $$2

) O / /$ N _
) " O * ! 41 F:C1 $$3 \

((

' J . M N O) " /OP D $ & 8 M N P B** S N A * -F & -+-9* 7797E:/ 7C %& $ QQQQ .3

@2%/0 56 A "#"2 01 :4 19 -./01 60 -7 01:?7C -. 609117 11 ,0:7 9:FF-7/ 17/ /-/01 -. ;1 -. :>?:?:914 :C?1:/ ; :-6?:74 4 9/6?8 E:7F11 01A ;:7-1 -6/ -./01 [17:7:0 :74 ;:6914/01 F1-F 1/-?1/ ?1. -/E1 +1 0 C:/1 :9.:?:9 7C--?11 :6C0 H H

117C-- :.1 :1 ://174:7/ -.+-- 067 1C6 = /0 91B1?: -/01?9 =17/ /- ?:- 7C /01 ! > 1?9 71=98=?/1? :74 4 ;/:/14 /- 0 =0:/ /01A = 9014 /-E1 =?//17

@)4 56 A + -- 067 1C6 (11:?11 0A :74 5:711 1C6 ;:6914 1:;0 :. :C /- E1 1?1;/14 7 /01 E:>:?:74 6<0--1C6 1?1;/14 -71 -7 /01 +1 0 C:/1 :74 /01A : E1C:7 /- 91/ 6F :;?A -. : 17/:/ -7 :74 -6?7 7C 01 .-6? :4 19 :E-B1 7: 14 :?1/01 :6/0-?9 -./0191 4 9/6?E:7;19

@ /0 56 A 1//1?.?- /01 ! > 1? 0:9 E117 917/ /0?-6C0 ?:- 7C /01 71=98=?/1? /- 69911 /01 4 9;0:?C14 +:?-C0: 96 -7 7C 0 :74 0 9 * :/- /01 (?1917;1 +-- 067 1C6 :74 /01 -/01? :4 19 -7 E1 7C 7.-? 14 -./9 ;-7/17/9 9:4 /- 69911 \ -6 :?1 -71 = /0 69 =0:/1B1? \ E1.:9 69 = E1.: A-6 J 01A /- 4 /01 71=98=?/1? /0:/ /01A =-6 4 71B1? ;-7917/ /-?1;1 B1 /01 ? 9/ F1749 .?- /01 0:749 -.: 9:B1 @: 64 7C /- 609117 11 ,0:7 :74 /0:/ . 69911 =17/ /- 6;<7-=/01A =-6 4 C B1 A>:E:48 /-/01 .: 19 :74 C-= /0 0

@2#/0 56 A + -- 067 1C6 5:711 1C6 :74 6<0--1C6 ;:6914 /01 +1 0 C:/1 /4 E1 -F1714 :74 ; 1:?14 /01 =0-1 -./01 E:>:? -7 /01 -/01? 941 .- 01?[17:7:0 :74 /01A 419F:/;014 ?>:, 6 :6 8--48+11/ A41?:74 ?>: 1?:6 8--48+117 A41?-7 .01?:..: ?9 /- 6;<7-=

@ &/0 56 A "#"2 6<E6/ /01 1676;0 :74 41F6/A -. 609117 11 ,0:7 /01 71= A:FF-7/14 +:?-C:0 :?? B14 .?- 6;<7-= :74 ; 1 /-/01 C:/1 -. /01 60 =01?1 01 9/--4 +-- 067 1C6 5:711 1C6 (11:?11 0A1 6<0--1C6 :74 5:711 ,0:76 ?1/?14 7/-/01 771? :F:?/ 17/9 6<8 06/41 B1?14 /01 ! > 1?9 1//1T 01 :4 19 -7 ?1:4 7C /9:4 /0:/ /01A =-6 4 71B1? ;-7917/ /-=0:/ /;-7/:714 6<06/?1a619/14 /0:/ /01A =-6 4 8 -F17 /01 771? 4--? :// 1 /0:/ 01 C0/ 7.-? /01 -./01 ! > 1?9 ;- :749 01A ?1F 14 /0:/ /01A<71=: 01 =:9 C- 7C /- 9:A :74 /0:/ . 01 E?-6C0/ /01 -:49 -.4 : -749 :74 -/01? 1=1 9 /01A =-6 4 71B1? /:<1 /01 .?- /01 0:749 -. 609117 11 ,0:7 01A =-6 4 7-/ 9/17 /- 0 9 ?1F?18 917/:/-79 ?>: 1?:6 8--48+117 A41?-F1714 /01 4-F? :// 1 :74 9:4 /- 0 7 :7 7C?A /-71 \ 0:/ 0:9 E?-6C0/ A-6 01?1V :<1 A-6?91 .-. G \ A-6 = 7-/ E1 : -=14 /-?1 :7 7 :7A F:?/ -./0 9; /A J 6<06/ :;;-?4] 7C A =17/ :74 /--< 6F 0 9 a6:?/1?9 7 /01 F6E ;91?: ;: 14 :./1? ?>: 69967 1 :, 0:0

@3"9/56 A "#"2 11?:7674 /01 71=98=?/1? /- /01 19 417;A M; L/ :8 199:C1/-+-- 067 1C6 :74 /01 -/01? :4 19 /0:/ 01 = 9014 /-8;- 67 8 ;:/19- 1/0 7C /-/01 :74 /0:/ /01A 90-6 4 9174 :;-7.417/:F1?9-7 /- 0 01A ?1/6?714 .-?:79=1? /0:/ ./A A1:?9 F:9/ /01A 0:4 7-;-??19] F-7417;1-?;- 67 ;:/-7 =/0 /01 7C 90 C17/1 17 7-71 -.=0-91 F1-F 1 1B1?;: 1/- A>:E:4 :74 /0:/ /01A =-6 4 7-/ 01:? =0:/ 01 0:4 /- :A 01 71=98=?/1? /017 ;: 1 :=:A

?>: 1?:6 8--48+117 A41? -7/01 F:?/ -./01 :4 19 419 ?14 : /01 41F17] 417/9 /- 1D1;6/1 : F17: /A E-74 P /0:/ /01A =-6 4 7-/ C- /- 6<06/ /01 167 ;0 +-- 067 1C6 5:711 1C6 :74 6<0--1C6 17 - 714 /01 ?.1 :1 ://174:7/9 /- /:<1 7-/ ;1 =0:/ F1?9-79 -./01 60 : 7/:714 :7A 7/1?;-6?91 = /0 6<06/

@%/0 6C69/ "#"2 / 9 6741?9/--4 /0:/ +-- 067 1C6 :74 /01 -/01? :4 19 ;:??A -7 :;-??19F-7417;1 /0?-6C0 0a::/ ,0:7 = /0 6 798--48+-=:E @/01 ! > 1?9 9-7 :74 :9- = /0 06::/ 11 ,0:7 0 91 ./@/01 ! > 1?9 E?-8 H H 8 W "

+-= :0 :/ 6;<7-= 6<06/ /01 16 ;0 EA /01-?41?9 -./01 0-= 1C6)M C: =17/ /-/01 , 0--?4 60 71:?/01+1 0 C:/1 +-- 067 1C6 5:711 1C6 TTT A:/ :11 :74 -/01?9 -7 01:? 7C /0 9 ;: 1 :74 ?1F1:/14 A ;: 14 /- 0 :A .?- E10 74 /01 ;6?/: 7 C B 7C 0 :E691 :74 9:A 7C \ 0A 4-7N/A-6 ;- 1 (\ /- 69 /0:/ =1 :A / 1 A-6? 0:749 :74 E1:/ A-6 :9 A-6 4191?B1 VJ 6<06/ 3 " / !(067C 4-=7 0 9 01:4 = /0 90: 1 :74 =17/ -6/ EA :7-/01?=:A

@C)/0 6C69/ -84:A 1//1?9 :44?19914 /- 0-- ::/ 11 ,0:7 90?6.8 --78 99: 6 6 8--78 99: [1176/8--78 99: :74 A:/11 1C6 =1?1 419F:/;014 /- 6;<7-= ?>: 0 14 11 9-7 -. ?>: 7:A1/ 11 9-7 -. 0-- :8--48+-= :0 ;: 1 /- 6<06/ :74 =0 9F1?14 /- 0 /0:/ ?>: 0-- ::/ 11 ,0:7 :74 /01 :4 19 :/ 6;<7-= =?-/1 /- /01 1C6 9 7-/ /- :C?/1 /- /01 :FF-7/ 17/ -. 609117 11 ,0:7 :9 :>?

@ /0 6C69/ /91B17 -N; -;< 7 /01 -?7 7C /=- .1 :1 9:B19 =/0 .:C9 7 /01?0:749 ;: 1 -6/ -./01 60 ./1?=:?49 ?>: --91 7 11 ,0:7 :74 ?>: 1?:6 8--48+117 A41?=/0 9=-?49 :74 90 1 49 :?;014 -6/ /- ;1:?/01 =:A :74 :./1?/01 ;: 1 :/01 1C6 9 ?:9 7C :;?A -.5:?:178 /:/47 0-91 /=- F1?9-79 :9<14 6<06/ =0A 01 -..1?14 7- -FF-9/ -7 /- /01 V 6<06/ ?1F 14 \ 0:B1 =?//17 91B1?: :?>119 /-/01 :=:6E =0- \ 0:9?1/6?714 7- :79=1? -6 :?1 /01 :0 E>:4:09 @9-79 -. 0-- :8--48+-=8 \ :0 :74 A-6 ;:7 /:<1 /01 :4 19 ./01 60 ./ E1 A-6? F 1:96?1N :/01 :4 19 :74 .1 :1 9:B19 E1:/ 7C /01 ?E?1:9/9 0:B1 91/ -6/ .-? 6;<7-= 01 +:?-C0: -./01 7/ :74 /01 +:?-C0: -. - :E :?11 E1 -7C 7C /-G /01 !>1? ://17414 /01 :/ /01 /:7<-. 0 14 11 :74 96FF 14 /01 =/0 0?14 ;:?? :C19 E1:?1?9 h;

@2#/0 6C69/ ;:?? :C1 :74 /=- F: <119 0:B1 E117 917/ EA 11411 :>?7 /01 91?B ;1 -./01 0-= 1C6 G :74 /0?11 ;:?? :C19 /-C1/01?=/0 9- 1 E1:?1?9 0:B1 E117 96FF 14 EA ?:- 7C /01 71=98=?/1? .- /01 *91 -. +-- 067 1C6 :/ -/:11

J R

N *D J !8

?>: 1?:6 8--48+117 A41?:74 --91 7 11 ,0:7 =0-0:4 91/ -6/ 1:? A -7 /01 -?7 7C /-8=:/ -7 /01 :=:6E ?1/6?714 :/ 7 71 -N; -;< ?>: A. 11 :74 ?>: 7:A1/ 11 C?:749-79 -. 0-- :8--48+-=:0 ;: 1 /- /01 :4 19 :74 01 4 :;-7B1?9:/ -7 =/0 /01 ;0 /01A ?1/6?714 0- 1 /:FF1:?9 /0:/ /01 96 -. -71 /0-69:74 ?6F119 0:9 E117 F? B:/1 A .6?7 9014 /- /01 1C6 9 :/01?1a619/ EA 06 9 --48+-=:0 /01 :=:6E 9 9-7 .-?/0 ? 1DF17919 91?B:7/ -. 10?-->1 11 ,0:7 1676;0 =0-=:9 .-? 1? A +:?-8 CE: -. /01 ,0--?4 60 ;: 1 /- /01 41-?011 :74 917/ 0 9 ;- F 17/9 /- /01 :4 19 EA /01 .1 :1 ://174:7/9 :74 ./1? 7a6 ? 7C :./1? /01 /8 01: /0 =1? /:=:A /=1 B1 -N; -;< 69911/ 1 1C6 :74 ?>: 0-F::/ 11 ,0:7 =17/ 7/- /01 41-?011 :74 01 4 :;-796 /:/ -7 =/0 /01 1C6 9 /0:9 E117 1:?7/ .?- :7A -. /01 .1 :1 ://174:7/9 /0:/ : /01 1C6 9 =/0 /01 1D;1F/ -7 -. +-- 067 1C6 :74 /0?11 -/01?9 ;- F:714 /- 0-- ::/ 11 /0:/ /=:9 17/?1A -=7C /- 0 /0:/ /. 1A 0:4 ;- 1 :=:A :74 E117 4 9C?:;14 G /0:/ 7-/ 1B17 :9 7C 1 -?7: 17/ =:9 1./ =/0 -71 -. /01 =0 ;0 /01A C0/ 19 .-? /01? 96FF-?/G :74 /0:/ /01?1 :FF1:?14 /- E1 7- F?-9F1;/ -. :7A :4 69/ 17/ -. /01? :..: ?9 EA 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? 01 ?>: C:B1 /01 :7A :996?:7;19 /- F:; .A /01 :7A -. /01 1C6 9 :9-1DF?19914 :419?1 /0:/ /01A 90-6 4 1:;0 91F:?:/1 A ?1;1 B1 /01? 9/ F1749 .?- /01 ! >1? --91 7 11 ,0:7 17/ .-? 6<0-- /01 ?;:??:0 -. 609117 11 ,0:7 :74 :9<14 0 EA =0-91 -?41?9 01 ://17414 /01 41-?011 /- ;- 1;/ 7/1 C17;1 01 ?;: ??:0 9/:/14 /0:/ /=:9 0 9 46/A /- ://174 47 /01 F:?/ -. 0 9 :9/1? /-<11F 0 7.-? 14 -./01 01: /0 -./01 1C6 9 6F-7 =0 ;0 /01 ?>: /--< 0 EA /01 0:L4 :74 ;:??A 7C 0 7 /- /01 [17:7:0 7.-? 14 +-- 067 1C6 -./E1 ;?1* 8 9/:7;1 +-- 067 1C6 5:711 1C6 :74 /01 ?19/ -./01 1C6 9 ;: 1 E10 74 /01 -6/1?C:/1 :74 ;: 14 -6/ 7 :- 64 B- ;1 /0:/ /01 ?;:??:0 90-6 4 E1 =1 E1:/17 =/0 :E: E--:74 0 9 7-91 E1 ;6/ -.. :74 /0:/ 609117 =:9 /01 ;:691 -. : /01?4 9C?:;1 .-? =0 ;0 /01A 0-F14 01 =-6 4 E1 F67 9014 01?1:./1?

1- (- / ; : 01 91F-A /017 /6?714 /01 /?; : ??: 0 -6/ : 74 = : ?714 0 7 -/ /- 90-= 0 9 .: ;1 /01?1 : C: 7 : 9 01 = 9014 /- 19; : F1 : 4?6EE 7C 01 ?; : ??: 0 /017 1./ /01 H F : ;1 : 74 =17/ /- 609117 +6? 7C /01 =0- 1 - . /01 4 : A : ; - 67 ; : / -7 (= : 9 : 7/ : 714 EA 1: 79 - . /01 .1 : 1 : //174 : 7/9 E1/=117 /01 4 : 6C0/1?9 -. : 8- - 48+ - = : 0 : / 6 ; <7 - = : 74 /01 1C6 9 /' 91B17 -N; - ; < 7 /01 1B17 7C ?> : 0 - - : : / 11 , 0 : 7 : 74 69911/ 1 1C6 / - - < 1 : B1 - . /01 1C6 9 : 74 ?1/6?714 /- /01 ?' - = 7 0-6919 : 7A - . /01 : 4 19 - . /01 60 : ?1 / ?14 - . ?1 : 7 7C : / 6 ; <7 - = : 74 ; ?A - 6 / : - 64 /0 : / /01A 0 : B1 E117 9 14 EA 5 : 711 1C6 : 74 /01 9 : 0 E>: 4 : 09 @ 1?: 6 8- - 48+ 117 A41?' : 74 --8 91 7 11 , 0 : 7 = 0 - ; : 6914 /01 / - / : <1 : 7 - : /0 - 7 /01 -?: 7 : 74 /0 : / /01A 0 : B1 E117 ?6 714 EA /01 T /0 : / 7 - /0 7C 0 : 9 A1/ E117 4 - 71 . - ?' /01 G /0 : / /01A : ?1 7 = : 7 / - . /01 1 : 79 - . 4 : A 96E9 9/17 ; 1 G : 74 /0 : / /01A : ?1 - - < 7C .-? /01 / 1 / - ?1/6?7 /- A>: E: 4 : 74 ?1; 1 B1 /01 ?' 9/ F1749

E - 6 / 7 71 -N; - ; < : / 7 C0 / - - 91 7 11 , 0 : 7 91 / - 6 / - 0 - 4 : ; - 7.1?17 ; 1 = /0 /01 : = : 6E 06 98- - 48+ - = : 0 : 74 ?1/6?714 7 /01 ; - 6?91 - . / = - 0 - 6?9

- 4 : A @ /0 1F/1 E1? ?> : EE : 9 ?> : 117 11 : 74 9 - 1 -/01?9 - . 0 - - : : 8- - 48+ - = : 0N9 C?: 749 - 79 91 / - 6 / - = : / - 7 /01 ! > 1?G E6/ 11/ 7C 0./ - EA /01 = : A /01A F : 4 /01 ?' ; - F 17/9 = /0 - 6 / 0 : B 7C : 7 - FF - ?/6 7 /A - . F?1917/ 7C /01 ?' 76>>1?9 1B1? : - . /01 .1 : 1 : //174 : 7/9 A19/1?4 : A / - - < : = : A 9 - 1 - . /01 : ?/ ; 19 E1 - 7C 7C / - /01 : 6 E: ??: 0 : 64 /01 -9a61 01 ! > 1? - 7 E1 7C 7. - ? 14 - . /0 9 917 / - 71 0674?14 : 74 . ./A E1: ?1?9 : 74 F - ?/1?9 / - ; : ??A 6=?C?' : /01 /0 7C9 F /01 : 6 E: ??: 0 : 74 / - F : ;1 /01 7 9: .1/A : / : - 11 - - ?' - 06 64 : ' ?; : ??: 0 7 /01 91?B ;1 - . /01 0 - = 1C6 = 0 - 0: 4 C - 71 / - /01 41 - ?011 - . /01 1C6 9 7 ; - F: 7A = /0 /01 19 417 ; A ?; : ??: 0 = : 9 9/ - FF14 EA 11?' : 6 11 : 74 ?> : - / 1 = 0 - /6?714 /01 E - /0 : = FA 9 : A 7C \ 0A 4 - A - 6 ; - 1 01?1 : ./1?' 0 : B 7C 1D1; 6/14 : F17 : /A E - 74 \ 7 - / / - ; - 1 01A /0?1 : /1714 / - E1 : / /01 . / 01A F?196 14 / - ?1/6?7 : 74 9: 4 /0 : / /01A = - 6 4 71B1?' F1? / /01 0 - = 1C6 N9 ?; : ??: 0 / - 17/1?' /01 41 - ?011 - = 1B1?' 6 ; 0 /01 ?; : ??: 0 - . /01 19 417 / 1DF - 9/6 : /14 = /0 /01 /1 7C /01 /0 : / /01 0 - = 1C6 N9 ?; : ??: 0 : ; ; - F: 7 14 0 EA /01 19] 417/N9 - ?41? : 74 /0 : / / = : 9 F?-F1?' / - 9/-F /01 /01A ?1F 14 /0 : / /01A 0 : 4 /1; 1 B14 - ?41?9 .?- /01 : 4 19 - . /01 60 : 74 --91 7 11 , 0 : 7 7 - / / - : 4 / /01 0 - = 1C6 N9 ?; : ??: 0 0 1 ?; : ??: 0 : ; ; - ?4 7C A ; : 1 : = : A

@ % K6 : 8 / 3/6 : ! @ 8

01 + : ?- C0 : - . ?> : 0 : >118- - 48+117 A41?' @9 - 7 - . /01 ! > 1? 0 : B 7C 9/ : / - 714 F1 - 79 - 7 /01 ?- : 4 E1/=117 /01 : 6 E: ??: 0 : 74 : - 1 0 : 9 ; - 7B1A14 : = 7A : /01 C - 4 : 74 9 B1?' N/ ; 19 .?- /01 .-? 1?' / - /01 : //1?' F : ; 1 / /0?11 - N; - ; < ?> : A . 11 , 0 : 7 7 : A1/ 11 , 0 : 7 : 64 /01 = .1 - . ?> : 4 - - ; : 1 : 74 F: 4 : B 9 / / - /01 : 4 19 - . /01 60 01 .1 : 1 : //174 : 7/ - . 69911/ 1 1C6 17/ - 714 /0 : / 01?' 9/?199 - 7 911 7C /0 : / /01 .1 : 1 : //174] : 7/9 0 : 4 ; : ?? 14 : = : A : 7A - . /01 : ?/ ; 19 E1 - 7C 7C / - /01 : 6 E: ??: 0 = /0 - 6 / /01 : = : 6EN9 1 : B1 9: 4 / - /01 1C6 9 /0 : / 96; 0 F?- ; 114 7C9 = - 6 4 E1 7 6? - 69 / - /01 ?' 7/1?19/9 : 74 /0 : / /01 ! > 1? = - 6 4 E1 6 ; 0 4 9F 1: 914 01 : 4 19 - . /01 60 , 01 : ? 7C /0 9 = 1?1 - ..17414 = /0 69911/ 1 1C6 : 74 : 9<14 01?' . 901 1: 7/ / - : ; ; 6 '1 /01 - . /01./ V 7 /0 9 : ; ; - 67 / 69911/ 1 1C6 : 74 ?> : 0 - - : : / 11 , 0 : 7 0 : B1 7 - / ; - 1 / - B 9 / /01 / - 4 : A 01 F1 - 7 - . 11E11 A>11 / - 4 /01 ?; : ??: 0 - . /01 19 417 ; A /0 : / 0 9 9/?199 = : 9 : B1?91 / - ; - 7C .?- A>: E: 4 / - 6 ; <7 - = E6/ /0 : / + - - 067 1C6 : 74 /01 9-79 - . 0 - ; C: 8- - 48+ - = : 0 E: 4 E?- 6C0/ 01?' : = : A EA . - ?; 1 G /0 : / 901 = : 9 6 ; 0 1 E: ??: 9914 - 7 : ; ; - 67 / - . 01?' 4 : A 1DF17919 : 74 /0 : / 901 ; - F : 714 /0 : / /01?1 = : 9 7 - - 71 7 6 ; <7 - = / - : ..-?4 01?' F1; 67 : ?A : 99 9/ : 7; 1 1 : 4414 /0 : / E 9 9/?199 0 : 4 9 - 4 EF/ E?: ; 1 1/9 : 74 - /01?' - ?7 : 17/9 / - 96FF - ?/ 01?91 .G /0 : / 901 = 46 4 90 : ?1 /01 .. ?/6719 - . /01 - /01?' : 4 19 .- ?' - 71 = 11 < - ?1 Ea / . 7 /0 : / / 1 7 - /0 7C = : 9 4 - 71 . - ?' /01 901 = - 6 4 1 : B1 /01 : 74 ?1/6?7 /- A>: E: 4 : 7A - . /01 E: 7<1?9 = 0 - : ; ; - F: 7 14 /01 1C6 9 .?- A>: E: 4 : 74 0 : B1 19/ : E 9014 /01 91 B19 : / /01 ?' 41 - ?011 9 : A /0 : / : 9 /01 9 - 79 - . 0 - F : 8 - - 48+ - = : 0 : 74 + - - 067 1C6 : 74 5 : 711 1C6 = 0 - F6?; 0 : 91 ; - /09 : 74 - /01?' : ?/ ; 19 / 69/ E1 96FF - 914 .?- /0 : / ; ?; 6 9/ : 7 ; 1 /0 : / . 1A : ?1 F? B : /1 A : 99 9/14

7-/ .-?' :' - 17/' ?1. 1;/' /0 : /' 7' :' ; : 91' 9-' ; 1 : ?' : 74' 1B 417/' /0 9 ' .' /01' ?/ 90' -B1?7 17/' = : 9' F?1B17 14' EA' : 7A' -E9/ : ; 1' .?- ' : 6C : .7/ 7C' / ?1' I77?;19' -.' F?-B 9 -7' .-?' -71' = 0 - ' /' ; -79 41?14' /-' E1' 17/ / 14' /-' 96F1? -?' : //1F/ F ' : 74' ?19F1;/ ' /' = - 6 4' 71B1?' : /' 1 : 9/ ' 96..1?' 96 ; 0' :' F1?9 - 7W9' 19/ : E 9014' F? B 1C19' /-' E1' 4 7 9014' -?' 7.? 7C14G : 74' /0 : /' 7' 1 1B : / 7C' 0 9' D ; 1 17 ; A' / -' /01' : 9F44W .E1' ?1 : ' -E 1 ; /' : 74' 6 / : /1' 7/17/' - .' /01' 7C 90' C17/ 1 17' =1?1 ' /0 : /' E1' 90-F 4' : 4 7 9/1? /01' : .. : ?9' - .' /01' ; - 67' /?A' = /0' 69/ ; 1 ' : 74' F?- -/1' /01' 0 : FF 7199' - .' 09' 96E 1 ; /9' ' 7 - /' /0 : /' /01A' 0 : 4' ; - 99 - 714' 0 ' /-' 91 >1' = /0' /01' 0 : 74' - .' ?: F: ; /A' /01' F?- F1?/A' - .' /01' 70 : E / : 7/9' : 74' /-' -FF?199' : 74' /A?: 7 7 >1' -B1?' /01' F1-F 1' -?' /0 : / ' 7' B - : / - 7' - .' /01' 19/ : E 9014' .-? 9' - .' ?19F1 ; /' / ' E1' -E91?B14' /-=:?49' .: 19' - .' 0 CO' : 74' 69/? - 69' 419 ; 17/ ' 01' 0 : 4' E117' : 6/0 -? >14' /-' 4 9] C?: ; 1' : 74' 41C?: 41' /0-91' = 0 -' =1?1' 17/ / 14' /-' E1' /?1 : /14' = /0' 4 9/ 71/ F7' : 74' 0-7-6?' 1?; .6 ' -4 ' = 0 : /' = - ?49' : ?1' /0191' = 0 ; 0' 0 : B1' 4?-FF14' .?- ' A' F17K 01' 69/' : 74' B ?/6-69' ; - 79 41?' /01' 1D1?; 91' - .' 7 69/ ; 1' 6741?' /01 ?' 9 : 7 ; / -7' /-' E1' = - ?91' /0 : 7' /01' ; - 99 - 7' - .' /' EA' /01 91 B19 ' : 74' - - <' 6F-7' /' : 9 -?1' ; ? 7 : ' /-' : 6/0 -? >1' : 7 - /01?' /-' F? : ; / ; 1' ; ?61 /A' : 74' -FF?199 -7 ' /0 : F' /-' E1' C6 /A' - .' /0 -91' : ; /9' 7' /01 ?' - = 7' F1?9-7 ' ' /0 : /' 0 : 9' E1. : 17' 1' 9' 9- 1 A' /-' E1' : 9 ; ? E14' /-' /01' /A?: 7 7 ; : ' 4 9F-9 / -7' : 74' . - A' - .' A' E?- /01?' = 0 ; 0' : ' /01' 9: *?/ : ?A' ; - 6791' : 74' >1 : - 69' 1D1?/ - 79' - .' /01' 7C 90' C17/ 1 17' ; : 77 - /' 174' .' 7 - /= /09/ : 74 7C' /01 ?' 9/?176 - 69' 1D1?/ - 79' 7' A' E10 : . ' 0 9' D ; 1 17 ; A']' /069F1?91B1?14' 7' 0 9' ; : ?11?' - .' /A?: 7 7A ' = 0 : /' = - 6 4' 0 : B1' E1 ; - 1' - .' 1' 0 : 4' /01A' ; - 7/?: ?A' /-' /01 ?' 696 : ' : 74' F?: 91 = - ?/0A' ; - 746 ; / ' E117' 74 ..1?17/' / -' A' . : /1 ' : 74' 79/1 : 4' - .' F?- /1 ; / 7C' : 74' = : / ; 0 7C' - B1?' A' 7/1?19/9' : 74' = 1 . : ?1 ' E : 4' 906/' /01 ? 1A19' /-' A' E?- /01?W9' F?- ; 114 7C9

7-/01?' : 74' -?1' 9 7C6 : ?' 79/ : 7 ; 1' - .' 0 9' D11 17 ; A 9' /A?: 77 ; : ' 4 9F-9 / -7' 9' : 9 . - - = 9 9' 01' ; : 77 - /' : ; /6 : A' 41F? B1' 1' - .' A' : C 1? ' 01' 9' 419 ?-69' .?- 8 : 7' 77 : /1' 9F ? /' - .' : 1B - 17 ; 1 ' /-' ?1741?' /' :' E : ??17' : 74' 67F?-46 ; / B1' = : 9/1 ' ; /6 : /14' EA' /0191' -/ B19 ' = 017' /01' ?1. : ; /-?A' [1 74 : ?9' - .' A' : C 1?T' =4 -' . 74' :' 91 ; 6?1' F : ; 1' - .' ?1/?1 : /' = /0 7' /01' , 0 : 9 :' : 749' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A' ' ; 6/' /01' F?-F9' : 74' ; : ??A' - ..' /01' F?- F1?/A' - .' /01' A - /9 ' 0 9' D ; 1 17 ; A' : 4 - F/9' 7 -' 1 : 96?19' .-? /01' F?1B17/ - 7' -?' F67 90 17/' - .' 96 ; 0' F?- ; 114 7C9G 7 : A ' - 7' ./1 7C' /0 : /' /0191' : ; /9' : ..-?4' 0 9' D ; 1 17 ; A' 9 : / 9. : ; / - 7 ' /01' [17 74 : ?9' - .' /01' 0 : 9 :' : ?1' : ; ; 69/ - 14' /-' 1D ; /1' 4 9/6?E : 7 ; 19' 7' A' : C 1? ' : 74' 91 > 7C' A' ?A - /9 ' /01A' ; : ??A' /01 ' : = : A ' : 74' 4 - ' 7 - /' 91/' /01 ' : /' E1?/A' 67/ ' /01A' 0 : B1' 1D/ - ?/14' -71A' .?- ' /01 ' 7' :' . - ? 1?' - ; ; : 9 - 7 ' = 0 1' A - 6?' - ?490 F' = : 9' :/ :4?: 9 ' 9/ : /14' /01' F : ?/ ; 6 : ?9' - .' /0 9' : .. : ?' /-' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! ; 18' (?19 417/' /' 9' 7 - =' 9 - 1' - 7/09' 9 7 ; 1' 01 < 0' 699 - - 4 ' :' [17774 : ?' 6741?' /01' F?-/1 ; / - 7' - .' /01' 6 ' - .' : = : 6EC67C1 ' E1 - 7C 7C' /-' E 9' D11 ; 71AB' .-?; EA' ; 6/' : 74' ; : ?? 14' - ..' /01' ; ?- F9' - .' :' -6>40' 7' A' : C 1? ' - / = /09/ : 74] 7C' A' < 74' .? 174' /01' 19 417/' ?1F1 : /14 A' 1D1?/14' 0 9' 7. 617 ; 1' = /0' 0 9' D ; 1 17 ; A' /-' -E/ : 7' ?14?199' - .' /0 9' C? 1B : 7 ; 1 ' 7 -' 96 ; ; 199' : //17414' 0 9' ?1F?1917] /: / -79' 7' : 7 - /01?' ; : 91' -- : 6E' 7C ' :' [1 74 : ?' t .' /01' 0 : 9 : ' 9 1 =' 6441? 7C ' /01' 9060a : ' - .' - 71' - .' /01' -6>: 09' - .' A' : C 1?G' : 74' /01' 9: 1' F1 9-7' 0 : 9' 91B1?: ' / 19' F 6741?14' A' ?A - /9' - .' /01 ?' F?- F1?/A ' B1?A' 1D1?/ -7' -7' /01' GF : ?/' - .' /01' 19 417/' /-' F?- ; 6 1' /01' F67 90 17/' - .' -- : 6E' 7C' F?-B14' 71..1 ; /6 : ' 9' /01' F67 90 17/' - .' /01' C6 /A' 41/1?9' - /01?9' .?- ' /01' ; - 99 - 7' - .' 9 : ?' - ..17 ; 19 ' : 74' : 9' ; - 77 B : 7 ; 1' : /' /01 ?' ; ? 19' C B19' ; - 7] . 417 ; 1' : 74' 17 ; - 6?: C1 17/' /-' /01' 1B 8 7414 ' /01' 4 9/6 E : 7 - 19' - .' /01' 4 9 : .] .1 ; /14' 7' A' : C 1? ' = 0 -' 0 : B1 :' 9 : .1' F : ; 1' F .' ?1/?1 : /' = /0 7' 0 9' D ; 1 17 ; A W9' < : 9 :' : 749' : 74' - .' /01' ?- EE1?9' : 74' : ?: 641?9' ?19 4 7C' 7' /01' <0 : 9 :' ; - 7] / C6 - 69' /t' A' : C 1? ' 0 : B1' ? 917' /-' 96 ; 0' :' F /; / ' /0 : /' /01' 9 : ' F // : 7 ; 1' - .' ?1B1 1' = 0 ; 0' ' 7 - =' 17 - A' = ' 90 - ?/ A' E1' 17/ ?1 A' 9/ - FF14 ' 01?1' 9' 7 - /' :' 9 7C 1' 6 ' -.. ; 1? ' - ?' 91?B : 7/' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A ' .?- ' = 0 - ' 5' 0 : B1 7 - $' ,F1/ 17 ; 1 ; ' 74 C7 /A' - ?' - FF?199 - 7 ' -' 41/ : ' /01' 79/ : 7 ; 19' - .' 4 9?19F1 ; / ' - 7' /01' F : ?/' ?- .' /01' -.. ; 1?9' - .' 0 9' D ; 1 17 ; AW9' ; - 6?/' - .' - FF?199 - 7 ' = 0 ; 0' 01' 0 : 9' 4 C7 . 14' EA' K/01' / / 1' - .' ; - 6?/' - .' 69/ ; 1 ' = - 6 4' ?1a6 ?1' :' B - 6 1' +19F : ? 7C' /01?1 . - ?1' - .' : 1 ; - F 90 7C' 9 - ' : ?46 - 69' :' /: 9 < ' ' C B1' :' 71=84 ?1 ; / - 80' /-' /01' 6??17/ - .' A' 4 9 ; - 6?91' 01' ; ?; 6 9/ : 7 ; 19' 74114 ' - .' /01' /?: 79 : ; / - 79' /-' 0 ; 0' 0 : B1 : 6414' 69/' 0 : B1' E117' ; - 67 ; : /14' /-' A - 6?' - ?490 F' EA' /01' 19 417/' : - ?' : 1' = 0 - 91' ; - 79 41?: / - 7' .-?' A' ?: 7 < ' : 74' = 0 - 91' < 74' 1D1?] / - 79' 7' 8 E10 : . ' 1D ; 114' /01' F - = 1?9' - .' 419 ; ? F/ - 7

7-/01?' : :?' 79/ : 7 ; 1' - .' 0 9' D ; 1 17 ; AW9' 17 /A' = 0 ; 0' ' ; - 67 ; : /14' /-' /01' ! ; 18 (?19 417/' 7' A - 6?' - ?490 FW9' : E917 ; 1' ' 7 - =' ; - 79 41?' /' 71 ; 199 : ?A' / - 9/ : /1

2'56A' "#"3

1//1?

: ' 4 1

17C:' - /1:' 9/:/1' /-' A-6/' -?490 F' /' :' .-? 1?' F1?-4' =017' ' =:9' :E-6?7C' 6741?:'
-79// /:/ -79' 91B1?1' 41F?199 -7' -.' 9F?/9' -;;:9-714' EA' /01' 41;1:91' -.' /01' :/1' :BB:6E' :74
2'56A'"#"3 =017' ' =:9' : 9-' ://:;<14' = /0' :' B - 17/' ./' -.' :9/0 :' ' ?1a619/14' 0 9' D;18
QQQ ;;A' :9' A' -=7' 60' =:9' 7' :';-7. 714' 9/6:/-7'/-' F1? /' 1'/-' ?1941':/
1//1?' 6/;011' 06=67' 01' ?196/'-.' ?:A':FF ;:/-7'=:9'/0:/':./1?'E9' D;1 17;A8
.?- ' /01' 1C6 ' 0:4' ?1F1:/14 A' E?-<17' 0 9' F?- 91' 01':/' :9/'=?-/1'/-' 1' 7':79=1?'/-':' 1//1?
.?- ' 1';- F:7 7C'-.' 0 9';-746;/' /0:/'01' 0:4'-7 A':FF1:?14'/-':C?11'/-' A'
?1a619/'/-'06 -6?' 1':74'/0:/' ;-79 9/17/A' = /0' C--4' :771?9' 01';-6 4' 7-/
C B1' 1':' F:7'?1.69:' 7;1'/0:/'/ 1' '0:B1'71B1?' :41':7-/01?'?1a619/'-.'
0 ' A'01:/0' 0:B 7C'96..1?14'1D/?1 1 A' 7'/01';-6?91'-.'/01' :9/'../117'
A1:?9'.?- ' /01' ?1F1:/14' 74 C7/19' =0;0' ' 1DF1?17;14':/' 0 9' D;1 17;A'9
0:749':74'=0;0'F?1A14'6F-7' A' 74'' ?1a619/14'/01' 19417/':9/'A1:?'/-'
-E/:7'F1? 99-7'.-?' A'B 9/7C'/01'C:?4179'-.', :6<1?:E:64'.-?':';0:7C1'-.'
9;171':74' 7'/01'0-F1'-.'.74 7C'?1 1.'.?- ' A':9/0 :/;';- F:7/' 9'
D;1 17;A'7-/'/0 7< 7C'/'F?-F1?'/-'?1.691'/01' 19417/'9'?1a619/' 91;?1/A'
99614'-?41?9'/-'/01'F1-F1'7';0:?C1'-.'/01'C:?4179'/-'.':'':'/01':F:?/ 17/9'-.'
/01'0-691'=/0'/01'9=11F7C9':74'?6EE90'-.'/01'C?-6749' 7' A':??B:'
/01?1'67969F;-69'-.'96;0' 1:77199':74' :;1'-7'/01'F:?/'-.'0 9' D;1 17;A'
'.-674'/01'0-691'.6'-.'469/'?6EE90':74'9/?FF14'-.'.6?7/6?1':74'.--?8
;<./=' !1D14':74'7;17914' -?1'/0:7'1B1?':/'/0 9' :?<-.'4 9?19F1;/' '
?1/6?714'/-' A'-=7'0-691'-7'/01'/0?4'4:A' 1 7C'=/0-6/'?1 14A'':/'9/
E1/0-6C0/' 1'/0:/'.'';-6 4'E6 4':'9 :'0-691'-7'/01'E:7<9'-.'/01'?B1?'
=/0 7'/01'F?1;7;/9'-.'/01'E:>:?':://:;014'/-' A'-=7'41-?011'/01'9 C0/'-.'
/01'?677 7C'9/?1:' C0/'-';;:9-7: A'4 B1?/' A' 1:7;0-A'=/0-6/'E1 7C'
6741?':7'-E C:/-7'/-':7A'-71' ;;-?4 7C A'K' F6?;0:914'.?- ' 9- 1'-.'/01'
F0:E/:7/9'-.' A'E:>:?'.-?' -?1'/0:7'/01'B:61'-.'/01?' 64':74'9/?:='06/9'
:'F 1;1'-.'C?-674'.-?'/01'1?1;/-7'-.':'0-691' A'E?-/01?'.?- ' -/B19'-.'
17 /A':74'=/0':'B 1='/-' 19917' A'4 C7/A' 79/C:/14'-71'-.'/01'70:E/:7/9'
/-'E? 7C'.-?=:?4':' F 1:'-.':'F?-F? 1/:?A'?C0/' 7'/01'C?-674':9'0:B 7C'E117'
1 4'EA'0 9':7;19/-?9':74'EA':'41;?11'-./ 1'41 -79'-.'0 9';-6?/'-.' 4:= 6/'
@EA'=0;0' ' 1:7'/01':='-..;1?9'=0-':?1'/01'79/C:/-?9'-.' 9;0 1.'01';:6914'
:'9/-F'/-'E1'F6/'/'/-'/01'F?-91;6/-7'F.'/01'=-?<' /0-6C0'/01' 19417/' A'
<74':74';- F:99-7:/1'.?174' 6914'1B1?A' 1:79' 7'0 9'F-=1?'/-'F?1B17/'/01'
=-?<'EF 7C'9/-FF14'E1'.: 14'-.'96;;199' ' 7';-791a617;1'-.'/0 9' 74 C7/A'/01'
7-/'E1 7C'F1? //14'/-'E6 4':'0-691'-7'/01'C?-674'://:;014'/-' A'-=7'41-?011'
=01?1'/01'B 19/'-.'/01'F1-F1';-79/?6;/01?'06/9':74'.-?'=0;0' '0:4'F:4'/01'
-71A ' =:9'419?-69'-.' 1:B 7C'/01';/A'/01'9: 1'4:AG' E6/' A'<74'.?174'
:E-B1 17/-714=0-91':..1;/-7':74'?1C:?4';:77-/'E1'1a6: 14'EA'/0:/'-.':'
9-7'-?':'E?-/01?'9--/014' A' 74'EA'0 9';-79- 7C'1DF?199-79':74'96;;11414'
7': :A 7C'/01'.: 19'-.' A' 69/' 74 C7:/-7

6/'/01' -9/'4 9C?:;1.6'-.' A'E?-/01?N9':;/9'9':9'.- -=9' ' F1?9-7';: 14'
1711' 1?90:64':' -=' =?/1?'=0-91'9:6/:/-7':'9=11F1?'-.' A'0-691'=-6 4'
0:B1'E117':90: 14'/-?1/6?F'E1 7C'F6..14'6F'=/0'F?41'-7'E1;- 7C':'.:? 1?
-.';69/- 9' =/0'/01';-7;6??17;1':74':6/0-?/A'-.' A'E?-/01?'91>14':'/01'
F1-F1'-.'/01'/-=7':74'/01'96E6?E9'=0-'=1?1'7'/01' 0:E/'-.'96FF A 7C' A'
E:>:?':74';:6914'/ 1F'/-'17/1?'7/-':'F17:/A'E-74'7-/'/-'E? 7C'/01?':?/;19'
.-?'9:1'7' A'E:>:?G :/0-6C0' 917/'/-'/01' 19417/':'F1//-7'.?- '/0-91'
F1?9-79'=/0'/01'/1? 9'-7'=0;0'/01A'=1?1'= 7C'/-'F6?;0:91'F1? 99-7'/-'
/?:41'7'=D'E:>:?'G :74:/0-6C0' :-?' : 1'9F:?14'7-'F:79/-'F?- -/1'/01?'
96/'=/0'0 9' D;1 17;A'0 9'1D1?/-79'.:14'-.'96;;199' 01'.:? 1?'-.';69/- 9'
?1 :D14'7-/'.?- '0 9'67 69/':74'-FF?199 B1';-6?91'-.'F?-;114 7C'7-?'4 4'0 9' D]
;1 17;A'4 9 99'.?- '0 9'/0-6C0/9'/01'419?1'-.'01:F 7C' 74 C7/19' 6F-7' 1'
01'=1 C0/'-.'/0191' 7 6?19':74' 796/9'0:9'F?19914'9-'0:?4'6F-7' 1':74'0:9
9-'E?-<17':?:A'01:/0':74'9F?/9'/0:/';:7F-/' B1' 7'/0 9';' :/1':74'7-/=/0]
9/:74 7C'/01'9<':74'://17/-7'-.' A'/=-'F0A9;:79' A';- F:7/9'96..1?'7-'
:E:/1 17/' 017'' ?1.1;/':9-'-7'/01'F:7'=0;0'/01'<7-=14C1'-.'/01'
74 C7/19':74' 7 6?19'/-'=0;0'/01';?61'/A?:77A'-.'0 9' D;1 17;A'0:9'1DF-914'
1'46?7C':';-6?91'-.'../117'A1:?9' 69/'0:B1'-;;:9-714'/-'/01' 7C 90'C17]
/1 17' '96..1?' -?1'.?- 'B1D:/-7'-7'/0 9':;;-67/'/0:7'1B17'.?- '/01'91791'
-.' A'-=7'96..1?7C9' W1'/A?:77;:';-746;/'-.'0 9' D;1 17;A'0:9' -?1]
-B1?'?1:;014'96;0':'F/;0'/0:/'06 :7'7:/6?1'9'67:E1'-7C1?'/-'1746?1'/8:74'
/'0:9'E1;- 1' F-99E1'/- B1'67,41?,96;0';?;6 9/:7;19'-.'490-7-62':74

4 9C?:;1 7 /0 9 :74 -./?-6E 1 01 ; :/1 : 9E 9 67.:B-6?:E 1 /- 3 #;-79/] /6/ -7 ;;-?4 7C A ;-6 4 7-/ ?19/?: 7 A91 .?- =? / 7C /- : -? : 1 /0:/ /=:9?:A 7/17/ -7 /-41F:?/.?- /0 9 :74 -./?-6E 1 :74 /- /:<1 6F A ?19 417;1 7 /01 -7-6?:E 1 -?:F:7AT 9 4- 7 -79 : -? : 1 :41 691 -.1B1?A :?C6 17/ /- 4 996:41 1.?- /01 1D1;6/ -F -. A F6?F-91 F- 7/ 7C -6/ /- 1 /01 4 .. ;6 / 19 =0 ;O =-6 4 ://174 A /?:B1 7C 7 /0M 67F?1F:?14 9/:/1 7 =0 ;O =:9 :74 9/? B 7C /-;- .-?/ :74 --. 9- 1 1G E6/ :9 A 9-6 =:9?1:4A /- a6 / A E-4A :74 41:/O /91 .=:9 F?1.1?:E 1 /- 7C 7 / ;<8 7-= =-6 4 7-/ ;-7917/ /- 9/:A :74 ?1 -B14 /- A :C 1? :/ ?/:6EC-7C1 =/O /01 7/17/ -7 -.F?-91;6/ 7C A -6?71A /- : ;6//: 01 ;-746;/ .O 9 D;1 17;A -7 /0 9 -;;:9 -7 = :..-?4 /- A-6? -?490 FW9 4 9;1?7 7C 74 /.11 E19/ /19/ -.O 9 7/17/ -79 .-? 67/ A /17/9 =1?1 :;/6: A 917/ -7 7 :4B:7;1 01 71B1? =?-/1 :9 7C 1 71 /- 1 ./1? /01A 0:4 E117 917/ -7 01 :44?19914 :1//1? /- 1 /0?-6CO /01 19 417/ ;-7/: 7 7C 9- 1 F?1 7:?A -E91?B:/ -79 =0 ;O 1D; /14 A 6/ -9/ 74 C7:/ -7 7 7 7.:7/ :/ /01 E?1:9/ CO/ E1 ;:F:E1 -.4 9;1?7 7C /0:/ 0 9 D;1 17;AW9 1//1?= :9 =?//17 17/ ?1 A :/ /01 9- ;/:/ -7 -./01 19 417/ :74 = /0 :B 1=/- 1D;6 F:/1 0 91 . -6? -?48 90 FO:9 4-6E/ 199 F1?6914 :N;-FA -.O 9 D;1 17;AW9 1//1? :74 /01 9F ?/ -. /9 ;-7/17/9 ;:77-/ .: /- 0:B1 E117 ?CO/ A 6741?9/--4 EA A-6? 4 9;1?7 7C 74 9 D;1 17;AW9 :991?/ -7 /0:/ 01 9 C7-?:7/ -./01 ;:691 -. A 4 9] /?199 9 9F? 7< 7C 9:/ 6F-7 A =-6 74G :74 0 9 F?-.199 7C /0:/ A 41F:?/6?1 0:9 -;;:9 -714 0 7-/0 7C E6/ C? 1.:74 9-??-= =017 01 ?1. 1;/9 -7 /01 4 9] /?199 /- =0 ;O /= 1DF-91 /71 :74 /01 9;:74: =0 ;O /: A ; 1:/1 : -7C /0-91 =0- :?1 C7-?:7/ -./01 /?61 9/:/1 -.; ?;6 9/:7;19 0:9 /-?7 :.?190 /LA E 114 7C 01:?/ ;:77-/ E6/ :4 ?1 /01 1D/17/ -. A E?-/01?W9 9:C:; /A /0 ?1C:?4 /- /01 9 7;1? /A -.O 9 F?- 91 -.91?B ;1 7114 -7 A -E91?B1 /0:/ =017 01 ?19 414 :/ 17:?19 01 :44?19914 1//1?9 /- 1 :./1? /01 41;1:91 F./E; :/1 :=:6E :996? 7C 1 -.O 9 419 ?1 /- 91?B1 1 7 /01 ;-6?91 -.;E1 ./1 A1:?9 =0 ;O 0:B1 1 :F914 9 7;1 /0:/ / 1 =0:/ 91?B ;19 0:9 01 1./ 674-71 /- :<1 1 =1:?A -. .1 /0:/ 01 90-6 4 9/ 419 ?1 /- ?1741? 1 -?1 V /0-6CO =:9 7-/ /- E1 41;1 B14 EA /01 ;-7/17/9 -. O 9 1//1? =:9 = 7C :/ /01 ?1a619/ : -? : 1 ;- 67 ;:/14 /- 1 /0?-6CO :;-7. 417/ : 19917] C1? /- F-9/F-71 A 41F:?/6?1 .-? /= - 4:A9 .6?/01? ;;-?4 7C A 4 4 7-/ 91/ -6/ 67/ 6194:A -?7 7C /= 0 ;O / 1 /0:B 7C E117 ?1F-?/14 /- ?-1 /0:/ 0 9 D;1 17;A 0:4 :41 :7 -E91?B:/ -7 7 ;- F:7A /0:/ =:9 =: / 7C .-? 0 /- :<1 :7 :F- -CA /- 1 .-? /0:/ -/01?= 91 =0:/ F?1B17/14 1 .?- ;- 17;.C A -6?71A ;-6 4 7- -7C1? ?19/?: 7 A 74 C7:/ -7 E/ /91/ -6/ 14 :/1 A 7-/= /09/:74 7C /01 E6?7 7C 01:/ -./01 967

A < 74 -?4 7 /01 9 7;1? /A -. A 01:?/ :996?1 A-6 /0:/ 7:A -E 1;/ 7 ?1 :/ 7C /0191 /?:79:;/ -79 9 7-/ /- F?1F:?1 /01 =:A .-? :7A :FF ;:/ -7 -7 A F:?/.-? :7 :6C 17/:/ -7 -. A :C 1? -? -./01 19/:E 9014 9-6?;19 -./0A 96E] 99/17;1 71 /01? 9 /- /- 911< .-? ?1;-7; :/ -7 -? .-? ?14?199 -. A 7 6? 19G E6/ A 9-1 -E 1;/ 9 1?1 A /0 9 /0:/ :9 /01 CO/A 0:9 F?181 717/ A 174-=14 /01 7C 90 =/O /01 B ?/619 -./69/ ;1 :C7:7 /A :74 :-!1 -./?6/O A-6? -?490 F =0- 9 /01 .-67/:7 -.1a6 /A :74 69/ ;1 .6 F.< 7 58 7199 :74 :..1;/ -7 69/ A 4 9;? 7:/ 7C /01 /?6/O :74 :FF?1;:/ 7C /01 ?:7< :74 =-?/O -.1B1?A -71 = :;;-?4 7C /- /01 4 ;/:/19 -.A-6? 69/ 4 9F-9 / -7 E1F 1:914 /- 4 ?1;/ A-6? ://17/ -7 /- A -FF?19914 ;-74 / -7 :74 A 7 6?14 ?CO/9 :74 7-/ = /OO- 4 .?- 1 /01 -E91?B:7;1 -./O:/ 41C?11 -.?1 1;/ :04 ;-79 41?:/ -7 =0 ;O =:9 19/:E 9014 .-? 1 EA /01 :/1 ! > 1? :74 /- =0 ;O /01 ?:7< -. A :7;19/-?9 17/ / 19 1 :74 /O:/ A-6 = :..-?4 1 96;O :F?--.-AF6? ?1C:?4 :9 :A 17:E 1 1 7 .6/6?1 /- F:99 A .1 7 /?:7a6 /A :74 ;- .-?/ =0 ;O E / .-? /01 < 74 :74 9A F:/O > 7C ://17/ -7 -. : -? : 1 -6 4 0:B1 ;- 1 /- :7 67/ 1 A 174 A = 90 9 /O:/ A 4:A9 :A 7-/ E1 =:9/14 7 /O 9 :74 -./?-6E 1 7 /01 9 7.6 71C 1;/ -./01 -?4 7:7;19 -. A ?1 C -7 @: 64 7C /- /01 F1?.-? :7;1 -. :F C? :C1 -6? -?490 FW9 < 747199 7 /O 9 ?19F1;/ = E-/O E1 F 1:9 7C 7 /01 9 CO/ -. -4 :74 = 1D: /:74 F1?] F1/6:/1 A-6? ?1F6/:/ -7 7 :/ 19:74 7 :?1C -79 -./01 1:?/O

/?61 /?:79:/ -7 G

S - 1()T

+1F6/A (1?9:7 1;.1/:?A /- -B1?7 17/

/ -

$))

17C: (- / ; : -796 /: / -79 2 56 A "#"3

1//1? .?- 19 417/ :/ 6 ;<7 - =

- 4 -79/-71 9a 0 1. 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ ?

7 ; -7/ 76 :/ -7 - .'/01 96E 1;/ - . A 419F:/;0 /-A-6? :44?199 6741? 4:/1 /01 S/0 79/:7/ 0: B 7C ?1.1?17;1 /- /01 /17-? :74 ;-7/17/9 - . /01 ! > 1?9 1//1?-.'/0:/ 4:/1 /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 411 / /:'E1 7:A 46/A /- /?:79 / /- A-6 .-? 0 9 -?490 F 7 -67; 9 7-/ ;1 /01 17] ; -914 ;-FA :74 /?:79 :/ -7 -./=- 1//1?9 -7 /0:/ 96E 1;/ =0 ;0 0:B1 -?1 ?1;17/ A F:9914 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 1

H 01 ! > 1?9 ?1 1;/ -7 - . A F?-F-9: = /0 /01 B 1= - .'F6// 7C :7 1] 4 :/1 9/-F /- /01 4 9-?41? A ;-746;/ - . :.1= - .'/01 :4 19 - .'/01 <0--?4 0 60 :. -?49 :7 :44 / -7: /0-6C0 6771;199:?A F?--. - . =0:/ 9 :FF:?17/ /- 1B1?A ?19F1;/:E 1 70:E /:7/ - . 6;<7-= /0:/0 9 D;1 17;A 0:9 E117 /01 9- 1 79/] C:/-? - .'/01 ?19 9/:7;1 - .'/0-91 :4 19 /- /01 :6/0-? /A - .'/01 :> ? .?- /01 E1C 77 7C :74 /0:/ = /0 /01 1D;1F/ -7 - .'.-a? -?. B1 - .'/01 :4 19 =0- :?1 F:?] / ;6 :? A 17;-6?:C14 7 /01 ? -FF-9 / -7 EA :4B:7;19 - . -71A 6741?0 9 D;1] 17;A 9 -?41?9 .-? /01 ? 96FF-?/ 1B1?A 74 B 46: - .'/01 6 7-=';-7. 714 7 /01 : E:??:0 9 9 7;1?1 A :74 :7D -69 A 4 9F-914 /- ?1/6?7 7 F1:;1 /- A>:E:4 :74 F?1B17/14 .?- 1D1;6/ 7C /0 9 419 C7 : -71 EA /01 ?19/?: 7/9 =0 ;0 :?1 F-914 -7 /01

3 E1 7:/6?1 :74 -E 1;/ - .'0 9 D;1 17;A 9 : 69 -7 7 0 9 1//1? /- /01 F: 7 = /0 =0 ;0 01 =-6 4 B 1= /01 .6?/01? 4 9-?41? A ;-746;/ - .'=- 17 =0-91 ;-746;/ 0:9 1B1?E117 4 9?1F6/:E 1 :74 =0-91 F?1917/ F?-;114 7C9 :?1 79/] C:/14 :74 4 ?1;/14 9- 1 A EA 0 91 . 69/ E1 96.. ; 17/ A :FF:?17/ /- A-6 /- 96F1?9141 ;- 17/ -7 A F:?/ .'0 9 D;1 17;A 9 0-7-6? -? ?1F6/:/ -7 -? /01 1 -?A - .'/01 :=:6E 0F- :8--48+-= :0 ;-6 4 E1 :..1;/14 7 :7A 41C?11 EA /01 4 9-?41? A ;-746;/ - .'=- 17 =0- 0:B1 71 /01? 0-7-6? 7-? ?1F6/:/ -7 /- -91 :74 =0-91?:7< 7 0 9 .:/01?9 0-6910- 4 =:9 71B1? 0 C01? /0:7 /0:/ -. 9 :B19 /01 7 6?A 7-=';- F : 714 - .'0:9 E117 969/: 714 7 .'9 :? 41C?11 -7 .' 6 01? - .'.E? 1? -;;:9 -79 :74 /9 ?1F:?:/ -7 EA :7 ;/ - .'-EB -69 69/ ;1 :74 1DF14 17;A 9 :/F?1917/ 1D; 69 B1 A 7 0 9 D;1 17;A 9 0:749

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 "2/0 1F/1 E1? 19 417/

- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 "9/ : >:67 "22R S/0 1F] /1 E1? "#"2 T

(++(. .?- /01 ! > 1? ?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01 24 : >:67 "22R /E 1F/1 E1? "#"2

0:B1 F1?6914 A-6? 1//1? F.'/01 "9/ 79/:7/ 7 ?1F A /- 71 - .'/01 6 6<0 @ :9/ 4:A - . 0:E:*7 ;a6: 7/ 7C 1 - .'A-6? 7/17/ -7 /- /?:79 / /- /01 C0/ -] 7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: /01 1//1? !FE ;0 917/ A-6 /- 0 9 -?490 F9 :4] 4?199 / 9 (% 174 :9 A-6 F?-F-91 A 1//1? /- 0 9 -?490 F :74 * 0&: ;-FA - .'/0 9 A 90--<0:/-A-6

/0 ?19F1;/ /- A-6? -E91?B:/ -7 /0:/ /01 9/:/1 17/ 6741? /01 91: 9 - . ?>: --91 11 , 0:7 10:64*? h; @?1;:F /6 :/1 01 .:;/ 9 /0 9 / 9 /?61 /0:/ /01 9/:/1 17/ - . A E?-/01?9 0:9 E117 F?1F:?14 9 7;1 /01 ? :?? B: :/? =;<7-= :74 96E //14 /- 1 01?1 :74 /0:/ /01 1//1? - . /01 :4 19 - .'/01 60 :74 /01 :C?11 17/ 17/1?14 7/-E1/=117 /01 .-? 1? A ?1;1 B14 .?- A>:E:4 0:B1 E117;-F 14 01?1 -F 19 - . =0:/ /01A 0:4 =? //17 = /0-6/ /01 9 : 19/ : /1?:/ -7 :?1 17; -914 7 A 1//1? /- 0 9 -?490 F :74 9- 1 - . /01 ? 1//1?9 -7 E1 7C ?1;1 B14 .?- A[:E:4 =1?1 -? C 7: A 917/ .-? A-6? F1?69: E6/ :9 A-6 4 4 7-/911 /- C B1 6;0 ;?14 / /- /01 ;-7/17/9 - . /0-91 1//1?9 4 9;-7/ 7614 /?:79 // 7C /01 /- A-6

T 0 9 1//1? 0:9 : ?1:4A 117 C B17 -7 F:C1

-6' ?1 :?<' /0:/' E1.-?1' ?1;1 B 7C' A' 1//1?'A-6' 0:4' 4?:./1$'9- M'.? 174 A' 17C:' (U:/1:5
96CC19/-79' = /0' ?1C:?4' /-'/01' <0--?4' 60' h;'@?1;:F /6 :/1' 01'9/:/1'-.' -796/:/-79'
/01' ://1?' 9'/0 9' '0:B1';1?/: 7 A' F1?.-? 14':'/0:/' 'F?-0 '/-' AF6' F//' '56 A' "#*T'
/09'01:4' .'A-6'0:4' 17/-714' -?1' F:?/;6:?A'/01' 41B:/-79'.?- '7:A' /1//1?
F?- 919':74'/0:/'/01A'=1?1'<7-=7'/-' 1' '90-6 4'0:B1'=?//17'.'?1F A'/-' .?- '/01'!>1?
/09'?1 :?<'

' -6'0:B1'9/:/14'/0:/'.?- ' -/B19'-.'9 7;1?1'.?17490 F'@?1;:F / :/1
-6':?1' 74114'?:A'674-6E/14'.?174' :74' =1 8=901?'/01'9/?17C/0'-.'' A'
:? ':74'F1?9-7: A'41:?'/-' 1':74' '0-F1'/0:/'A-6'= '1B1?';-7/761'/-8E1'
9-G /'=-6 4'C?1B1M:74':.. ;/' 1'.'/01';-7/?:?A'=0;0' -4'F?1B17/'90-6 4'
1B1?:FF1:?

/0'?1.1?17;1'/-'A-6?'F?-F-9:'-.'/01'91F:?:/-7'-.'+--06/' 1C6 'R %
@?1;:F/6:/1' 01'/?6/0'9' 0:/'/01':C?11 17/'17/1?14'7/-':-7C' =\
91B19'EA'/01':4 19'-.'/01' 60':';-FA'-.'=0;0'9'17;-914'7 A'1//1?'/-'
/01'-B1?7-?8 171?:' 69/';-7B 7;1'A-6'/0:/'/01'91F:?:/-7'-.'/01':4 19'A-6'
17/-7' .?- '/01'?19/'=-6 4'F?-B1'/01'9-6?;1'-.':44/-7:';:-6?':74'
4 9/6?E:7;1' /'=:9':=:A9' A'=90'/0:/'7-71'-.'/01':4 19'90-6 4'a6 /'/01'
60'7-?';- /'4 9/6?E:7;1'' E6/'E:4' :7:C1 17/'0:9'14'/-'/01'F?1917/'
4 9C?:;1.6'F?-;114 7C9' 9'/01':4 19'-.'/01' 60':74' A'E?-/01?9':E-B18'
7: 14':?1':'1:C614'/-C1/01?'7'/01?' 1:96?19'/'9' F-99 E 1'/-'91F:?:/1'
/01 '-7'/01';-7/?:?A'':';-7B 7;14'/0:/'.'-?41?9'90-6 4'E1'99614'.-?'/01'
91F:?:/-7-.'/0-91'.-6?':4 19':74'.-?'F?-0 E/7C'/01'B 9/9'-.'A'E?-/01?9'
=0-91'-/01?9':?1': -7C'/01'76 E1?'/01A'=-6 48:' 14':/1 A';F /'/01'
?19/?:7/-.'/01' 60G:74''';:77-/'/01?1.-?1':9'.:?':9' '0:B1'F-=1?'-?'
:9/01' ://1?' :A'?19/'=/0' 1';-7917/'/-':' 1:96?1'=0;0'=-6 4'0:!'/0'
1..1;/-.'4?B 7C/0-91' :4 19' 7/-'/01'9/?11/9':74'E:>:?9'.-?'/'=-6 4'E1' -?1'
F:7.6'/-' 1'/0:7'41:/0'/-'=/7199'96;0':'9;171':9'/0:/'419;?E14T' 01'..4 19'
-./01' 60'E1 7C' 7-' -7C1?'?1C:?4.6'-.':7A' /0 7C' ' 0:B1'-.'71;199/A'
=?//17'-7'/09'96E 1;/'/-'A-6' -79 41?' /0' 69/;1':74' F:?/: /A'0-='
71:?A':'?1:/14'/-'/0191':4 19':74'A-6'= '-=7'/0:/'6741?'/0 9';?;6]
9/:7;1' 69/'B 1='=/0'F:7'/01?'41C?:4:/-7':74'4 90-7-6 B'EA'/01?':FF1:?]
7C:E?-:4'7'/01'9/?11/9

T -6'0:B1'9/:/14'/0:/'=/0':'?1.1?17;1'/-'-71'?1 :?<'7' A'1//1?'/-'/01'
-B1?7-?8 171?:'?19F1;/7C'/01'A-67C1?' 1C6 'h;'@?1;:F/6:/1' 01/?: @'
9/09' /'/01'/ 1'=017'A-6':C?114'/-'=:/-7'01?' C07199'.-?'/01'F6?F-91'
-.'1..1;/7C':'?1;-7; :/-7':74' :9<14' 1'=01/01?'"'=-6 4':C?11'/)':'A-*?'
F?-F-9:9':74' ':79=1?14'\'A19 J'A-6'4 4'7-/';1?/:7 A'/017'C-'.-?'/01'F6?F-91'
7'a619/-7'E6/'-7'/01';-7/?:?A'A-6'7.-? 14' 1'/0:/'01?' C07199'4 4'7-/'
911 'F1:914'=/0 A-6?'7/17/-7'-.'=:/7C'-7'01?'.-?'/01'F6?F-91'-.'1..1;/7C'
:?1;-7; :/-7' 17;1'/'.- -=98'/0:/'A-6?'C- 7C'/-'01T'=/0'/0:/'B1='9'
-71'/07C':74'A-6?'=:/7C'-7'01?' -?1'?1;17/A' 7';-791a617;1'-.'A-*?'
01:?7C-.'01?'7/17/-7'/-'1:B1'/01';/A' 9':7-/01?

'/?61'/?:79:/-7

@ C714 5' 67FT
19 417/

-' ' ' 4 -79/-71' 9a' 0 1.' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/ 1//1?T
?' ' .?- ' 19 417/':/
"' '0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'/-'A-6'.-?'/01'7-/;1'-.'/01' C0/' 6;<7-=G
-7-6?:E1'/01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;' ':7' 7C 90';-FA' /0-' 1]
-?:'=0;0'96E //14'/-'0 9' D;1 17;A'/01'!>1?'-7'/01' 6E1;/'-.'0 9'
D;1 17;AN9' 1//1?'/-'/01' C0/' -7-6?:E1'/01' FB1?7-?8 171?:' ':74':'
(1?9:7';-FA'-.'=0;0'=/0':';-FA'-.'0 9' D;1 17;AN9' 1//1?'7-='6741?'
?1B9:'=:9';-7B1A14'/-'/01' (1?9:7' 1;?1/:?A' 7' A''419F:/;0'-.'/01'%/0'
79*6/'

2''0:B1'?1F1:/14 A';: 14'-7'/01'!>1?.-?':';- 67;:/-7'-.'/01D196//'
-.'09'/0-6C0/9'-7'/01'96E1;/'-.'/01':;;- F:7A 7C'4-;6 17/'E6/'0 9' D;1]
17;A

X30U)+*'-& <
2' 56 A :

1//1?
.?- ' 19417f :f
6;<7-=

1:;A' 911- ' 4 9F-914' :f' 1:9/' .' 7-f' 41/1? 714' /-' 1B:41' :' 9:/9.:;/-?A'
;- :/6 1: -7' -7' :7A' -.' /01' ?1 : 7 7C' F- 7/9' =0 ;0' :?1' /?1:/14' 7' /01'
, !1?7-?8 171?: N9 1//1?' / ' 01' ?1;1 B1' :' ?1F A' /-' 0 9' -=7' 1//1?' -7' /01' a619]
/-79' -.' /01' 96F1? 7/17417;1' -.' /01' <0--?4' 60 ' :74' -.' 01?' C07199' /01'
A-67C1?' 1C6 N9 41F:?/6?1'.?- ' 6;<7-=

3 ' 9' D;1 17;AN9 ?1;17/' F?-;114 7C9' :74' -?1' F:?/ ;6 :? A' /01' F?-;114]
7C9' -.0 bW' W ' -.' :?: /;0' /-=:?49' 01?' C07199' /01' 0-=' 1C6 ' :74' =/0'
:' ?1.1?17;1' /-';1?/: 7' F-?/ -79' -.' 01?' :C 1?' :74' : 4:4 ' 0:B1' E117' -FF?199 B1'
:74' B - 17/' 7' /01' 1D/?1 1' :74' 0:B1' 746;14' 01?' C07199' /-' :44?199' :' 1//1?'
-7' /0 9' 96E 1;/' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' =0 ;0' ' 0:B1'
?1;1 B14' :74' 90: ' 01?1:./1?'/?:79 /' /-' /01' 1;?1/:?A' 7' /01' (1?9 :7' +1F:?/]
17/' /?:79 :/-7'-.' :' 1//1?'.?- ' 01?' C07199' /-' A' -=7':44?199' :74' :';-FA'
:74'/ /0 / / -.: 1// '=0 ;0' ' 0:B1' :44?19914' 7' 01?' E10:.'/-' /01' ! >1?'
:?1';-. BU 1$' EA' /0 9' 419F:/;0'.-?' 7.-? :/-7

' 0:B1' h ;

6;<7-= @ C714 5' -$%###%
"3/0' 1F/1 E1?' "#"2 ' 19417/

(* ' ' F ' (E ' '% & *' D=; ' J ' "22R
9 9 ' " ' 2H2=*8

' 0:B1' F1?6914' = /0' C?1:/' ://17/ -7' /01' 1//1?' =0 ;0' A-6?' D;1 17;A' 0:9' 917/
/-' 1' /-'/01' :44?199' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' /' =:9
7-/' -7 A' A' :7D -69' = 90' E6/' : 9-' A' =1 8C?-67414' 0-F1' :./1?'/01';- 67 ;:]
/-7' =0 ;0' ' :41' /-' A-6?' D;1 17;A' :/' -6?';-7.1?17;1' -7' /01')/0' -.' 0:E:67'
@2%/0' 79/:7/ ' /0:/' A-6?' 1//1?'/-' 0 9' -?49 F' 90-6 4';-7/: 7' 7-/0 7C' =0:/1B1?'
0:B 7C' ?1.1?17;1' /-' :7A' a619/-7' /0:/' 9'/?1:/14' 7' /' /-' /01' /?6/0' -.' =0 ;0' '
90-6 4' 7-/' E1' 17:E 14' = /0' ;011?.6 7199' /-' 96E9;?E1' :74' /-' 96FF-?/' EA' A';-78'
; ??17;1' = /0' A-6?' D;1 17;A' 1B1?A' 9/:/1 17/' /-' E1';-7/: 714' 7' A-6?' 1//1?'
+ 9:FF-7/14' 17/?1 A' 7' /0 9' 0-F1' :74' 7' /01' 7:/6?:' 1DF1;/:/-7' =0 ;0' ' 0:4'
.-? 14' :/0-6C0' 7-/0 7C' =:9' - //14' :/' -6?';-7.1?17;1' =0 ;0' 911 14' =-?/0A'
-.' E1 7C' /:/14' /-' A-6?' D;1 17;A' = /0' :' B 1=' /-' /01' 9F114A' :74' 9:/9.:;/-?A'
:4 69/ 17/' -.' :' /01' F-7/9' -.' 9' -?490 FN9 1//1?G A1/' 6741?' /01' 41:' /0:/' A'
?1 :?<9' -7' /0:/' -;;:9-7' /7:A' 0:B1' 19;:F14' A-6?' D;1 17;AN9 1 -?A' :74'
= /0' :' B 1=' /-' ?1 -B1' :' .6?/01?'?19F-79 E /A'.?- ' A91.' EA' 1:B 7C' 7-' :?C6]
17/'771 9:A14' /-' :..-?4';-7B;/-7' /-' A-6?' D;1 17;AN9 74' '90:' ?1;:' /-'
A-6?' ?1;- 1;/-7' /01' -.19 ?B*/-79' =0 ;0' ' :41' :/' -6?' :9/' 7/1?B 1=G :74' 7'
/01' ;-6?91' -.' A' ?1;:F /6 :/-7' -.' /0-91' ?1 :?<9' ' 90:' ?1F A' /-' 96;0' .?190'
://1?' :9' A-6?' D;1 17;A' 0:9' 7/?-46;14' 7/-' /0 9' 1//1?' 74' "9/' = /0' :' ?1]
.1?17;1' /E' A-6?' DF1 17;AN9 F?-F-9:' -.'.-1'7- 7:/-7 -.'-71T-.'A-6?'9-79' /-' E1'
:;;- F:7 14' EA' :' 41/:;0 17/' -.' ?/90' /?--F9' .-?' /01' F6?F-91' -.' 91// 7C' A-6?'
;- /?A .-:' /11:96?1' =:9' c /:/14' .'" 9/:<1' 7-/' -7C' E1.-?1' " 0:4' /01' 0-7-6?'
&L.'?19 :.-C':/' A-='1E6?/ ':74' =:9' 41F:?/14'.?- ' -?' 969F17414' EA' A-6?' D;1]
17;A' :./1?' ///:/6?1' 41 E-.:/-7' -7' B:?-69' C?-6749' -.' 1DF14 17;A' =0 ;0' :?1'
-EB-69' :7;' =0 ;0' /' 9' 6771;199:?A' 7-=' /-' 419;?E1' 6/' A-6?' D;1 17;A'
69/' E1' F1?.1;/A' :=:?1' /0:/' /01' F?-F-9:' :E-B1 17/-714' =:9' 7-/' :;;- F:7 14'
EA' :7A' F:7'-?' 9;01 71' -.' :' 91// 1 17/' -?' 9A9/1 ' -.' :99199 17/' -.' A-6?' ?1B17619'
/-' E1' 1D1/ /14' EA' A- ?' /-7' -?' :7A' -/01?' F1?9-7' =0 ;0' /01' ?/90' -B1?7 17/'
7 C ' 0:B1' E117' ;: 14' F/-7' /-' :FF?E/-' 7?' 4 9:FF?-B1' ' :74' -7' /01' ;-7/?:?A'
/0:/' /01' .?9/' 96CC19/-7' -?' :.'1C6 :?' F:7'.-?' /01' 69/' :99199 17/' :74' .6/6?1' ?1:]
>:/-7' -.' /01' ?1B1761' =:9' 96E //14' /-' A-6?' D;1 17;A' -?C7: A' EA' 1' :74'
:./1?=:?49' 17:?C14' -7' :74' 1DF:714' /-' A-6' EA' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01'
-B1?7-?8 171?: ' 7' 0T' -?490 FN9 1//1?' /-' A-6?' D;1 17;AN9 :44?199' 6741?'
4:/1' /01' 2#/0' -.' +1;1 E1?' "#"&' /'.- -=9' /01?1.-?1' /0:/' /01' :FF?-E:/-7'
-?' 4 9:FF?-E:/-7' EA' /01' ?/90' -B1 77/-/' -.':' 9A9/1 ' -?' 91// 1 17/' 96CC19/14'
EA' A-6?' D;1 17;A' =:9' /-/: A' F-99 E 1' 9 7;1' 7-' 96;0' 96CC19/-7' 0:4' 1B1?'
E117' :41G E6/' 1B17' 7-=' ' : ' .?11' /-' 41; :?1' /0:/' ' :;;-?4 7C' /-' A' 64C 17/'
/01?1' 9' 7-F1' -.' A-6?' D;1 17;AN9 9-79' F-99199 7C' /0:/' 41C?11' -.' <7-= 14C1' :74'
1DF1? 17;1' 7' ?1B1761' :..: ?9' =0 ;0' ;-6 4' ?1;- 174' 0 ' .-?' 96;0' :7' 1 F-A]
17/G' :7.-.6?/01?' /0:/' 7' A' -F 7 -7' :1.-1 8' /01' :4' -.' /01' ?/90' /?--F9' 7-?
' ' d' ' P' -.

-.:7A -/ 1.8 /:?A .-?;1 ;:7 E1?1a6 ?1/ .-? /E1 91// 1 17/ -./01?1B17119 -. :;-67/?A ./01 -E 1;/9 ./01 91// 1 17/ E1 69/ ;1 -41?:/ -7 :74 :461?1] C:?4 /-/01?C0/9 -./01 96E 1;/ = /0-6/ /01 = 90 -? 7/17/ -7 -. :< 7C 1D;19] 9B1 41 :749 :74 -.17.-?; 7C /01 EA B - 17;1 :748 FF?199 -7

17C: (- /1: -796/:/-79 2 56 A "#"3

(*

1;-74 A 7 ?1C:?4 /- /01 -E 1;/ -79 =0 ;0 :?1 9/:/14 EA A-6? D;1] 17;A 7 A-6? 1//1? /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -A1?7//?8 171?: :C: 79/ /01 9A9/1 =0 ;0 09 -?490 F ?1;- 17414 : /0-6C0 /0-91 -E 1;/ -79 0:B1 E117 : ?1:4A ?1F1:/14 A :79=1?14 :74 ?1 -B14 '" = :C: 7 7 :96] :?A :771? 96E / /01 :79=1?9 /-A-6? D;1 17;A 01 6 7 :E674A -? 91// 1 17/ -.A-6? D;1 17;A 9 4- 7 -79 7 /01 :771? =0 ;0 09 -?490 F 0:9F?-F-914 EA :.:?9/:74:?4 -.:99199 17/.-? :. D14 F1? -4 -.A1:?9 ;:7 =/0 /01 6/ -9/.:; /A E1 :;;- F 9014 =/0-6/ :7A 14 :/1 ?1;-6?91 /-/E1 1DF14 17/ -.67 B1?9: 1:96?1 17/ -./01 :749 :74 /01 .- -= 7C 9 :F?--.-./09 :991?/ -7 01 6 :E674A -.: /01 ;1414 :74 ;-7a61?1/ F?-B 7;19 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A9 /1?? /F A 0:9 E117 1..1;/14 7 /01 :771? F?-F-914 :74 91// 1 17/9 .?9/.-? /0?11 A1:?9 /017 .-? .-6? :74 6 / :/1 A .-? /1: A1:?9 7/17414 /-E1 F1?F1/6: 0:B1 E117 :41 :74 7-/ :.-6?/0 F:?/ 7-? :/17/0 7-? 1B17 :/=17/ 1/0 F:?/ -./01 :749 0:9 /-/0 9 4:A E117 96E 1;/14 /- 1:96?1 17/ 01 71;199 /A .-? :;/6: 1:96?1 17/ 9 -EB -69 A /14 /- ;:919 =01?1 /01 a6: /A :74 F?-46;1 -./01 :749 ;:77-/ EA -/01? 1:79 E1 :9;1?/: 714 /- /0:/ 41C?11 -.:;;6?:;A -7 =0 ;0 :.:?:74 -41?:/1 :99199 17/ ;:7 F?-;114 G =01?1 4 9F6/19 E1/=117 /01 ?1B1761 -.. ;1?9 :74 :740-41?9 :?91 =0 ;0 ;:7 7 7-/01? =:A E1 :4 69/14 :9 =017 /01 41 :749 -./01 -71 :?1 1D-?E /:7/ :74 /01 -/01?9 :?1 -E9/7:/1 7 = /00-4 7C =0:/ :B E1 ;-79 41?14 :9 :? 1:9-7:E 1 6 :G :74 /0 9 9/:/1 -./0 7C9 :A -;;6? 7 -71 -? /=-B :C19 -.: 4 9/? ;/ E6/ 7-/96?1 A 7 1B1?A B :C1 -.1B1?A 4 9/? ;/ 7 A-6? D;1 17;A 9 4- 7 -79 9-:9/-969F174 /0191// 1 17/ -./01 =0-1 / /01 BB0-1 90: 0:B1 E117 :;/6: A 1:96?14 7 :44/ -7 /-=0 ;0 96E / /0:/96;0 : ?C 4 :99199 17/ :9 /0 9 =0 ;0 A-6? D;1 17;A =-6 4 F?-F-91 7 /01 .?9/ 79/:7;1 EA :;/6: 1:96?1 17/ -./01 :749 9 =0:/7- 69/ -? =91 C-B1?7 17/ =-6 4 96CC19/ -7 /01 7/?-46;/ -7 -. :71=9A9/1 /F /9 96E 1;/9 7 /01 ;-7/?:?A : -41?:/1 :99199 17/90-6 4 7 /E1 .?9/ 79/:7;1 E1 :41 :74 19/:E 9014 .-? :/1??: -.A1:?9 7 -?41? /-C B18 ;-7.417;1 /- /01 F1-F1 /-17;-6?:C1 /01 ;6/B:/ -7 :74 F?-B1 17/ -./01 9- /-F?-B41 .-? /01 .6/6?1 7;?1:91 -.:991/9 :74 /- C B1 / 1 .-? /01 -?1 :;6?:/1 :74 C?:46: :9;1?/: 7 17/ -./01?1: B: 61 -./01 :749 = /E-4 /;?1:/] 7C 4 .. 417;1 -?: :? 7 /01 749 -./01 :740-41?9 -?;6/B:/-?9

/0 :?1.1?17;1 /- /01 :FF-7/ 17/ -. 71179 A-6? D;1 17;A 9 -E 1;] /-7 911 9 /- 1 /-E1 1D:;/A 9 :? /-/0:/ =0 ;0 9 :E-B1 419;?E14 01 -E1;/ -./01 :FF-7/ 17/ -. 1179 9 /- ;-7; :/1 /01 749 -./01 F1-F1 =0-0:B1 -7C 96..1?14 .?- -FF?199 -7 7 -/96?1 A/-C B1 C?-674 .-? :? =0 ;0 C0/ ;?1:/1 4 9:..1;/ -7 -?;- -/ -7 G :74 .4 9/6?E:7;1 -? ?1] E1 -7 7 96;0 :;:91 ;-6 4 E1 ?1:9-7:E A .1:?14 /01 ?/90 /?--F9 =-6 4 E1 ?1:4A /- 96FF?199 / :74 /-96FF-?/ /01 69/:6/0-? /A -./01 1179 7 90-?/ =0:/ 9/:/14 /-A-6? D;1 17;A /-6? :9/ 7/1?B 1= = /0 :?1.1?17;1 /-/0 9 F-7/ :74 /-1B1?A -/01? a619/ -7 -.:9 :?7:/6?1 911 9 /- 1 /-E1 ;-7] ;69 B1 -7 /01 96E 1;/7: 1A /0:/ .-? /01 96;;199.6 F?-C?199 -./01 1:96?19 -.?1.-? :74 -.1B1?A 69/ 1:96?1 =0 ;0 ;:7 .-? :7 -E 1;/ -. 6/6: 7] /1?19/ /- /01 /=- /:/19 /=- /0 7C9 -7 A :?1 ?1a6 ?14 7 /01 F:?/ -. A-6? D;1 17;A :9 7;1?1 4 9F-9 / -7 /- F?- -/1 /01 ?96;;199 :74 -7 /E1 F:?/ -./01 ?/90 -B1?7 17/ /01 1D1?/ -7 -./9 7.617;1 :74 F-=1??7 96FF-?/ -. A-M? D;1 17;A 9 :6/0-?/A 01 F1?.1;/67 -7 -./0191 /=- ?1a6 9//1 '' 69/-B1?;- 1 1B1?A -E9/:; 1 =0 ;0 ;:7 -FF-91 /01 G 7:A 69/ F?1;641 /01 F-99 E /A -. -FF-9/-7 H

/0 ?1C:?4 /- /01 19/:E 90 17/ -. ;-6?/9 -. 69/ ;1 :74 F- ;1 =0 ;0 A-6 D;1 17;A F?-F-919 /- 969F174 67/ /01 1D/?F:/ -7 -.1B1?A ?1E1 :74 4 9] :..1;/14 F1?9-7 .?- A-6? 4- 7 -79 G :9 /01 ?/90 /?--F9 0:B1 ?1F1:/14 A * :A 9:A ;-79/:7/A 46? 7C /01 :9/ /0 ?/117 -?.-6?/117 A1:?9 E117 1 F -A14 7 F6?96 7C 419/?-A 7C -? 1DF1 7C 1B1?A ?1E1 -? 96FF-914 ?1E1 = - A-6? D8 11 17;A :74 A-6? 6 9 0:B1 E117 F 1:914 /- 419;?E1 :9 96;0 / 911 9 4 .. ;6 / /- :;;-67/.-? /01 1D 9/17;1 -./01 7; 7:/-7 -? 1:79 -.?19 9/:7;1 /- /01

)' +' :6/0-?/A

17C:' (- / ; :' -796 /:/ -7'] 9 56 AL' #"

(P *

:6/0-? /A' -.' ;-6?/9' -.' 69/ ;1' :74' F- ;1' /-' E1' ;-79/ /6/14' 7' /01' :771?' F?-] F-914' = /0' / 1' :4B ;1' -.' /01' ? / 90' C-B1?7 17/' G E6/' .' :7A' 96;0' F-=1?' -?' 49] F-9 / -7' 4-' 9/ ' 1D 9/ ' /E1' ? / 90' /?--F9' :?1' :/' : ' / 19' ?1:4A' /-' 96FF?199' /' /-' 96FF-?/' /01' 569/' :6/0-? /A' -.' 96CE' :' F- ;1 ' :74 '/01' 41;?119' -.' 96;0' ;-6?/9' -.' 698' / ;1' :9' /0-91' 419;? E14

0 ?4 A ' /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' 7B19/ C:/ -7' :74' :4 69/ 17/' -.' /01' ; : 9' :74' 41 :749' -.' A-6?' D;1 17;AN9' -B1?7 17/' =0 ;0' /01' ? / 90' F-=1?' :A' E1' ?1a6 ?14' /-' 17.-?;1 ' /01' :FF?-B14' :74' 67-E 1;/ -7:E 1' F :7' =0 ;0' 0:9' E117' F?-F-914' EA' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67; ' EA' 09' -?490 FN9' :4-F/ -7' -.' /01' ;-7/17/9' -.' A' 1//1?' /-' A-6?' D;1 17;A' 6741?' 4:/1' /01' "%/0' -.' 5:76:?A' :9/' @224' >110 ' 7: 1 A ' /01' :FF- 7/ 17/' :74' 41F6] /:/ -7' -.' 1179' -7' /01' F:?/' -.' E-/0' C-B1?7 17/9 ' -?' -7' A' F:?/ ' .-?' /01' 7] B19/ C:/ -7' :74' :4 69/ 17/' -.' 96;0' 41 :749 ' :' 1:96?1' /--' =0 ;0' ;:7' -;;:9 -7' 7-' 4 76/ -7' =0:/1B1?' -.' A-6?' D;1 17;AN9' ;-791a617;1' :74' :6/0-? /A' :9 : ?1:4A' ?1F1:/14 A' 1DF : 714' /-' A-6 ' 96F1?91419' :7A' .6?/01?' 7a6 ?A ' :74' C0/ ' 7' ?:A' 64C 17/ ' = /0' F?-F? 1/A' 0:B1' 96F1?91414' /01' 1DF?199 -7' 7' A-6?' D;1 17;AN9' 1//1?' /-' 0 9' -?490 F ' -.' :' = 90' .-?N.6?/01?' 7.-? :/ -7' -7' :' a619/ -7' : ?1:4A' 9-' .6 A' :74' 9-' 9:/ 9.:;/-? A' 1DF : 714 ' 9' -?490 FN9 ?1F A' /-' /0 9' F:?/' -.' A-6?' D;1 17;AN9' 1//1? ' 69/' 71B /:E A' E1' :' ?1.1?17;1' /-' =0:/' A1//' : ?1:4A' <7-=

-6?/0 A ' 7' /01' 96E 1;/' -.' --79E11' 11' 6;<11N9' ; : 9' A-6?' D;1] 17;A' 0:9' E117' F 1:914' /-' -E91?B1 ' /0:/' /01A' :?1' -.' /=-' < 749' G -71' :C: 79/' /0 9' -B1?7 17/ ' :74' /01' -/01?' :C: 79/' /01' :99-; :/19' -.' /01' ; : :7/ ' -6?' D;1 17;A ' ' /01' ;-7; 69 -7' -.' /0 9' ?1 :?< ' 0:9' .6?7 9014' :7' -EB -69' :79=1?' /-' =0:/' 9' 9/:/14' 7' /9' ;- 17;1 17/ ' --79E11' 11' 6;<11' 9' :/' F?1917/' ;- F 1/1 A' 4 B19/14' -.' 1B1?A' F:?/' -.' 0 9' :7; 17/' :74' ? C0/.6 ' F-99199 -79' 7 :7411 ' .' 01' 0:B1' 7-' ? C0/9' 7' /0:/' 4 9/? ;/ ' /01?1' ;:7' E1' 7-' :99-; :/19' 7' 09' ? C0/9 ' 01' --79E11' 0:9' ?1F1:/14 A' 96E //14' /-' A-6?' D;1 17;A ' /0?-6C0' 1 ' /01' -? C 7:' 9677649' .-?' 0 9' ? C0/9 ' :74' A-6?' D;1 17;A' 41; 714' /-' F1?691' /01 ' -F 19' -.' /0-91' 9677649 ' :6/017/ ;:/14' EA' A' 9 C7:/6?1' :74' 91: ' 0:B1' E110' /?:79 //14' /-' A-6?' D;1 17;A ' :74' :A' E1' ?1.1??14' /-' :/' :7A' / 1' 7' A-6?' 46./6N?' G -?' .' A-6' = 90' / ' .?190' ;-F 19' ;:7' E1' :41' -6/ ' ://19/14 ' :74' 41 8' B1 N14' =017' ?1a6 ?14 ' 01' 0 9/-?A' -.' /0-91' 9677649' 9' :9' .- -=9' ' 9- 1' -.' /01 ' E1:?' /01' 91: 9' -.' ;0 1./: 79' =0-' 01 4' /01' 4 9/? ;/' -.' :7411' 7' :C 1?' E1.-?1' /01' :;;199 -7' /-' /0-91' 4- 7 -79' -.' :7A' -.' A-6?' D;1 17;AN9' :7;19/-?9G' -/01?9' :?1' 6741?' /01' 91: ' -.' /0 9' -B1?7 17/' 46? 7C' /01' :4 7 9/?:/ -7' -.' /01' :/1' 96.8--48+-= :0 ' 01A' E1:?' /01' 91: 9' -.' 0 9' 7 9/1?' A41?' 1C ' :74' -.' /01' / 90' 19 417/' -.' /0:/' F1? -4 ' F6?F-?/ 7C' /01' --79E11' /-' E1' 7' F-9] 9199 -7' -.' 7:7<:?' :74' -/01?' F? B 1C19' .?- ' ?1 -/1' / 19' :74' F?-0 E / 7C' 09' -.19/:/ -7' 7' /01' 1D1?; 91' :74' 17 -A 17/' -.' /0-91' ? C0/9 ' 7-/' -71' -.' =0 ;0' 9' 0-=' 7' 0 9' F-99199 -7 ' /0-6C0' :' :74:/1 ' 6741?' A-6?' D;1 17;AN9' 91: ' :44?19914' /-' /01' * ' -.' :7411 ' 46? 7C' /01' ?19 417;A' -.' /01' :/1' --71' ;E /' .-?' : 7/: 7 7C' /01' --79E11' 7' 0 9' F-99199 -79' :74' :' 9/:/1 17/' -.' /0-91' F-99199 -79' 6741?' /01' 91: ' -.' /01' 41F6/A ' 6 ' E1' 9/ ' 1D/:7/ ' :74' F?1] F:?14' .-?' 96E 99 -7' /-' A-6?' D;1 17;A ' 0:/' 7-' 967764' =:9' -E/: 714' 46? 7C' /01' C-B1?7 17/' -.' /01' :/1' 0-- :8--48+-= :E ' A 6?' D;1 17;AN9' 69/? -69' .:/01? ' ' :;;-67/14' .-?' -7' /01' -EB -69' C?-674 ' /0:/' 7-' - 19/:/ -7' =N:9' 1B1?' -..1?14' /-' /01' F-99199 -79' -.' /01' --79E11' 46? 7C' /0:/' F1? -4 ' =0 ;0' C0/' 0:B9' ?1741?14' 71=' 9677649' 71;199:?A' /-' 96FF-?/' 0 9' ? C0/ ' :9' :A' E1' F?-B14' 7' /01' -9/' 9:/ 9.:;/-?A' :771?' EA' /01' A P ' -?' ?1B1761' :;;-67/9' -.' /01' 4 9/? ;/' 46? 7C' /0:/' / 1' /0' ?19F1;/' /-' /01' 91;-74' 419;? F/ -7' ' -.' /01' --79011 9' ; : 9' 0 ;0' A-6?' D;1 17;A' =-6 4' ?1.1?' /-' /01' 4:= 6/ ' 9- 1' -.' /01 ' :?1' -.' :' 7:/6?1' :74' 0:B1' : ?1:4A' F?-;11414' /-' :' 9/:C1 ' =0 ;0' 96F1?] 91419' :7A' ?1.1?17;1' /-' /01' 4:= 6/ ' 0:/' F6?F-91' .-?' 1D: F 1' ;-6 4' /' :79=1?' /-' E? 7C' E1.-?1' /01' 4:= 6/' /01' ;:91' -.' 6906;<' - ' =0-' 7' 09' :?>11' /-' A-6?' D;1 17;A ' :' ;-FA' -.' =0 ;0' =:9' /?:79 //14' /-' 1' 0:9' 0 91.' :;<7-= 14C14' /01' --79011N9 ? C0/' V -?' :C: 7 ' = /0' ?1C:?4' /-' A' 96CC19/ -7' -.' A-6?' D;1 17;AN9' ?41? 7C' /11:>' 11' /-' ?19/-?1' /-' /01' C?:74;0 4?17' -.' : : ' - :' 0-=4?11' /0:/' F-?/ -7' -.' /01 ?' ? C0/9' =0 ;0' 9' 19/:E 9014' EA' :=' 1B17' :4 // 7C' /01' 1C / :;A' -.' /11:>' 11N9' E ?/0 ' @=0 ;0' 9' 4 9F6/14 5' /01?1' ;:7' E1' -EB -69 A' 7-' 71;199 /A' .-?' :' ?1.1?17;1' /-' /01' 4:= 6/ ' E1;:691' /01'

?6 1 - . : = . - ? 7 17 / : 7 ; 1 7 96 ; 0 ; : 919 9 < 7 - = 7 / - : 6 = / 0 ?1C : ?4 / - : - / 01 ? ; : 9 - 7 /01 F : ?/ - . - - 79011 11 6 ; <11 , 0 : 7 - ? - . : 7A - / 01 ? 41F17 0 : 7/ - . / 01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 641 / 01A ; : 7 71B1? = / 0 : 0 - F1 - . 69/ ; 1 E1 96E //14 / - A - 6 ? D ; 1 17 ; A 9 4 : = 6/ 67/ /01 7 : /6?1 : 74 ; - 79/ /6/ - 7 - . /0 : / ; - 6?/ 90 : E1 ; - 1 4 ?1 ; / A /01 -FF-9 /19 - . = 0 : / /01A : ?1 7 /01 : 771? ?1 ; - 17414 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ : 74 ?1F1 : /14 A F?- 914 EA A - 6 ? ;1 17 ; A / - 1 * 7/ 96 ; 0 : 7 : /1? : / - 7 90 : / : <1 F : ; 1 /01 696 : -41 - . 41/1? 7 7C : a619/ - 79 : 74 ; : 9 - 7 /01 F : ?/ - . /01 41F174 : 7/9 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ = 0 ; 0 0 : 9 E117 F? : ; / 914 1B1? 9 7 ; 1 /01 ; - 17 ; 1/71/ / - . /01 .? 17490 F 7 - = 96E9 9/ 7C E1/ = 117 /01 /= - / : /19 7 : 1 A A - 6 ? D ; 1] 17 ; A 9 ; - 7 ; 6 ?? 17 ; 1 =4/0 /01 19 417/ : / A - 6 ? + 6?E : ? 7 : 7 1a6 / : E 1 7 ! 19/ 8 C : / - 7 - . /01 ; : 69/ 71B / : E A ; - 7/ 761 / - E1 - E91?B14 * F - 7 /01 = 0F 1 = /0 . : ?1.1?17 ; 1 / - /01 69/ ; : 9 - . - - 79011 11 6 ; <11 / 9 : : / / 1? - . 96?F? 91 : 74 ; - 7 ; 1?7 /0 : / A - 6 ? D ; 1 17 ; A 90-6 4 7 - = 0 : B1 /0 - 6C0 / / 71 ; 199 : ?A / - :9< /01 - F 7 - 7 - . /01 C0 / - 7 - 6 ? : E 1 /01 -B1?7 - ?8 171? : 7 -67 ; : . / 1? /01 ?1 ; 1 F / - . / = - 1 // 1?9 . ?- 0 9 - ?490 F : 74 /01 ! ; 18 (?19 417/ - 7 /0 9 96E 1 ; / 7 96FF - ?/ - . A ?1F?1917 / : / - 7 - . /01 /?61 1? /9 - . /01 ; : 91

./0 A - 6 ? D ; 1 17 ; A 9 - 7C : 74 1D/? : - ?4 7 : ?A 9/ : /1 17/ = /0 : ?1.1] ?17 ; 1 / - /01 96F1? 7/17417 ; 1 - . /01 <0 - - ?4 60 : 74 - /01 ? - - 7 F : 7/9 : C : 79/ 01? 0 C07199 /01 0 - = 1C6 7 7 - F : ?/ - . = 0 ; 0 ; : 7 ; - 7 ; 6 ? 9 : <1 : 9 - 6 ? ; 1 - . 96?F? 91 : 74 ; - 7 ; 1?7 / - 1 01 ; : - 6 ? : 74 4 9/6?E : 7 ; 1 7 /01 <0 - - ?4 60 : ?1 : 9 ; ? E : E 1 7 A 64C 17/ 9 - 1 A / - /01 7/? C619 7 /01 . ?9/ 79/ : 7 ; 1 - . ?> : 0 - - : / 11 , 0 : 7 : 74 - /01?9 = 0 - : ?1 17/ ?1 A : / A - 6 ? D ; 1 17 ; A 9 41B - / - 7 : 74 96E91a617/ A : 9 : / F?1917/ / - : ; - 7/B ; / : 7 7 /01 749 - . /0 - 91 : 4 19 /0 : / /01 ? ; - 746 ; / 9 C ? : / . A 7C / - A - 6 ? 74 0171B1? /0 - 91 7/? C619 90 : E1 F6 / : 9/ - F / - = 017 /01 ; - 7B ; / - 7 : E - B1 419 ; ? E14 90 : E1 ?1 - B14 : ; : - 6 ? : 74 4 9/6?E : 7 ; 1 69/ ; 1 : 91 : 74 E1C A - 6 ? D ; 1 17 ; A / - E1 F1?96 : 414 / ?: / /01 917/ 17/ = 0 ; 0 0 : B1 01?1 1DF?19914 69/ E1 /01 917/ 17/ - . 0 9 - ?490 F 7 - 67 ; - . : /01 1] E1?9 - . /01 -B1?7 17/ : 74 - . 1B 1?A F1?9 - 7 - . ?1 : 9 - 7 : 74 6741?9/ : 74 7C = 0 - 90 : E1 ; - 1 : ; a6 : 7/14 = /0 /01 ; < ; 6 9/ : 7 ; 19 - . /01 ; : 91 01 ? C0 / - . 01? C07199 /01 1C6 / - 1D1? ; 91 01 ; - 7/?- -B1? /01 <0 - - ?4 60 : 74 / - 4 9/? E6/1 /01 9/ F1749 - . /01 = - 17 - . / 0?-6C0 : > ? - . 01? - = 7 ; 0 - ; 1 = /0 - 6 / : 7A 7/1?.1?17 ; 1 - 7 /01 F : ?/ - . A - 6 ? D ; 1 17 ; A : 9 9/ : /14 : 74 .6 A 1DF : 714 7 0 9 - ?490 F 9 1//1? / - A - 6 ? : 44?199 ; : 7 71B1? E1 4 7 E14 7 - ? : . . 1 ; /14 7 : 7A 41C?11 EA /01 9/ : /1 17/ 7 A - 6 ? D ; 1 17 ; A 9 1//1? = 0 ; 0 ; : 7 : 79=1? 7 - C - - 4 F6?F - 91 = 0 : /1B1? G /0 - 6C0 / - 1 / 69/ . - ? : 9 - 6 ? ; 1 - . /01 C?1 : /19/ 96?F? 91 : 74 ?1C?1/ /0 : / A - 6 ? D ; 1 17 ; A : . /1? A 1 4 7C / - : 7 A 96CC19/ - 79 ?1C : ?4 7C /01 <0 - - ?4 60 : . /1? ?1 79/ : / 7C 60911 * 11 , 0 : 7 7 0 9 - .. ; 1 - . : > ? : ; - 7 . 1?? 7C : <01 : / - 7 0 9 : E = ? / 7C / - /0 : / 1 . . 1 ; / / - /01 : 4 19 : 74 419 ? 7C 1 / - ; - 67 ; : /1 /0 9 9 : / 9 . : ; / - ?A 7 . - ? : / - 7 / - /01 C0 / - 7 - 6 ? : E 1 /01 -B1?7 - ?8 171? : 7 -67 ; 90-6 4 /0 7 < / = 91 - ? 1DF14 17/ / - : 44?199 0 9 - ?490 F 7 /01 /1?? : 9 - . A - 6 ? 1//1? = 0 ; 0 9 E1 . - ?1 1 : 74 /01 - 7 A 1 . . 1 ; / - . = 0 ; 0 69/ E1 / - 1D ; /1 0 9 - ?490 F 9 4 9F 1 : 96?1

. A - 6 ? D ; 1 17 ; A 9 F1 ; 67 : ?A 41 : 74 : C : 79/ 01? C07199 /01 0 - 1C6 = 0 ; 0 9 9/ : /14 7 A - 6 ? 1//1? / - 0 9 - ?490 F = /0 /01 B 1 = F ?196 1 - . 9 - ; / 7C 0 9 : 4 7 /01 ?1 ; - B1?A - . /0 : /8 41 : 74 0 : B1 7 - 7 . - ? : / - 7 = 0 : /1B1?

D/0 A /0 ?1C : ?4 / - 01? C07199 /01 A - 67C1? 1C6 /01 : 7A . ? B -] - 69 ; - F : 7/9 - 7 F - 7/9 - . /01 -9/ /? . 7C 7 : /6?1 = 0 ; 0 A - 6 ? D ; 1 17 ; A 0 : 9 9/ : /14 : C : 79/ 01? C07199 911 / - /71 / - E1 67E1 ; - ? : 7C 7 /01 1D/?1 1 : 74 67 = - ?/0A - . A - 6 ? D ; 1 17 ; A 9 74 = 0 1 9 - 1 - . /01 : ?1 / - / : A 1?? -] 71-69 : B 7C A19/1?4 : A F : 9914 / = - ; - F 1/1 0 - 6?9 7 F1?9F7 : //174 : 7 ; 1 - 7 01? C07199 0 : 4 /01 F : 7.6 - FF - ?/67 /A - . 9/17 7C / - /01 41/ : - . 01? C? 1B : 7 ; 19 : 74 - . - E91?B 7C /01 9/ : /1 - . 01? : ; ; - ? : F4 : / - = 0 ; 0 . - ? A - 6 ? D ; 1 17 ; A 9 9 : <1 ; - 6 4 0 : B1 = 9014 / - 96FF?199 E6E = 0 ; 0 90 : 7 - = E1 ; - F1 14 / - ?1F - ?/ EA = A - . : 79=1? / - A - 6 ? D ; 1 17 ; A 9 ; - F : 7/ : 74

- / 1 : -7 * / : / - 79 =%

V17C: (- / ; : -796 /:/ -79 2 56 A "#"3

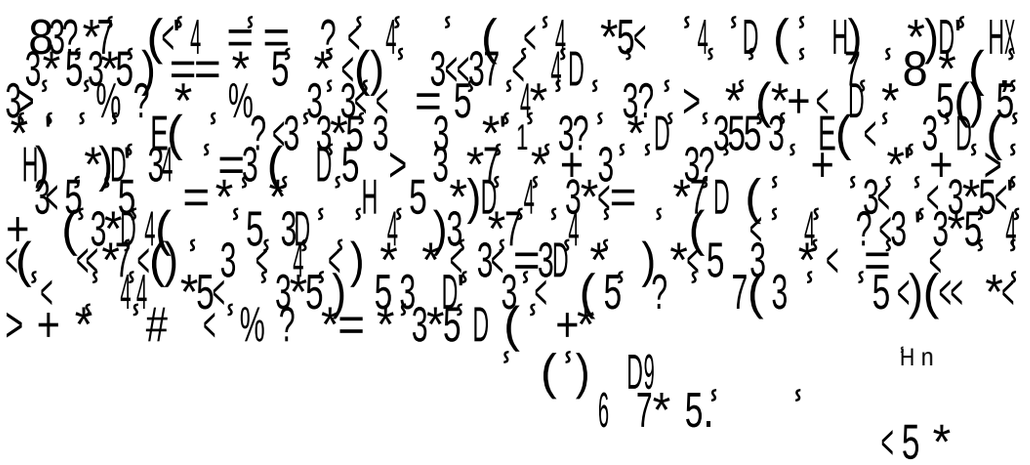
:74 :9 : 69. . ; :/ -7) .01? ..0? 199 9 ?19- 6/ -7 /-a6 / A-6? D;1 17;A 9 4- 7 -79

(*

1B17/0 A P /0 :?1.1?17;1 /-A-6? D;1 17;A 9 -E91?B:/ -7 /0:/ J ://178 \ / -7 /-/01 7/1?19/9 :74 ;-79 41?:/ -7 .-? /01 ;-74 / -79 -./0-91 =0- 0:B1 \ :/ / 1 /-/01 F?-/1;/ -7 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ 0:B1 1B1? E117 411 14 /-E1 ;-746; B18/-/01 7;?1:91 -.A-6? -=7 ?1F6/:/ -7 :74 /0:/ ./01 \ 7: 19 :74 ;-74 / -79 -./0-91 =0- ;- F : 7 -. 7 69/ ;1 -? 4 9?1C:?4 =1?1 \ <7-=7 /-A-6 h; J 90-6 4 . 74 7-4 .. ;6 /A 7 .6?7 90 7C A-6? D;1] 17;A = /0 :? 76 1?-69 9/ -.96;0 F1?9-79 7 1DF :7:/ -7 -./01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 9 81 :?< /0-6CO 0 9 -?490 F 9 1//1? 7 /91 .;-7/: 7 :.1=B1?A 9/? < 7C 1D: F 19 6 96;0 .-? 79/:7;1 :9 /01 ? CO8 719919 /01 /=- 1C6 9 ?>: --91 7 11 ,0:7 -06 64 609117 11 ,0:7 :74 --79011 11 6;<11 ,0:7 =0 ;0 :FF1:? .-? /01 F?1917/ /-9=.8 .;1 -/0-91 CO/ :44 .// =1?1 71;199:?A /01 7: 19 -. ?>: :91?7 11 ,0:7 /01 = 4-=:74 -7 A 1C / :/1 9-79 -./01 :/1 90?6. 11 ,0:7 :0 7C 9-79 -.?:7<:74 --79011 --91 7 11 ,0:7 (1?90:64 7C 68 E:4:? :74 9- 1 -/01?9 : -7C F1?9-79 -./199 ;-79 41?:/ -7 6/ :9 / 0:9 :B?:A9 E117 :74 9 9/ A 1:?719/ :74 :7D -69 =90 / :/ A-6? D;1 17;A 9 C171?-69 :74 06 :71 ;-746;/ -/0-91 F1?9-79 :74 -/01?9 -.:9 :?419;?F] / -7 90-6 4 01?1:./1? E1 :9 C171?: A <7-=7 :74 :?<14 EA /01 =0-1 =-?4 :9 /9 -FF-9 /1 0:9 0 /01?/-E117 :74 90-6 4 /174 /-9/?17C/017 :74 ;-7.? /01 ?1:/-79 -.: /A E1/=117 /01 /=- /:/19 :74 /- F?- -/1 0:? -7A 7 1B1?A E?:7;0 -./01 ? 7/1?;-6?91 = /0 1:;0 -/01? 6741? /01 7. 617;1 -./0 9 ;-?4 : 419 ?1 ?1.?: 7 .?- 17 :?C 7C -7 /01 96E 1;/ :74 90: 1?1 A 1DF?199 A ?1C?1/ /0:/ A-6? D;1 17;A 90-6 4 0:B1 7/?-46;14 7/-A-6? 1//1? :7 7] a6 ?A =0 ;0 911 9 ;: ;6 :/14 /-?171= = /0 :44 / -7: C?-6749 79/1:4 -.-E] B :/ 7C /01 49/ C?-6749 -./01 ;- F : 7/ /0:/ 9 9/:/14 7 0 9 -?490 F 9 1//1? A-6? :44?199

C0/0 A 7 /01 ;:91 -. --91 7 11 ,0:7 A-6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /-?1 :?< /0:/ \ A-6 0:B1 7-<7-=14C1 =0:/1B1? -./01 : -=:7;1 \ : 6414 /- 7-? -./01 ;-??19F-7417;1 -./0:/ F1? -4 J ;- F 1/1 :74 %:/ 9.:;/-?A :/ 9=1? /-/0 9 ?1 :?<=:9 96E //14 :/ -6? ;-7.1?17;1 -7 6194:A :74 ;:7 9;:?;1 A ?1a6 ?1 /-01 ?1F1:/14 E6/ .-? /01 9:<1 -.C?1:/1? F?1; 9 -7 90: 7-=9.:/1 / 7 =?/ 7C 01 C?:7/ -./01 : -=:7;1 7 a619/ -7 1] 4 :/1 A H:./1? /01 41:/0 -./01 :/1 11?8--48+-=:0 EA / 1 :/1 :=:6E 96.8--48 +-=:0 9 67 B1?9: A <7-=7 /-: ?:7<9 :74 419;?F/ -79 -.F1?9-79 ?19 4 7C 7 /0 9 ; /A A 7.-? :/ -7 -./ 9 0:B 7C E117 91// 14 :74 ?1C6 :?A F: 4 .-?:76 E1? -.A1:?9 9 41? B14 :9 =1 .?- /01 ?1;-?49 -./0 9 C-B1?7] 17/ :9 -.-6? -=7 :/ / 1 F1? -4 /-=0 ;0 0:B1 : 6414 :74 ;-791a617/ A /01 -E C:/ -7 -7 A-6? D;1 17;A /-;-7/ 761 / ;:7 71B1? E1 1B:414 EA F?-] .199 7C C7-?:7;1 -./01 C?:7/ 7 :44 / -7 /-=0 ;0 0:B1 ?1;17/ A 0:4 -;;:9 -7 /-<7-BB .?- :;- 67 ;:/ -7 .?- /01 (1?9 :7 1;?1/:?A /- -B1?7] 17/ /0:/ =017 /01 -7-6?:E 1 17?A 1 19 1A ;: 1 01?1 .-? /01 F6?F-91 -.F?- -/ 7C /01 ;-7; 69 -7 -./01 /?1:/A -.;199 -7 = /0 A-6? D;1 17;A T :74 4 9;699 -79 ?1C:?4 7C /01 19/:E 90 17/ -. :7 1..; 17/ F- ;1 7 A-6? D;1] 17;A 9 ;-67/?A :?-91 /01 a619/ -7 -./ 1 /1C6 :? F:A 17/ -./01 F179 -79 C?:7/14 EA /01 :/1 :=:6E 96.8--48+-=:0 /- F1?9-79 -.4 9/ 7;/ -7 :/ 6;<7-= =:9 :9-:C /:/14 -7 /0:/ -;;:9 -7 :?4 /01 ?196 / -./0-91 4 9;699 -79 =:9 /0 9 0:/ A-6? D;1 17;A 90-6 4 ;-7/ 761 :74 ?1C6 :?A 4 9;0:?C1 /01 =0-1 : -67/ -./01 F179 -79 =0 ;0 0:4 E117 1?:7/14 7 A-6? E?-/01?9 / 1 :9 =1 :9 A-6? -=7 :74 /0:/ /01 41 :74 -. -6? C-B1?7 17/ ?1C:?4 7C /01 F- ;1 90-6 4 E1 C B17 6F 6/ 741F17417/ A -./01 :E-B1 7.-? :/ -7 /01 -.. ; : 41/: -./01 F?-F114 7C9 -. : f 6199 1 19 1A :/ 6;<7-= :74 -.09 F1?9-7 :;-7.1?17;19 =/0 A-6? D;1 17;A 9 ;-7; 69 B1 -7 /01 a619/ -7 :/ 9961 .-? /?1;-?49 A-6? D;1 17;A 9 F?- 91 7-/ -7 A /-;-7/ 1 /01 F:A] 17/ -./01 91B1?: F179 -79 :99 C714 .-? /01 96FF-?/ -./A-6? ?1 :/ -79 :74 41F174:7/9 E6/ /-a6 4:/1 : /01 :??1:?9 :74 :9 / 9 :E674:7/A -EB -69 /0:/ --91 7 11 ,0:7 :74 /01 -/01? 9-79 -. A41? 1C 69/ E1 ;-] F?1017414 7 /01 76 E1? -.F1?9-79 -.4 9/ 7;/ -7 41F17417/ -7 A-6? D;1 . 171A 9 C-B1?7 17/ .-? /01 ? 96FF-?/ /01 41 :A -. . --91 7 11 ,0:7 .-? :

† /73j



5 17C:' (- / ; :' -796 /:/ -79 ' ' 56 A' "#"3

(

?- ' 1?' C07199' /01' 0-=' 1C6 ' @ 1;1 B14' /01' "$/0' 1F/' "#"2

1//1?'.?- ' /01' 0-=' 1C6

-6' :?1' =1 ' :;a6: 7/14' = /0' /01' B:? -69' :;/9' -.' B - 17;1' :74' -FF?199 -7' ;-] //14' EA' /01' 6 9' :74' [1 74:?9' -.' A' 9-7\9 C-B1?7 17/' :C: 79/' /01' F1-F 1' 7 A' :C 1?' :74' A-6' 0:B1' -./17' ?1F?1917/14' /0-91' ; ?;6 9/:7;19' :9' 1DF : 14' /-' A-6' EA' A' 1//1?9' /-' A' 9-7' E6/' 7-' 1:96?19' 0:B1' 0 /01?/-' E117' :4-F/14' /-' F6/.' 9 -F' /-' /01 1' :74' :9' ' 96..1?' :' 01:BA' -99' .?- ' 96;0' F?-;114 7C9' ' 0:B1' E117' ;- F1 14' /-' :44?199' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' -7' /01' 96E 1;/' :74' 17; -91' :' 1//1?' /-' 0 9' -?490 F' = /0' :' ;-FA' -.' /' .-?' A-6?' 7.-? :] /-7' -6' = .-?=:?4' ?:A' 1//1?' /-' 0 9' -?490 F' = /0' 96;0' .6?/01?' ?1?::?<9' -7' A-6?-BB7' F:?/' :9 A-6' :A' 411 ' :4B 9:E 1' = /0' :' B 1=' /-' A' ?1 1.

' /?61' /?:79 :/ -7'

6 7* 5.

19 7/

' -' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ ? //17' /01' "%/0' 1F/' "#"2

//1? .?F/7' 19 417/' :/ 6;<7-=

'96E /' .-?' A-6?' D;1 17;A\9' F1?69:' :' ;-FA' -.' :' 1//1?' 69/' ?1;1 B14' .?- ' 01?' C07199' /01' 0-=' 1C6 ' ;- F : 7 7C' -.' /01' B - 17/' :74' -FF?199 B1' F?-] ;114 7C9' -.' * 6?' 7C' A-6?' D;1 17;A\9' 6 ' -.' :?: /;0' 7' ;:??A 7C' :=:A' EA' .-?;1' /01' =0-1' -.' /01' F?-46;1' -.' /01' 4 9F6/14' B :C19' :74' :749' 7' 01?' C07199\9' 4 9/? ;/' -.' -74:' = /0' :' ;-FA' -.' :7' :?>11' T-7' /01' 9: 1' 96E 1;/' .?- ' /01' [1 74:?-.' 7C0:' 01-T' 7C

' 0:B1' :?1:4A' -7' 91B1?:' -;;:9 -79' :44?19914' A-6?' D;1 17;A' -7' /0 9' 96E] 1;/G' :74' -7' -71' -;;:9 -7' EA' A-6?' D;1 17;A\9' 419 ?1' ' F- 7/14' -6/' /01' -7 A' -41' =0 ;0' -;;6??14' /-' 1' -.' :4 69/ 7C' /0 9' 670:FFA' 4 9F6/1' :74' =0 ;0' A-6?' D;1 17;A' 0:9' E117' F 1:914' /-' 41; 71' 7' :44 / -7' /-' /0 9' 69/' C?-674' -.';-] F:7/ -7' /01' F:?/' -.' 01?' C07199' /01' 1C6 ' /01' ?1;17/' :/?-; / 19' -.' ?:F 71' :74' 6?41?;- //14' 7' -/01?' F-?/ -79' -.' 01?' :C 1?' EA' /01' 96E 1;/9' -.' A-6?' D;1] 17;A\9 C-B1?7 17/' 70:E / 7C' :74' . 74 7C' ?1.6C1' 7' /01' <0: 9:' 0:B1' E117' ?1F?1917/14' /-' A-6?' D;1 17;A' 7' B:7' :74' 01?' C07199' 0:9' ;-791a617/ A' E117' F1 14' /-' :44?199' :' -7C' 1//1?' -.' ;- F : 7/' -7' /0-91' F- 7/9' /-' /0U1' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' ' =0 ;0' 901' 0:9' /?:79 //14' /F' 1'.-?' 41] 9F:/;0

?- ' -/ B19' -.' C176 71'.? 17490 F'.-?' A-6?' D;1 17;A' /' 9' A'9 7;1?1' = 90' .' /' E1' F-99 E 1' /-' F?1B17/' /01' /?:79 99 -7' -.' 01?' C07199\9' 1//1?' /-' 0.9' -?48' 90 F6' :74' = /0' /0 9' B 1=' ' 96E /' /0:/' :9' 01?' C07199\9' ? C0/' /-' /01' 4 9F6/14' B :C19' 7' -74:' 0:9' E117' 19/:E 9014' 7' A' 74' E1A-74' :' 4-6E/' A-6?' D] ;1 17;A' 90-6 4' 9961' A-6?' -?41?9' /-' /01' 6 ' -.' :?: /;0'.-?' 0 9' 14 :/1' 96?] ?1741?' -.' /0-91' B :C19' /-' 01-' 7C' [1 74:?-.' 7C0:' /-' =0- ' /01' B :C19' 7' a619/ -7' E1 -7C6-?' .' :' 4-6E/' ?1 : 7' 7' A-6?' D;1 17;A\9' 74' -.' /01' 69] / ;1' -.' /0 9' 1:96?1' :74' A-6' E1' 419 ?-69' -.' :' .6?/01?' 7B19/ C:/ -7' -.' /01' ?1:' 3(.-+0' -.' /01' ;:91' /0:/' A-6?' D;1 17;A' ;-7;6?' = /0' 01?' C07199' /01' 1C6

)' ' 7

R * + ((

17C: (- / ; : -796 /: / -79 2 56 8

7 1.1 ? 7C /01 . 7: 41; 9 -7 - . /01 F- 7/ : / 9961 /- 1 /01 .? 1/ 4 : 74 =1 G = 901? - . E-/0 F:?/ 19 7 =0 ; 0 ; :91 90: 41F6/1 : 7 117 /- 7B19/ C: /1 : 74 ?1F-?/ -7 /01 96E 1; / : 74 90: ; - 67 ; : /1 A 41; 9 -7 /- A-6? D;1 17;A = /0 /01 1:9/ F?: ; / ; : E 1 41 :A

1//1? .?- , 19 417/ :/ 6;<7-=

. A-6? D;1 17;A = E1 F 1:914 /- : C?11 /- /0 9 F?-F-9: : 74 /- F?- 91 /01 1D1?/ -7 - . A-6? : 6/0-? /A . -? /01 ?14?199 - . /01 -/01? C? 1B: 7;19 ; - F : 714 -. 90: ; 011?.6 A 969F174 . -? : .1 = 4 : A9 /01 /?: 79 99 -7 - . 01? C07199 9 1//1? /- /01 C0/ -7-6?: E 1 /01 -B1?7 -?8 171?: 7 /01 0-F1 - . : ; ; -] F: 7A 7C /01 /?: 79 99 -7 - . / = /0 : 7 : 996?: 7; 1 7 E10: . - . A-6? D;1 17;A /0: / 01? C07199 9 C? 1B: 7;19 0: B1 E117 ?14?19914 01 9: / 9. : ; / -7 =0 ; 0 0 9 -?490 F 7 -67; 69/ 41? B1 .?- 7/1 C17; 1 9- : C?11: E 1 :9 /0 9 : 74 9- ; -746; B1 /- A-6? , ; 1 17;A 9 ?1F6/ : / -7 = 4- -?1 /0: 7 ; - F179: /1 /01 41 : A

/?61 ; -FA

@ C714 5 - $ % 9 # %

19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

- 5 -7; </-7 9a (1?9 : 7 1; ?1/: ?A /- -B1?7 17/ ?

0: B1 /01 0-7-6? - . /?: 79 // 7C /- A-6 : 1//1? .?- 01? C07199 /01 1C6 - . A>: E: 4 /- /01 : 44?199 - . /01 C0/ -7 /01 -B1?7 -?8 171?: =0 ; 0 9 ?1.1??14 /- 7 A 419F: / ; 0 /- /01 0 1. 1; ?1/: ?A /- -B1?7 17/ 6741? 4: /1 /01 "#/0 79/: 7/

0: B1 h ;

6;<7-= @ C714 5 - $ % 9 # %

2%/0 1F/1 E1? "#"2 19 417/

1//1? .?- /01 0-= 6

?- 01? C07199 /01 0-= 1C6 @ 1; 1 B14 /01 %/0 ; / -E1? "#"2

./1? F?1917/ 7C ; - F 17/9 : 74 F?: A 7C . -? A-6? -?490 F 9 01: /0 0: B1 /01 F 1: 96?1 /- 7. -? A-6 /0: / EA /01 4 B 71 E 199 7C : =1 : 74 ; -7/ 76] : A - ; ; 6F 14 7 F?: A1? . -? /018: C?11: E 1 / 4 7C9 - . A-6? -?490 F 9 =1 . : ?1

0: / : ; ; -67/ 90: C B1 A-6? -?490 F - . /01 4 9-?41?14 9/: /1 F . /01 :..: ?9 - . A : C 1?V : 7A - . /01 6 9 : 74 [1 74: ?9 - . /01 : 749 E1 -7C 7C /- A 9-7 /01 : = : 6E : : 46/ 11 , 0: 7 @ = 0-91 .1 : A -4 F?- -7C ; - / : ; /9 F. B - 17; 1 : 74 -FF?199 -7 7 A : C 1? : 74 - ; ; : 9 -7 ; -7.69 -7 : 74 4 9-?41? 7 /9 :..: ?9 069 /01 6 - . : ?: /; 0 . -? / = - A1: ?9 F: 9/ 0: 9 7/1?.1?14 = /0 1 C0/117 B : C19 7 /01 /: --<: - . 7C0: : 41F174: 7; A - . /01 60 9 - . -64: E1 -7C 7C /- A : C 1? -7 /01 F 1: - . : 4 9F6/1 : E-6/ /01 ?19F1; / B1 E-674: ? 19 - . 7C0: : 74 : ?: /; 0 : 74 9- 1 4: A9 : C - 01 ; : ?? 14 : = : A /01 F?-46; 1 - . /01 B : C19 /- : : ?C1 : -67/ : 74 01 1D/-?/9 96 9 - . -71A . ?- /01 A-/9 =0- 01 0: 9 91 >14 1 0: 9 : 9- F : ; 14 0 9 - = 7 F1-F 1 -B1? 91B17 Y -/01? B : C19 - . 7C0: 7 <1 : 771? /= - A1: ?9 F: 9/ /01 [1 74: ?9 - . -6>: 0 6?: = : 7 7 /01 4 9/? ; / - . : ?: /; 0 0: B1 : //: ; 014 : E-6/ 91B17 0674?14 E1C: 09 - . : 74 7 -6>: 0 +06//- 11 9 /6: /14 7 > : 0 : : 67F-?1 =0 ; 0 E1 -7C9 /- -74: 6741? /01 F?1/17; 1 - . /9 E1 7C = /0 7 /01 E-674: ? 19 - . /01 ? -6>: 0 : 74 : ?1 F?1F: ?14 /- / : <1 . -?; E 1 F-99199 -7 - . / ; -?4 7C A : .1 = 4 : A9 : C - /01A E1C: 7 /- ?1: F /01 ; ?-F9 - . /01 : 749 9 /6: /14 -7 /01 .?-7/ 1? - . /01 -6>: 0 -. +06//- 11 6F-7 =0 ; 0 /01 [1 74: ?9 -. /0: /QF : ; 1 ?19 9/14 /01 : //1 F/G E6/ /01 [1 74: ?9 - . 6?: = : 7 0: B 7C ; - 1 7 : : ?C1 E-4A = /0 /01 7/17/ -7 -. . C0/ 7C -B1?; : 1 /0-91 - . +06//- 11 91B17 - . =0-7 =1?1 < 14 EA 9=-?49 074 . ?18: ? 9 01 01 ?9 - . /01 9 : 7 : ?1 7 - = E191// 7C A 41-?011 ; ?A 7C -6/ . -? ?14?199 =17/A 4: A9 : C - /01 : : 0 - . , 67C- 1 9 /6: /14 7 : ?: /; 0 = /0-6/ : 7A F?-B-; : / -7 917/ : E-6/ . -6? 0674?14 : /; 0 -; <8 17 7/- A : C 1? =017 /01A < 14 676-- : 67 (--?11 -99: A71 /01 ?17/1? - . -6>: 0 : : 67F-?1 : 41F17417; A - . -74: : 74 F 6741?14 0 9 0-691 - . -71A : 74 C--49 /- /01 : -67/ - . 71: ? A : ; - . ?6F119

7; 1 : 9/ A1: ? /01 [1 74: ?9 - . +0-/: 7 /01 F6?C677: 0 - . + : -= =0 ; 0 E1 -7C9 /- 0 9 D;1 17;A 0: B1 91/ 6F : ; : /- /01 : 749 - . -6>: 0 0: 08

0:0>:4F-?1 7 F6?C677:0 : -67 :74 1D; /1 4 9/6?E:7;19 01 6 - 17C: (- / ; : -796 /:/ -79 2 56 A "#"3

+: -= 917/ :E-4A -./?--F9 7/-/01 4 9F6/14 :749 =017 /01A ;:?? 14 -. /01 9-79 -. 40:? 7C /01 [1 74:? -. 0:0>:4F-?1 :74 /01A 9/ ?1.691 /-?1 1:91 /01

1//1? .?- /01 0-= 1C6

-?1-B1? 7 /01 B ; 7 /A -. :=:6EC67C1 :74 7 /01 :749 -. : -6?? =0 ;0 E1-7C9 /- A :C 1? /01 + :?-C0 : -. 0 9 D;1 17;A\9 ;69/- 9 :/ /01 419 ?1 -. 09 D;1 17;A 0:9 .-?; E A 19/:E 9014 :71=;0-=<11 .-? /01 ;- 1;/-7 -. 46/.9 7 ;-791a617;1 -.=0 ;0 0:B1 969/: 714 :C?1:/ F1;67 :?A -99 7 <1 :771? /01 6 9 -. 0 9 D;1 17;A 9 -B1?7 17/ 0:B1 E117 C6 /A -. B-17;1 :74 -FF?199-7 7 :7A -/01? B :C19 -. A :C 1? 0:B1 ?1F1:/14 A =?//17 /- 0 9 D;1 17;A :74 /- /01 19 417/ 7 0 9 F:?/ 01 : 9- 0:9 :41 96/:E 1 ?1F?1917/:/-79 G- 0 9 D;1 17;A E6/ = /0-6/ 1..1;/ 01 :..: ?9 -. A :C 1? :?1 4: A .: 7C 7/- -?1 :74 -?1 ;-7.69-7 :7/ 4 9-?41? :74 4 ;-791a617;1 -./0191 -FF?199 B1 :;/9 -7 /01 F:?/ -. 0 9 911 17;A\9 6 9 /01 : -67/ -./01 ?1B1761 ?1: >14 .?- A :C 1? .: 9 90-?/ -. =0:/ /.-? 1? A =:9 H 9 /01 ?/90 -B1?7 17/ 9 E-674 /- F?-/1;/ :74 41.174 A ? C0/9 :74 :9 0:B1 1B1?A 0-F1 -. ?1;1 B 7C /9 :4 :74 :99 9/:7;1 7 ;-79 41?:/-7 -. -6/ -7C 19/:E 9014 .? 17490 F /?69/ /0:/A-6? -?490 F = E1 < 74 A F 1:914 /- 9961 79/?6;/-79 /- /01 19 417/ ;: ;6 :/14 /- ?19/-?1 -?41? /- /01 :..: ?9 -. A :C 1? 9- /0:/ /01 4 9F6/1 :E-6/ /01 E-674:? 19 -. 7C0:: 74 :?: /;0 :A E1 91// 14 /01 -..1741?9 01 F67 9014 : a619/ -79 ?19F1;/ 7C :C 1? E1 :4 69/14 /01 F 6741?14 F?-F1?/A E1 ?19/-?14 :74 /01 6 9 :74 [1 74:?9 E1 9/? ;/A 17-714 7-/ /-;- / 7 .6/6?1 :7A :;/9 -.B-17;1 -? -FF?199-7 7 A :749L -7 F: 7 -. 11/ 7C /01 F67 90 17/ 461 /- /01 ?-..17;1

+191?/1?9 :9- .?- A :C 1? 19/:E 9014 /01 91 B19 7 /01 :749 E1-7C 7C /-E 9 D;1 17;A .?- =017;1 = /0 /01 :99 9/:7;1 -. 0 9 D;1 17;A\9 [1 7T 4:?9 /01A ;- 1 :74 1D; /1 4 9/6?E:7;19 7 A B :C19 017 "" ? /1 /- 0 9 D;1 17;A -7 /0 9 96E 1;/ 01 F?:;/ 919 1B:9 -7 :74 41 :A :74 :://67:E 1 /--E/:7 :7A ?14?199 7 /0 9 :;-67/ 969/: 7 :C?1:/ -99 -. ?1B1761 /01?1] .-?1 ?1a619/ /0:/A-6? -?490 F = 79/?6;/ /01 19 417/ /-4 ?1;/ 0 9 ://17/-7 /- /0 9 F-7/ :74 /- /:<1 1:96?19 .-? /01 / 1 A ?14?199 -. 96;0 -6/?:C19 7 .6/6?1 A A-6? -?490 F\9 < 747199 :74 .:B-6? /01 :..: ?9 -. A :C 1? = /069 E1 ?19/-?14 /- -?41? 91;6? /A = E1 :..-?414 /- A AF/9 :74 A 74 = E1 9:/9. 14 :74 91/ :/ 1:91 T

/?61 /?:79 :/-7

$ (D 1 ( ) T < 3* % 3 D ³ % ? * * *

1//1? .?- 19 417/ :/ 61<7-=

9

"' 0:B1 /01 0-7-6? /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? 1//1? 4:/14 /01 3&/0 6 / - T ;-7B1A 7C /01 79/?6;/-79 -. /01 -B1?7 17/ .-? A C6 4:7;1 =/0 :?1.1?17;1 /- 01? C07199 /01 A-67C1? 1C6 \9 41F:?/6?1 .?- /0 9 ;-67/?A :74 01? .6/6?1 ?19 417;1 7 /01 4 9/? ;/ -. :0:E:4

H 01 1C6 a6 //14 01? :C 1? -7 /01 4:A =0 ;0 0:4 E117 . D14 .-? 01? 41F:?/6?1 :9 :77-67;14 7 A 419F:/;0 -. /01 C/0 6 / -8:74 F?-;11414 :;?-99 /01 -- / 1 /- /01 71 C0E-6?0--4 -. 1 F-?1 :E-6/ /=17/A 19 .?- 6;<7-= =01?1 01? C07199 0:/14 .-? 91B1?: 4:A?9 :/ A 96CC19/-7 7 /01 0-F1 -. ?1;1 B 7C :1//1? .?- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7F?8 171?: 7 :79=1? /- /0:/ =0 ;0 :77-67;14 01? ?19-6/-7 /- a6 / /01 ! > 1?\9 ;-67/?A :74 ?19 41 7 /01 - F:7A\9 4- 7-79

3 7 06?94:A /01 "S/0 79/:7/ F:4 :B 9 / /- 01? C07199 7 ;:7 F:/ 1 F-?1 :74 7 ;- F :7;1 = /0 /01 :FF:?17/ = 9019 :74 /01 1:?719/ 419 ?1 -. /01 ! > 1? /0-6C0 = /0 9;:?;1 A :7A 0-F1 -. 96;;199 -7 0 9 -? A -=7 F:?/ ?171=14 A 1741:B-6?9 /- E? 7C :E-6/ :? 1;-7; :/-7 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 /01 1C6 :74 /- F?1B: -7 01? C07199 /- ?1/6?7 /- 6;<7-= -? /:<1 6F 01? F1? :717/ ?19 417;1 7 01? :C 1?

$ ./1?

$ ./1?-;;6FA 7C:;-79 41?:E 1/ 1 7 67:B: 7C 1D1?/-79:74 17/?1:/19 /-/01:E-B1 1..1;/ " 411 14 /F?-F1?/-;: 01? C07199@9 ://17/-7/a/01 F?-E:E /A-.7;?1:9 7C 4 9/6?E:7;19 7 01? :C 1? 7 ;-791a617;1-.01? ?1/?1 17/.?- /0 98;-67/?A:74/-96CC19/ /-01? /01 71;199 /A-.9- 1 :??:7C1 17/=0;0 C0/1796?1/-01? /01 1:79-.96E9 9/17;1 46? 7C 01? ?19 417;1 7/01 - F:7A@9 4- 7-79

%/=:9 01? C07199@9 = 90:74 1DF1;/:/-7/0:/ 90-6 4:996 1/01 96F1?8 7/17417;1:74 17C:C1 .-?/01 F?-/1;/-7:74 96FF-?/-.01? 91?B:7/9 7/01 :7:C1 17/-.01? :C 1?/-/01 -7-6?:E 1 - F:7A 7 1D;0:7C1 .-?:F-?/-7-.:74-.1a6:1D/17/:74 F?-46;1 7/01 +--:E -?-7:7A-/01?/1? 9=0;0/01 -B1?7] 17/ C0/E1 F 1:914/-F?19;?E1/-01?

W A?C1;/-7-./0 9 F?-F-9: -7 C?-6749 =0;0/ 9 6771;199:?A/-9/:/1 =:9.- -=14 EA:F?-/?:;/14 4 9;699-7 E1/=117 01? C07199/01 1C6 :74 1 -./01 :??:7C1 17/ 96CC19/14 EA -B1?7 17/ 7/01 0 1. 1;?1/:?A@9 419F:/;0/-A:44?199 6741?4:/1/01 ""/0 1F/1 E1?.-?/01 ;- 6/:/-7-./01 :C 1? :9/ F174 F?-F-?/-714/-/9 F?-46;1/-E1?1C6 :?A F:4 EA/01 !>1? 7/-/01/?1:96?A-./01 19 417/:/ 6;<7-=' :74 0:B1 C?1:/9:/9.:;] /-7 7 ?1F-?/7C.-?/01 7.-? :/-7-./01 C0/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /0:/ 96;;11414 :/ 17C/0 7 -E/: 7 7C 01? C07199/01 1C6 @9;-7917/-8/01:??:7C1 17/F?1.1??14 EA 0 9 -?490 F -7/01 69/:74 ?1:9-7:E 1;-74/-7-./01 ! >1?@9;- E 7 7C =/0/01 9/ F174 -?;1:? ?1B1761 -./01 :C 1?/01: -67/-.:;- F179:/-7 7 -71A.-?/01 F?-B 9-79 0 /01?/-96FF .?- 0 9 D;1 17;A@9 < /;017.-?01? C07199@9 4: A;-796 F/-7

R =?//17:6/0-?/A.-?/01. 7:: 4 69/ 17/-./01 /1? 9-./0 9 :??:7C1] 17/=/0/0 ! >1? 7/01 7: 1:74 E10:.-./01 1C6 0:9 E117 96E91a617/A /?:79 //14/-1 EA 01? C07199' E6/ 0:B1 0 /01?/-41 :A14/-;- 17;1 /01 4 9;699-7-./01 96E 1;/=/0/01 ! >1? .-?/01 ?1:9-7 :99 C714 7 A 419] F:/;0-./01 "%/0 6 /-/-/01 0 1. 1;?1/:?A /-B1?7. 17/ 7: 1 A A 1DF1;/:/-7-./?1;1 B 7C:1//1?.-?0 9 D;1 17;A.?- /01 C0/-7-6?:E 1 /01 -B1?:-/ 171?: =0;0 69/ /174 C?1:/A/-F?- -/1 /01 96;;199-./ A 71C-/:/-7 F-/-7 A -7/0 9 F- 7/ E6/:9-/-7/01 a619/-7=0;0 9 :/ 9961 E1/=117 /01 ! >1? :74 /01 1C6 -./ A>:E:4 7: 1 A /01 96F1? 7/17417;1 :74;-7/?-./01<0--?4 6E.

▪ 76 E1?-./01 =- 17-./01 <0--?4 B 0:?1 9/ ?19 4 7C 7 /01 :6?7 :??: :74-;;:9-7: A;: -?-69.-?/01 ?9/F1749 =0;0/01 ! >1? 0:9 /0-6C0/F?-F1?/-9961/-/01 74 ?1;/A:74 91;?1/A = /0/01 B 1=-./ 17;-6?:C 7C/01 ?67?1:9-7:E 1:74 F?-F1?19 9/:7;1/-/01:6/0-?/A-./01? C07199T/01 1CA :74-./01 :>?-./01? C07199@9;0- ;1=0 1 01? C07199 9 1D/?17 1 A 6?C17/=/0 1./-?A 96FF-?/-./01? :6/0-?/A-B1?/01 60 7 /1? 9-./01 -7-6?:E 1 - F:7A@9 C6:?:7/11:74 ?19-6/1 7 01? ?1.69:/-9961/01 9/F1749-./01 =- 17/0?-6C0:7A-/01? 14 6 /0:7/0:/-./01 ?:7;17/:74 ?19F1;/:E 1 :>? -06 64 609117 11 ,0:7

S /?:79 /.-?/01 7.-? :/-7-./01 -B1?7 17/ /01 17;-914;-FA-.:1//1? 0;0 0:B1 :44?19914/-/01 :C 9/?:/1-. :0:E:4 -7/01 96E1;/-.01? C07199/01 A-67C1? 1C6 @9 41F:?/6?1/-/0:/ 4 9/?;/ :74

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5

2R/0 -B1 E1?"# 2 19 417/

1//= .?- 19 417/:/ 6;<74=

-/ -?/19;61 9a 564C1:74 :C 9/?:/1-.[:0 :0:E:4 ?

"1? C07199/01 1C6 06 98--78 99:=4-=-./01 :/1 :=:6E ! >1? 96..--;.8+-= :0 0:B 7C 41/1? 714 =/0/01 9:7;/-7-./-6? -B1?7] 17/ /-41F:?/.?- /01 F?-B 7;1-. 641 :74 /-?19 41 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A@9 /1?? /-?A :74 01? C07199 0:B 7C 91 1;/14 /01 ; /A-. :0:E:4 -?

-? /9 71 C0E-6?0--4 :9 /01 F :;1 -.' 01? .6 / ?1 ?19 417;1 ' 0:B1 E117 4 ?1;/14 EA /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /-' ;-??19F-74 -7 /09 96E 1;/ = /0 A-6 /-' :FF? >1 A-6 -.' /01 F?-E:E 1 F1? -4 -.' /01 1C6 9 :??B: 7 A-6? 4 9/? ;/ :74 /-' 96CC19/ /-' A-6 /01 .-? 9-.' ?19F1;/ = /0 =0 ;0 01? C07199 90-6 4 E1 /?1:/14 -7 01? :??B: :74 46? 7C 01? ?19 417;1 7 /01 /-=7 -? 4 9/? ;/ -.' :0:E:4

17C: - ///1: -79://:/ -79 2 56 ? "#"3

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

2 01 1C6 0:9 ?1;17/ A F?-;11414 .?- 01? 17;: F 17/ -7 /01 E:7< -.' /01 -- /1 :74 = F?-E:E A ?1:;0 /01 C:/0 -.' (:F: -=' -7 /01 :7C19 :1:?A -FF-9 /1 /-' :0:E:4 :E-6/ /01 "&/0 -.' /01 1796 7C -7/0 1? C0] 7199 9 ://17414 EA :7 19;-?/ -.' /01 -7-6?:E 1 - F:7A9 /?--F9 6741? /01 ;- :74 -.' :7 7C 90 -..;1? 16/17:7/ 1 -.' /01 "&/0 1C 17/ :74 /09 -..;1? 0:9 E117 79/?6;/14 EA 1 /-' :FF? >1 A-6 -.' /01 4:A -.' 01? C0] 7199 9 :??B: -7 /01 E:7< -.' /01 :7C19 = /0 :' B 1=' /-' A-6? 4 ?1;/ 7C /01 96FF A -.' E-:/9 .-? 01? ;?-99 7C /01 ?B1?: :74 F?-B 9-79 .-? 01? ://174:7/9 :74 .- -=1?9 7;64 7C /01 19;-?/ :./1? /01 ? 17/?:7;1 7/-' /01 4 9/? ;/ -.' :] 0:E:4

3 9 :' :?< -.' ?19F1;/ .-? 01? C07199 -7 /01 4:A -.' 01? ;?-99 7C /01 :7C19 7/-' /01 -7-6?:E 1 - F:7A9 /1?? /-?A 96CC19/ /0:/ /01 F? 7;F: 7:/B1 -..;1? -? /109 4:? -.' /01 4 9/? ;/ E1 79/?6;/14 /-' ://174 7 01? C0] 7199 9 ;: F :74 /-' -..1? /-' 01? :;;1F/:7;1 :' 76>>6? -7 0 9 -=7 F:?/ :74 :' 967: -.' -71A 7-/ 199 /0:7 :' /0-69:74 ?6F119 = /0 :' 9 : 96FF A -.' /01 696: :?/ ;19 -.' ;-796 F/-7 96;0 :9 ?;1 C011 4- C-:/9 .-=9 h1 :9 :' & _ -7 /01 F:?/ -.' /01 -B1?7 17/ :74 /0:/ :9 9--7 :9 :A E1 ;-7B17 17/ :./1? /01 1C6 9 :??B: = /0 7 A-6? 4 9/? ;/ -? :/ :1B17/9 -7 /01 -?7 7C -.' 01? :FF?-:;0 /-' :0:E:4 A-6 F?-;114 7 F1?9-7 /-' 11/ :74 ?1;1 B1 01? C07199 :74 ;-746;/ 01? /-' /01 9F-/ =0 ;0 :A E1 91 1;/14 .-? 01? 17;: F 17/ / :' 96 /:E 1 F :;1 .-? 01? F1? :717/ ?19 417;1 ;:7 E1 .-674

$) 1C6 0:9 6741?9/--4 :74 1DF?19914 01? E1 1. /0:/ /01 0-691 -.' /01 :/1 :=:6E ,0:781 6 6 7 7 /01 /-=7 -.' :0:E:4 9 /01 E19/ :4:F/14 /-' /01 F6?F-91 -.' 01? :;;- -4:/ -7 :74 /0:/ / 9 1 /01? :/ /01 4 9F-9:' -.' -B1?7] 17/ -? :A E1 ?17/14 -7 1:9A /1? 9 .?- /01 F?-F? 1/-? /0?-6C0 /01 14 6 -.' A-6? 71C-/ :/ -7 7 :7A -.' /01 ;:919 96FF-914 ' ?1;- 174 /0:/ /0 9 0-691 E1 :99 C714 .-? 01? C07199 9 /1 F-?:?A ?19 417;1 :74 .6?/01? ;-79 41? 7C /01 F?1917/ 7.? :74 670:FFA 9/:/1 -.' 01? C07199 9 01: /0 :74 01? 74 96CC19/ /0:/ 9- 1 =1 817; -914 C:?417 -? .' F-99 E 1 :;-7B17 17/ C:?4178 0-691 :74 17; -96?1 7 /01 71 C0E-6?0--4 -.' /01 ; /A E1 :FF?-F? :/14 /-' 01? 691 .-? :/ 1 =/0 /01 B 1=' -.' :..-?4 7C 01? /01 E171. / -.' -;;:9 -7:;0:7C19 -.' :? :74 9;171 / /01 F1?.1;/ ?19/-?:/ -7 -.' 01? 01: /0 90: :4 / -.' /01 :4-F/ -7 -.' 1:96?19 6741? 01? -=7 -?41?9 :74 :/ 01? -=7 ;0:?C1 .-? 01? ;- .-?/:E 1 F1? :717/ 19/:E 90 17/

%' /0 :' ?1.1?17;1 /-' /01 0 C0 ?:7< :74 /01 /?6 A ?19F1;/:E 1 ;E:?:;/1.' -.' 01? C07199 /01 1C6 / :FF1:?9 /-' E1 96F1?.6-69 /-' :44 /0:/ 1B1?A F-99 E 1 41C?11 -.' ?19F1;/.6 ://17/ -7 /-' 01? = 9019 :74 -.' ;-79 41?:/ -7 .-? 01? ;- .-?/ :74 1:91 90-6 4 E1 F?:;/ 914 -7 : -;;:9 -79 EA A-6?] 91 .' :74 EA /0-91 6741? A-6? :6/0-? /A =0 1 01? C07199 :A ?19 41 7 A-6? 4 9/? ;/ Q

4 01 1C6 9 F? 7;F: 1676;0 :74 7 9/1? -06 64 690:/ 11 ,0:7 -? :;-7. 417/ :F1?9-7 -7 0 9 F:?/ = E1 /01 696: 14 6 -.' ;- 6] 7;:/ -7 E1/=117 01? C07199 :74 A-6

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5

/0 -B1 E1? "#"2 19 417/

-

)

$R#

1-C: 8 (-1/ ; :
-. 96 :/ -79
2 5 4A "#"W

1//1?
h1 19 417/ :/
6;<7-7

4: 9a 1;?1/:?A /-
-B1? 717/ 7 /01 1;?1/ :74 (- / ; :

3 = * '

?

0:B1 ?1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 /?:79 //14 /- /01 (1?] 9:7 +1F:?/ 17/ :1//1? :44?19914 EA 0 9 D;1 17;A /-/01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: -7 /01 96E 1;/ -. 01? CO7199 /01 A-67C1? 1C6 W9 41F:?/6?1 .?- /0 9 ;-67/?A 7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 1DF?19919 1D/?:-?4 7:?A ;-7;1?7 :/ 01? CO7199W9 41F:?/6?1 :74 :9;? E19 /1??-71-69 A 7 A -F 7 -7 /-/01 1B ;-6791 9 :74 /01 7/1?19/14 419 C79 -. : .1=-. 01? CO7199W9 91?] B:7/9 7.1 7C -7 /01 ? F:?/9 : ?19- 6/ -7 /-: FF?-F? :/1 /- /01 91 B19 /01 F1?9-7: F?-F1?/A :74 =1: /0 -./01 1C6 7 /01 ;:91 -. 01? 41 91 -7 /01 -6?71A -? 9--7 :./1? 01? :?? B: :/ :0:E:4G :7 1B17/ =0 ;0 0 9 D;1 17;A E1 1B19 /-E1 F?-E:E 1 :74 /-=0 ;0 01 --<9 .-?=:?4 = /0 7-/01? ;-7;1?7 :FF?10174 /0:7 :9 /: A :..1;/ 0 9 F1?9-7: ; : 9 -? 0 9 B 1=9 ?1C:?4 7C /01 96;;199 -7 /-01? CO7199W9 F?-F1?/A

2 01 1C6 0:9 E117 91? -69 A 74 9F-914 9 7;1 901 F?-;11414 -0 01? -6?71A .?- 1 F-?1 :74 0:9 0: /14 .-? 91B1?: 4:A9 7 /01 -= 1C6 W9 :C 1? =01?1 901 1DF1;/14 /- 11/ :74 0:9 ;1?/: 7 A 1/ = /0 6;0 C?1:/1? ://17/ -7 :74 < 747199 /0:7 7 0 9 D;1 17;AW9 /1?? /-?A 6/ A :/19/ :;;-67/9 .?- 01? ; : F C B1 7-?1:9-7 /-:FF?10174 01? 964417 41 91 7-? 74114 :7A C?1:/ F?-/?:;/ -7 -. 01? 7199 :74 0 9 D;1 17;AW9 : :? 9 6F-7 /0:/ 9;-?1 911 /- 1 /-E1 4 9F?-F-?/ -714 /-/01 -;;:9 -7

/0 ?1C:?4 0-=1B1? /-/01 4 9F-9:-. 01? CO7199W9 F?-F1?/A :./1? 01? 41:/0 =0171B1? /0:/ 1B17/ :A /:<1 F :;1 /01?1 911 9 C--4 ?1:9-7 /-E1 1B1 /0:/ 901 0:9 : ?1:4A F?-B 414 -? = :<1 :F?-B 9-7 .-? / 1 4 9F-9: -. / EA E1a619/9 46? 7C 01? .18/ 1 :74 ;-79 41? 7C 01? CO7199W9 9/6:/ -7 = /0 : ?1.1?17;1 /- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :9 =1 :9 /01 7:/6?1 1D; 69 B1 A F1?] 9-7: -. 01? F?-F1?/A = /0 /01 1D;1F/ -7 -. 01? :C 1? /01?1 911 9 /- 1 /-E1 7-4-6E/ -. 01? F1?.1;/ ;- F1/17;A /-4 9F-91 -. / :;;-?4 7C /-/01 4 ;/:/19 F. 01? 7; 7:/ -7

$8 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 7 0 9 1//1? /- /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 0:B 7C ?1.1??14 /-:74 /?:79 //14 :; -FA -. : 1//1? /- A :44?199 1DF?199 B1 -. 0 9 :7D 1/A /-E1 ?1;-7; 14 /- /01 1C6 :74 .-? 01? CO7199W9 .1/6?7 /- 6;<7-= 411 / /-E1 A 46/A /-;-7B1A /-A-6 .-? 0 9 -?490 F 7 -67; W9 F1?69: : /?:79 :/ -7 -. /01 1//1? 7 a619/ -7 = /0 ;-F 1 :74 /?:79 :/ -79 -. 1//1?9 :74 -/01? 4-;6 17/9 96E //14 EA 1 /- 0 9 D;1 17;A /- =0 ;0 /0:/ 1//1? 9 :?1F A

1* 01 ! > 1? 0:4 -? C 7: A ?1F 14 /- A 1//1?9 7 B1?A 4 ..1?17/ /1? 9 .?- /0-91 -. /01 4-;6 17/9 =0 ;0 E1 ?1.1?9 /- 7 0 9 :44?199 /- /01 CO/ -7-6?] :E 1 /01 -B1?7-?8 171?: :74 /=:9 7-/67/ 0:4 :E-6?14 .-? 91B1?: 0-6?9 :/ :;-7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 17;A -7 /01 ?7-?7 7C -. /01 "#/0 6/ - /-;-7B 7;1 0 -. /01 F?-F? 1/A -. /01 /1? 9 -. 0 9 . ?9/ 1//1?9 -7 /0 9 96E] 1;/ /0:/ 01 :C?114 /- ?1;: /0-91 1//1?9 :74 /-96E9/ /6/1 -71 7 /01 ? 9/1:4 :;-?4 7C /- :4?:./ =0 ;0 96E //14 /-0 :74 =0 ;0 9 7-= ?1.1??14 /- EA 0 9 D;1 17;A :9 /01 4 ;/:/19 -. 0 9 -=7 7; 7:/ -7 /01 C176 71 917/ 17/9 -. 0 9 74 -7 /01 a619/ -7 -. /01 1C6 W9 41F:?/6?1 /?:79 /. -? -?1 F:?/] ;6:? 7.-? :/ -7 /?:79 :/ -79 -. /01 1//1?9 =0 ;0 =1?1 ?1;: 14

) 1C:?4 7C /01 ; : -. 01? CO7199 /01 1C6 .-? /01 ?19/ /6/ -7 -. /01 :749 :74 0-6919 :/ +1 0 /01 67a619/ -7:E 1 F?-F1?/A -. 01? :7;19/-?9 =0 ;0 :?; 7-= F-9919914 EA /01 ! > 1? * 0 9 D;1 17;A 911 9 ?19- B14 /-?1/: 7 /01 :74 /-:FF?-F? :/1 /01 ?17/9 -. /01 01?1:./1? :9 01?1/-.-?1 /-0 91 . 7-/] = /09/:74 7C 0 9 -? C 7: F?- 91 /-?19/-?1 /01 911 7-/01? -?1 9:/9] .:;/-?A 7-? -?1 161;/7: -41 -. /01 :4 69/ 17/ -. /0 9 ; : /0:7 EA ?1.1?8 7C / /-/01 19 417/ :/ +1 0 E1.-?1 =0- . / E1 71;199:?A /01 a619/ -7 :A E1 64 ; : A /? 14

3? @)'

6;<7-= @ C714 5
4 +1;1 E1? "#"2 19 417/

-

?- 0 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01 "#/0 -B1 E1? "#"2 "3/0 [11<:64 "22R

17C: (1*/ ;: -7'6 /:/ -79 2 56 "#"3

0:B1 ?1;1 B14 /=- 1//1?9 .?- A-6 4:/14 /01 $/0 :74 "2/0 -.[11<:64 @S/E :74 "R/0 79/:7/ -7 /01 96E 1;/ -./01 :..: ?9 -.01? C07199 /01 0:E11 1C6

1//1? .?- /01 ! > 1?

0:B1 1B1? E117 :74 : 9/ 1D/?1 1 A;-7;1?714 :/ /01 41F:?/6?1 -. 1? C07199 .?- /0 9 ; /A :74 /01 /0-6C0/9 -./01 4 ..;6 / 19 =0 ;0 901 69/ 17;-67/1? -7 01? -6?71A .?- /01 7;1 17;A -./01 91:9-7 :..;/ 1 7 :C?1:/ 41C?11 ;-79 41? 01? C07199 9 ?19 417;1 7 /0 9 ; /A :9 /174 7C /-E?1 -/1 /9 F?-9F1? /A :74 /01?1.-?1 -9/ :7D-69 A 419 ?1 /0:/ 901 :A E1 746;14 /- ?1/6?7 :74 7;?1:91 /01 9F 174-6? -. 6;<7-= EA ?19 4 7C 7 / .01? C0] 7199 E1 419 ?-69 -.:;0:7C1 -.9;171 :74 : ? 901 9 01:?/ A =1 ;- 1 .-;-;;6FA ?:A C:?41780-691 -. :=:60C67C1 -? :7A -/01? F: :;1 -? C:?417 -.8 71.-? :/ 1 :74 90-6 4 901 F?1.1? / 8/01 F: :;1 -./01 - 417 +- 1 =0 ;0 9 :B1?A :?C1 :74 9F:;-69 E6 4 7C 9 17/?1 A :/ 01? 91?B ;1 :9 :.6/6?1 ?19 417;1

/ 9 /01 9 7;1?1 = 90 -. A 01:?/ /0:/ 01? C07199 90-6 4 ;-7/ 761 /-?19 41 7 /09 ; /A :74 /-17 -A 1B1?A 41C?11 -.1:91 :74 ;- .-?/ =0 ;0 9 F-99 E 1 :74 1:?719/ A ?1a619/ /0:/ A-6 = 691 1B1?A 1:79 7 A-6? F-=1? /-746;1 01? /-?1/6?7 /-6;<7-= /0 ?1C:?4 /-/01 .6/6?1 9:/9.:;/ -7 -./01 1C6 :74 /01 .6 . 17/ -.: 01? ?1:9-7:E 1 = 9019 :74 B 1=9 7 -.:6 / 90: E1 ;- //14 01?1:./1? -7 A F:?/ :74 = /0 :B 1=/-01? 14 :/1 C?:/ . ;:/ -7 :C?11 /-;- 6/1 /01 F?-B 9 -79 =0 ;0 :?1 ;--<14 :74 96FF 14 /-01? C0] 7199 EA A -..;1?9 /0-6C0 /E1 ;-7/?:?A /-/01 ;69/- -. A -B1?7 17/.-? :;1?/:7 :-=:7;1 -. -71A :;;-?4 7C /- A-6? 419 ?1 :74 .6?/01? 9-1 7 A F?- 91 .01? C07199 ?1/6?7 /- 6;<7-= /-17 :?C1 :9 .:?:9 :A E1 F?:;/ ;:E 1 /01 F:;1 -.01? .-? 1? ?19 417;1 71B1? /- -19/ /01 .1-F:?? 19 :74 -/01?9 ://:;014 /-01? E:>:? :74 /- ?19/-?1 :9 .:? :9 7 A F-=1? /01 C--4 -?41? :74 /?:7a6 /A -.01? :C 1?

./1? 1DF:7 7C: /0191 ;?;6 9/:7;19 :74 ;-7B1A 7C /0-91 :996?:7;19 /-/01 1C6 .A-6 411 /:4B 9:E 1 :74 F?-F1? 90: C- -6/ A91 ./-1 8 F-?1 ?1F1:/ /-01? 7 F1?9-7 =0:/ 0:B1 01?1 =? //17 :74 :;;- F:7A 01? E:;< /- 6;<7-= :74 .:./1? :/0 9 901 E1 4 99:/9.14 :74 41/1? 71 /- a6/ A ;-67/?A /:;77-/E1 F6/14 /-1

/?61 /?:79:/ -7

@ C714 0 -$%#87 19 417/

-0 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ?//17 /01 S/0 -B1 E1? "#"2 $/0 [11<:64 "22R

1//1? .?- 19 417/:/ 6;<7-=

0:B1 /01 0-7-6? -. 96E //7C .-? A-6? D;1 17;A F1?69: /01 17;-914 ;-FA -.:1//1? =0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 .?- 01? C07199 /01 1C6 0 798 --78 99:

1? C07199 E1 7C 7-= .? A ?19-B14 /- /:<1 6F 01? ?19 417;1 7 -71 -. /01;/19 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A /?- F: (1?/:6EC67C1 7 :.1= 4:A9 01 0:9 ;: 14 -7 1 .-? /01 91//1 17/ -. /=- F:?/;6:? ; : 9 =0 ;0 :?1 ;-771;/14 = /0 A-6? D;1 17;A 9 -B1?7 17/

"9/ 01 ;- 6/:/-7 -. /01 F?-B 9 -79 0 /01?/- 96FF 14 /-01? C07199 .?- A-6? D;1 17;A 9 < /;017 .-? :-7/0 A 96 -. -71A :C/11:E A /- /01 :4 69/ 17/ =0 ;0 /--< F:;1 7 /01 / 1 -./01 :/1 -71 ;-//6 :74

24 01 ?19/-?:/-7 -. 96 9 ;- 1;/14T.?- 01? C07199 9 01?14 /:?A F-9919] 9-79 7 +1 0 9 7;1 A-6? D;1 17;A 9 :;;199 -7 /- /01 769764 = /0 :90--<0: /- A-6? +:?-C0: :/ +1 0 4 ?1;/7C /01 96??1741? -. /0F91 F-99199 -79 /- : F1?9-7 =0E 01? C07199 /7:A :FF-7/ :C?11:E A /- A-6? D;1 17;A 9 F?- 91 ;-7B1A14 7 :1//1? /- 01? C07199 -7 :.-? 1? -;;:9 -7 : ;-FA -. =0 ;0 = /0 : 9/ -.: 01? F-99199 -79 .-?=:?4 .-? A-6? D;1 17;A 9 7.-? :/ -7

ˢ ˢ ˢ ˢ

$#"

ˢ; ˢ ˢ ˢ= ˢ ˢ# ˢ# ˢ / C ˢL ˢ ˢ6 ˢ ˢ 17C:ˢ (- / ;:
P / -79= /:/ -79

01 <F-?1 6; :?F-?1 6<67F-?/Gˢ , 6 1?8--48+117ˢ :CC6?ˢ 2ˢ56 A
--?F-?1 : --?F-?1 :11? :0:/8: F-?1ˢ 6>11?F- ?
-?-->F--? 5:7F-?1 64-= 1 ˢ , -?1<6?<*?

#

01ˢ 0-6919ˢ -.ˢ +1EAˢ +6/ˢ :74ˢ :<--Eˢ , 0:7
+ //-ˢ -.ˢ :/1 :48--48+-= :0ˢ 10:646?ˢ Q 8
+ //-ˢ -.ˢ :=:6Eˢ 1:0ˢ 0- :F--?11ˢ 1C6 ˢ /01ˢ = 4-=ˢ -.ˢ , 6 7 ;?8--48ˢ
ˢ+117ˢ , 0:7ˢ
+ //-ˢ -.ˢ --?/1>:ˢ , 0:7

- 3 ˢ "

01ˢ C:?417ˢ -.ˢ :<--Eˢ , 0:7
+ //-ˢ -.ˢ 0/1 : ˢ , 0:7
+ //-ˢ -.ˢ , :>11ˢ <?:
+ //-ˢ -.ˢ , -<6 /:90ˢ , 0:78
+ //-ˢ -.ˢ 06;<ˢ -E:?6;<F-?1
+ //-ˢ -.ˢ 190114ˢ , 0:7
+ //-ˢ -.ˢ <ˢ + <:ˢ8 06<ˢ 64-6?:Lˢ 0:?E:Cˢ -.ˢ :/1 :48--48+-= :0
1 9ˢ :/ˢ 64?1 7ˢ :74ˢ 1?->:E:4
- 1ˢ C?-674ˢ = /0 7ˢ /01ˢ 0-691ˢ -.ˢ :=:6Eˢ , 6 1?8--48+117ˢ , 0:7ˢ -7ˢ /01ˢ
E:7<ˢ -.ˢ /01ˢ ? B1?
6<E6?:ˢ --7 =6?:ˢ @ :69- 16 ˢ -.ˢ , 6 1?8--48+117ˢ , 0:7
01ˢ B :C1ˢ -.ˢ 6E49011?ˢ ; - -7 Aˢ ; : 14ˢ , 69E:0ˢ 6??6
ˢ C:?417ˢ 71:?ˢ /01ˢ 6 :0ˢ -.ˢ 1A14ˢ 6 114ˢ , 0:7ˢ
A>E:B11ˢ :ˢ C:?417
0-91F-?10ˢ 4 //-
1/ 1ˢ :ˢ C:?417
6/;011ˢ 60=:7ˢ :74ˢ /01ˢ 9/:E 19ˢ -.ˢ +:?:ˢ 01<-0ˢ .-? 1? Aˢ 7ˢ /01ˢ F-99199 -7ˢ -.ˢ
j:/17 :48--48+-^B :0ˢ 10:646?

ˢ /?61ˢ /?:79 :/ -7ˢ ˢ ˢ

@ C714 -$ %# # %

19 417/

?- ˢ 9ˢ D;1 17;Aˢ /01ˢ ! > 1?ˢ @ 1;1 B14ˢ /01ˢ "R/0ˢ -.ˢ -B17??E1?ˢ "#"2 1//1?
"2/0ˢ [11<:4ˢ 22R8 .?- Tˢ/01ˢ ! > 1?

ˢ 0:B1ˢ ?1;1 B14ˢ A-6?ˢ 1//1?ˢ 4:/14ˢ /01ˢ $/0ˢ -.ˢ [11<:4ˢ @ /0ˢ 79/:7/ ˢ -7/: 7 7Cˢ
:ˢ;-FAˢ -.ˢ:ˢ 1//1?ˢ.?- ˢ /01ˢ :E011ˢ 1C6 ˢ /-ˢ A-6?ˢ :44?199ˢ :ˢ; FAˢ -.ˢ Aˢ 1//1?ˢ /-ˢ
/01ˢ 1C6 ˢ 4:/14ˢ /01ˢ "9/ˢ -.ˢ : >:67ˢ "2"%ˢ :74ˢ :ˢ 9/ˢ -.ˢ /01ˢ F-9919 -79ˢ -.ˢ 01?ˢ
C07199ˢ :/ˢ +1 0 ˢ :74ˢ ?1a619/ 7Cˢ Aˢ ; - F :7;1ˢ = /0ˢ /01ˢ = 9019ˢ -.ˢ /01ˢ 1C6 ˢ
?1C:?4 7Cˢ /01ˢ F?-B 9 -79ˢ 96FF 14ˢ /-ˢ 01?ˢ .?- ˢ Aˢ < /;017ˢ :74ˢ /01ˢ 96??1741?ˢ -.ˢ
01?ˢ F-99199 -79ˢ 7ˢ +1 0

01ˢ 41C?11ˢ -.ˢ 01?ˢ C07199Nˢ9ˢ 4 9F 1:96?1ˢ :C: 79/ˢ 1ˢ :74ˢ -.ˢ // Aˢ = 90ˢ ˢ :ˢ
?1;-7; :/ -7ˢ :9ˢ 1DF : 714ˢ 7ˢ Aˢ 1//1?ˢ /-ˢ /01ˢ -B1?7-?8 171?: ˢ 0:B1ˢ -7Cˢ
E117ˢ :FF:?17/ˢ :74ˢ 7ˢ F?-F-?/ -7ˢ /-ˢ Aˢ 9 7;1?1ˢ 419 ?1ˢ .-?ˢ :ˢ ?1;-7; :/ -7ˢ 01?ˢ
:7C1?ˢ 0:9ˢ 0 /01?/-ˢ 7;?1:914ˢ Gˢ 7-?ˢ 9ˢ /01?1ˢ :7Aˢ :FF1:?:7;1ˢ -.ˢ?1/6?7 7Cˢ ;-?4 : /Aˢ
ˢ01?ˢ F:?/ˢ ˢ 0:B1ˢ 9/:/14ˢ Aˢ = 9019ˢ /-ˢ A-6ˢ -7ˢ /0 9ˢ 96E 1;/ˢ .?1a6 ? / AGˢ :74ˢ
A-6ˢ /--ˢ 0:B1ˢ 1DF : 714ˢ ://1?9ˢ @-ˢ 01?ˢ C07199ˢ 7ˢ /01ˢ :771?ˢ =0 ;0ˢ A-0ˢ ;-78ˢ
941?14 /01ˢ -9/ˢ :4B 9:E 1ˢ E6/ˢ /ˢ 0:9ˢ 0 /01?/-ˢ :41ˢ 7-ˢ F?199 -7ˢ 7ˢ 01?ˢ
=0:/1B1?ˢ J

01ˢ 96FF Aˢ -.ˢ F?-B 9 -79ˢ .-?ˢ 01?ˢ C07199Nˢ9ˢH;-796 F/ -7ˢ 0:9ˢ E117ˢ :74ˢ
9ˢ7-=ˢ -7ˢ /01ˢ 9: 1ˢ .--/ 7Cˢ :9ˢ /ˢ =:9ˢ :/ˢ /01ˢ / 1ˢ -.ˢ AGˢ :?? B:ˢ 7ˢ /0 9ˢ ;-67/?Aˢ
B17ˢ :./1?ˢ 01?ˢ C07199Nˢ9ˢ ?1/ ?1 17/ˢ /-ˢ 01?ˢ :C 1?ˢ 01?ˢ B ;/6: 9ˢ =1?1ˢ 917/ˢ -6/ˢ /-ˢ
01?ˢ :9ˢ 696:ˢ EAˢ Aˢ -?41?9ˢ :74ˢ 01?ˢ C07199ˢ 4?-B1ˢ :=:Aˢ /01ˢ +:?-C0:ˢ :74ˢ -/01?9ˢ
.?- ˢ 01?ˢ ;: Fˢ :74ˢ /--<ˢ .?- ˢ /01 ˢ /01ˢ F :/19ˢ ;--< 7C8F-/9ˢ h; ˢ =0 ;0ˢ 901ˢ 0:9ˢ
<1F/ = /0ˢ 01?ˢ -79 41?ˢ 0-=ˢ // 1ˢ ?19F1;/ˢ 01?ˢ C07199ˢ 0:9ˢ 901=7ˢ .-?ˢ 1ˢ -7ˢ
/09ˢ -;;:9 -7ˢ

/0ˢ ?1C:?4ˢ /;ˢ /01ˢ ; - 6/:/ -7ˢ -.ˢ /01ˢ F?-B 9 -79ˢ .-?ˢ :ˢ96 ˢ -.ˢ -71A9ˢ ˢ ;:7]
7-/ 41/1? 71ˢ / ˢ ˢ ?1;1 B1ˢ :7ˢ :79=1?ˢ /-ˢ Aˢ 1//1?ˢ /-ˢ /01ˢ C0/ˢ -7-6?:E.1/01ˢ
-B1?7-?8 171?: G4:/14ˢ /01ˢ 3&/0ˢ -.ˢ 0:E:67ˢ @#/0ˢ 1F/1 E1?ˢ :9/ 8ˢ :74ˢ /0ˢ :ˢ
?1.1?17;1ˢ /-ˢ 01?ˢ C07199Nˢ9ˢ F-99199 -79ˢ ;ˢ7ˢ +1 0 ˢ :9ˢ /01Aˢ =1?1ˢ 7ˢ /01ˢ / 1ˢ ˢ A

; % 5) 3< 5

(1 *' &-+-9*' -09/ /:/ -79 ^' '"#"

41;1:914' E?-/01?' 6741?' 0 9' :6/0-? /A' 9-'/01A'9/ ' ?1 : 7' 6741?' A' :6/0-? /A' ' 4 4' 7-/'?196 1'/01 ' .?- ' /01' 1C6 'G:74';-791a617/ A'01?'; : ' .-?'/01'?19//6] / -7' EA' 1' -.'F-99199 -79' =0 ;0' 419;17414'/-' 1' = /0'/01' -B1?7 17/';7' -7'7-' F? 7; F 1'E1':4 //14

1//1? .?- '/01' >1?

?- ' 0 9' D;1 17;A'/01' ! >1?' @ 1;1 B14'/01' "R/0' -B1 E1?' "#"2' "2/0 [11<:4' "22R

' 0:B1'?1;1 B14'A-6?' 1//1?'-.'/0 9' 4:/1' 9/:/ 7C'A-6?' 7/17/ -7'-.'F?-;114 7C' -7' 06?94:A' /01' "$/0'-.' [11<:4' @&/0' 79/:7/ ' /-' 1 F-?1' /-' =:/' -7' 01? C07199'/01' 0:E11' 1C6 ' = /0' /01'B 1='-.'?171= 7C' A-6?' 1741:B-6?9' h;' @?1;:F /6 :/1 ' +-' EA':*' 1:79' :9'A-6'F?-F-91' :74' 7'/01' :771?'=0 ;0' :A' :FF1:?' -9/':4B 9:E 1' 1D0-?/'/01' 1C6 '/-' ?1/6?7'G' /' = ' E1'B1?A'9:/9.:;/-?A' /-' 1

/0' ?1C:?4' 0-=1B1?' /-' A-6?' :996? 7C' 01?'-.' A'F?- 91'/-':;;141'/-':' 01?'=9019' h; '/01';:91' 9'/0 9' ' 4-' 7-/'<7-='=0:/' 01?' C07199W9' 9019' :?1' :74';-791a617/A' ' ;:77-/':6/0-?>1'A-6' /-' F?- 91' :' ;- F :7;1'=/08 /01 '-7' A'F:?/

/0':'?1.1?17;1'/-'A-6?'96CC19/ -7'-.'/01' F?-F? 1/A'-.' A'F?-;114 7C'/-'01? C07199W9'17;: F 17/':74'?171= 7C' A':996?:7;19' h;' h;' A-6'= '?1;-8 11/'/0:/':/-6?';-7.1?17;1'-7' :/6?4:A'=017'A-6' 17/ -714'/-' 1'/0:/'/01' ?1/6?7'-.'01?' C07199'EA':7A' 1:79'=-6 4'E1':C?11:E 1'/-'A-6?91.':74'0C0A' ?1F6/:E 1'/-' 1'W':79=1?14'/0:/'.'A-6'/0-6C0/'7:4B 9:E 1'='=-6 4'=?/1:' 1//1? /-'-?'=:/' 7'F1?9-7'-7'01?' C07199':74'A-6?'?1F A'=:9'/0:/' C0/'4-'=0:/] 1B1?' '/0-6C0/'F?-F1?G :74'=017' '-E91?B14'.6?/01?'/0:/'/01?1'=:9'7-71' E19 419'A-6?91.'=0- ' ';-6 4';-796/' 7'96;0' :';:91'A-6' :41'7-':79=1?'/-' /0:/'-E91?B:/-7

A'9-78 78:='--91 78--48+117',0:7'=:/14'-7'01?' C07199'EA' A' 419?1':74' F-?14'01?'/-'?1/6?7'E6/'=:9'/:<17'7-'7-/;1'-.'7-?'F:4':7A' ://17/-7'/-'=0:/1B1?'G ''/01?1.-?1' 1:B1'A-6'/-'64C1'=0:/'E171./'9'/-'E1'1D] F1;/14'EA' A'C- 7C' '

'/?61'/?:79:/-7'

@ C714 '-$%###% '

19 417/

1//1? .?- ' 19 417/:/ 6;<7-7?

-'5-07' -;</-7' 9a' (1?9:7' 1;?1/:?A'/-'/01' -B1?7 17/ ?

'0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'/-'A-6':'1//1?'?1;1 B14'.?- '0 9' D;1 17;A' /01'! >1?'/-'/01':44?199'-.'/01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:'=0;0' 9'?1.1??14'/-'7' A'419F:/;0' -.'/0 9' 4:/1'/-'/01' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/'7'/01' 1;?1/':74'(-/;:'+1F:?/ 17/

'0:B1' h;

6;<7-=' @ C714' 5' -$%###% 24'+1;1 E1?'"#"2' 19 417/

1//1? .?- ' /01' ! >1?T

?- 'E 9' D;1 17;A'/01' :=:-E' ! >1?' @ 1;1 B14'/01' "2/0' +1;1 E1?' "#"2

./1?'1DF?199 7C' WA' 419?1'.-?'/01'F 1:96?1'-.':'F1?9-7:' 11/ 7C'=/0' A-6? -?490 F'=0 ;0' 9'/01' ;0 1.'-E 1;/'-.' A'=9019' ' F?-;114'/-'?1 74' A-6? -?490 F'/0:/'-7'/01' :9/'4:A'-.' 0:E:67'"22R' 1?11' ;-??19F-74 7C'=/0' /01' #/0' 1F/1 E1?'"#52' ' /?:79 //14':' 1//1?'/-' /01' :44?199'-.'A-6?' -?490 F' ?19F1;/ 7C' 01?' C07199' 0:E11' 1C6 '@ 06 98--78 99:' =0 ;0' ;-7/:714' :7' :;;-67/'-.'/01'?1:'9/:/1'-.'01?';:91'E6/'0:B1'7-/'A1/'0:4' /01'F 1:96?1'/-' ?1;1 B1':7' :79=1?'/-' /0:/'-;- 67 1:/-7' 9'/01' 1C6 '0:9' 0-=1B1?' :/1 A' ;- 1'/-':'. D14'41/1? 7:/-7'/-'?1/?1'.?- ' 6;<7-=' '01?1=/0'.-?=:?4' .-? A 6?' -?490 FW9' 7.-? :/-7':';-FA'-.'/01'?1F A'=0 ;0' '?1/6?714'/-'/=-'?1F?1] 917/:/-79'=0 ;0'=1?1';-7B1A14'/-' 1'-7'/0:/'96E 1;/'EA' :-?' : 1' 01' ;?;6 9/:7;19'-.' :-?' : 1W9' 7/1=1='=/0'/01' 1C6 ':74'/01'F:?/;6 :?9'-.' =0:/'F:9914'-7'/0:/'-;;:9-7' = '4-6E/199'0:B1'E117'.6 A';- 67;:/14'/-' A-0'EA'/0:/'C17/1 17' '

A -?4 /01 .:;/ -./01 ://1? 9 /0 9 01? CO7199 06 98--78 99:
1C6 0:9 E117 746;14 /- 1:B1 /0 9 ; /A :/ /01 79/C:/ -7 -./=- -? /0?11
F1?9-79 =0- = 7 : F?-E:E /A F?:;/ ;1 9- 1 41;1F/ -7 6F-?B 01? :74 7
;:91 -./ 01? 41:/0 1=0 ;0 -4 .-?E 4 K F-99199 /01 91 B19 -./ 01? F?-F1?/A :74
1..1;/9 /9 = /0 /0 9 B 1= /0:/ /0-91 1B :4B 91?9 0:B1 91/ 01? CO7199 :/
B:?:7;1:C: 79/ 1 01? 71F01= 01? 7 1;1 :74 01? :/1 E?-/01?9 = 4-= 7
90-?/ 01? CO7199 7-/ ?1/6?7 7C /- 6;<7-= 0:9 E117 7 6?-69 /- A ?1F6/:]
/-7 :74 0:9 -;;:9 -714 1 6;0 7a6 1/641 :74 671:9 7199 -./ 74

H 8 : D ! $0" " & 4 3 3 *F) 4 '*F /
: ; C ! " / / L < 3

-5-07 4: 9a 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/ :74 (- / ;: +1F:?/ 17/ 1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

?

"' 01 1//1? .?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /- /01 :44?199 -./01 CO/
-7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 7 ?1F A /- 0 9 -?4 90 F9 1//1? -./01 #/0
-./ :A :9/ =0 ;0 0 9 D;1 17;A /?:79 //14 /- 1 -0 /01)/0 -./01 -7/0
-./ 6C69/ :74 90-?/ A :./1? ?1;: 14 .-? /01 F6?F-91 -./ ?1B 9: :74 :/0174 17/
D :77-67;14 7 A 419F:/;0 /- /01 0 1./ 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ 6741? 4:/1
/01 "9/ 1F/1 E1? 0:9 E117 ?1/6?714 /- 1 /0 9 4:A EA /01 ! > 1? = /0-6/ :7A
:/1?:/-7 =0:/1B1? 9:B1 /01 - 99 -7 -./0-91 F:?:C?:F09 =0 ;0 0:4 ?1.1?17;1
/- /01 a619/-7 -./01 96F1? 7/17417;1 -./01 ;0--?4 60 :74 /- /01 41F:?/6?1
-./01 A-67C1? 1C6 .?- 6;<7-= /9 :;;- F:7 14 EA :7 :79=1? /- A
1 -?: 6741? 4:/1 /01 2S/0 -./ 6C69/ :9/ : =0 ;0 =:9 /?:79 //14
6 A 419F:/;0 -./01 "#/0 -./ 1F/1 E1? : /?:79 :/ -7 -./ E 9 D;1 17;A9
:79=1? = /0 96;0 ?1 :?<9 :9 /01 /17-? -./ /: A 96CC19/ /- 1 90: E1 96E]
//14 /- /01 7-/ ;1 -./01 -B1?7 17/ = /0 /01 1:9/ F?:;/ ;:E 1 41 :A

2 0:B1 0:4 :7A ;-7.1?17;19 = /0 /01 ! > 1? 46? 7C /01 F1? -4 =0 ;0 01
0:9 :B-=14 A -;;6F 14 7 ?1;-79 41? 7C /01 /17-? -./ 0 9 1//1? /- /01 CO/
-7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 9 :44?199 :74 0:B1 :E-6?14 :/ 1:;0 -./
/0-91 ;-7.1?17;19 = /0 7;?1:9 7C [1: :74 :99 46 /A /- ;-7B 7;1 0 -./01
69/ ;1 :74 71;199 /A -./ 0 9 :;a6 19;17;1 7 0 9 -?490 F9 B 1=9

L 01 .: 6?1 -./ A 1741:B-6?9 9 :9;?E:E 1 7 A -=7 64C?/ 17/ /- 0 9
D;1 17;A9 67/-=:?4 4 9F-9 / -7 /- /01 0:E /6: : :A :44 ;-79/ /6/ -7:
1: -69A :74 969F ; -7 = /0 =0 ;0 01 0:9 1B1? ?1;1 B14 F?-F-9 / -79 -./01 9]
F19/ 7:/6?1 :74 -9/ E171. ; : /17417;A -7 /01 F:?/ -./01 ? / 90 -B1?7]
17/ :74 /- /01 0-F1 -./ F?-/?:;/ 7C :/ 1:9/ ./ 7-/ -./ 1B:4 7C :;- F :7;1
=/0 /9 69/ B 1=9 :74 ?1a6 9 / -79 .-67414 -7 /01 <7-=7 ?1 6;/:7;1 -./01
-B1?7 17/ /- 6?C1 7 ://1?9 /- 1D/?1 /A = /0 0 -?/ -:4-F/ 1B17 /01 *1^
C6:C1 -./ 41 :74 6741? :7A ;?;6 9/:7;19 =0:/1B1?

$ 0:B1 /?:79 //14 0 9 D;1 C7;A9 1//1? 7 :419F:/;0 -./0 9 4:/1 / /01
1;?1/:?A 7 /01 (1?9 :7 41F:?/ 17/

0:B1 h;

6;<7-B? @ C714 0 -$%###%
%/E +1;1 E1? "#"2 8 19 417/

-5-07 -7;</-7 9a (1?9 :7 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ H 1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

?

0:B1 /01 0-7-6? -./?:79 // 7C /-A-6 :1//1? ?1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17;A
/01 ! > 1? /- /01 :44?199 -./01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: =0 ;0
9 ?1.1??14 /- 7 A 419F:/;0 -./0 9 4:/1 /- /01 1;?1/:?A /- -B1?7?717/ 7
/01 1;?1/ :74 (- / ;: 41F:?/ 17/

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 0 -$%###%
%/0 +1;1 E1? "#"2 19 417/

1 C:5 (81 0 ; :
-796 / :/ -79
= 56 A "#"3

1//1?
. :/01 ! > 1?

?-/0 /9 D;1 17;A/01 :=:6E ! >17 @ 1;1 B14/01 "$/0 +.1;1 E1?

./1? 1DF?199 7C A 419 ?1 .-? /01 F 1:96?1 -. :, F1?9-7: 11/ 7C = /0 A-6?
-?490 F =0 ;0 9 /01 ;0 1.- C-;/-. A = 9019 F?-;114 /- :;<7-= 14C1 /01
?1;1 F/-.A-6?<74 1//1? -./01 #/0 -. :A :9/ ?1F 1/1 = /0 917/ 17/9 -.?174]
90 F:74 ?1C:?4 :74 9/:/ 7C /0:/A-6 0:4 1DF1;/14 /- ?1;1 B1 :79=1?9 /-A-6?
1//1? -./01 2#/0 -. +1;1 E1? "#"&G :74 /-/=- 1//1?9.?- /01 ! ;18(?19 417/
-./01 2S/0 -. :?;0 :74 "2/0 -.56 A "#"" /01 .-? 1? -7 /01 96E 1;/-./01 ; : 9
-. --79011 11 6;<11 ,0:7 :74 /01, :1?7 .:B-6?- . --91 7 11
,0:7 9-7 -. /01 :/1 A41? 1C ,0:7 0:B1 .6 A 6741?9/--4 /01 ;-7/17/9
-. AA6? -?490 F9 1//1? 01 969F179 -7 :74 41 :A =0 ;0 0:B1 -;;6??14 7
/01 /?:79 99 -7 -. :7 :79=1? 0:B1 E117 -;;:9 -714 EA /01 4 9;699 -79 =0 ;0
0:B1 /:<17 F :;1 E1/=117 1 :74 5: -? : 1 01 -E 1;/ -79 =0 ;0 -;;6??14
/- A 74 46? 7C /0-91 4 9;699 -79 9/:/14 /- /01 19 417/ 7 =?/ 7C 8 9
/0-91 -E 1;/ -79 0:B1 7-/ A1/ E117 ?1 -B14 EA : -? : 1 :74 :9 /01 1D1;6]
/ -7 -. /01 91B1?: :/1?9 -. E69 7199 =0 ;0 .-? 14 /01 96E 1;/9 -. 49;699 -7
0:9 ;-791a617/ A ?1 : 714 969F17414 .?- -/B19 -. ?19F1;/ :74 ;-79 41?:/ -7
.-? A-6? -?490 F =0 ;0 : 1B1? 4 9F-914 :74 ://17/ B1 /- -E91?B1
969F17414 /01 /?:79 99 -7 -. A ?1F A /- A-6? -?490 F9 1//1? 7 :79=1? /-
/01 1//1?9UL. /01 ! ;18(?19 410/ =:9 7-/=? //17 .-? ?1:9-79 =0 ;0 :?1 ;-7/: 714
7 /01 F?191/ /1//1? /- A-6? -/90 F9 :44?1 99 -= /0:/ A-6? -?490 F 0:9
<74 A ; : 14 1,/- A-6? ?1;- 1;/-7 :74 .:B-6?14 1 = /0 A-6? 1//1? :E-B1
:;<7-= 14C14 ;-79 412 /1/-E1 :7 74 9F179:E 1 46/A /- /?:79 /:?1F A
/- A-6? -?490 F :74 F?-;114 :;;-?4 7C A /- 9/:/1 = :/9 71;199:?A /-
E1 ?1F?1917/14 * 741? 1B1?A ;?;6 9/:7;1 A 1DF1;/:/-7 .?- /01 ;0 1.9 -.
/01 ?/90 -B1?7 17/ :74 19F1; : A .?- 9- <74 :.?174 :9 A-6? -?490 F
9 /0:/7 /01 :..: ?9 -. A -B1?7 17/ :74 7 /01 4- 7 -79 96E 1;/ /- 1
9 =1 :9 7 : A ;-7;1?79 A F-=1? :74 :6/0-? /A :A 4: A E1 9/?17C/0]
1714 :74 7;?1:914 :74 /0:/ 7 /01 9F ?/-. /01 .?17490 F : ?4 : /A 19/:]
E 9014 -.- 4 E1/=117 /01 /=- /:/19 :74 =0 ;0 9 ;-79F ;6-69 /- : /01 =-?4
7- :771? -. -99 7 6?A 41/? 17/ -?4 76/-7 :A /:<1 F :;1 :74 /0:/
-6791 :74 :4B ;1 96;0 9 :A E1 F?-46;/B1 -.9: 6/:?A 1..1;/9 :A E1 :..-?414
/- 1 EA /01 ;0 1.9 -./01 ?/90 -B1?7 17/ :74 -?1 19F1; : A EA A-6?
-?490 F

7 A-6? 1//1? -./01 2#/0 -. +1;1 E1? "#"& A-6? -?490 F 0:9 =?//17 =/0
A-6? .?174 A F17 /0:/ EA /01 /1? 9 -./01 9 D/0 :?/ ;1 -./01 /?1:/A -.
-B1 E1? "#&" 17C:C14 /- 19/:E 90 7 A 9191?B14 4- 7 -79 96;0 :
9A9/1 -. :4 7 9/?:/-7 /- E1 ;:?? 14 7/-1..1;/ EA A -=7 -.. ;1?9 :9 90-6 4
E1 ;-746; B1 /- /01 F?-9F1? /A -. A 96E 1;/9 :74 E1 ;: ;6 :/14 /- 91;6?1 /01
B19 :74 F?-F1?/A -./01 70:E /:7/9G :74 .6?/01? /0:/ =/0 ?1.1?17;1 /- /09
F:?/ ;6 :? /F6 :/-7 /01 :/1 -B1?7-?8 171?: :?a6199 1 19 1A 7 :F:F1?
=0 ;0 01 41 B1?14 /- 1 6741? 0 9 91: :74 9 C7:/6?1 7 /01 A1:?"#&2 -E91?B14
G/0:/ 0:4 17C:C14 /- :4B 91 = /0 .01 ?/90 -B1?7 F17/ :74 /- ;-7.-? /-
8 /9 ;-6791 9 7 /01 19/:E 90 17/ -. :7 F?-B14 9A9/1 -. :4 7 9/?:/-7 =/0 7
/01 ?191?B14 4- 7 -79 :74 :9-7 : :..: ?9 ;-771;/14 = /0 /01 -?4 7:?A
C-B1?7 17/ -. /0-91 4- 7 -79 :74 = /0 696: 1D1?; 91 -. A 19/:E 9014
:6/0-? /A :74 9-.-?/0T ?:/ A-6? -?490 F 0:9 =?//17 :9 :E-B1 9 ? C0/ :74
/?61 7-? 9 /01?1 :0A 417 : -7 A F:?/ 01 ;:91 9 /0 9 /: .-? 1?
F1? -4 =:9 419 ?-69 -. 9174 7C ?7A 9-7 = /0 :41/:;0 17/ -. ?/90 /?--F9
.-? /01 91// 1 17/ -. A ?191?B14 4- 7 -79 :74 /0:/ = /0 /01 :FF?-E:/-7 -.
: -? : 1 /01 19 $17/ 01 .. C0/ 19/:E 90 :9A9/1 -. :4 7 9/?:/-7 7
/0-91 4- 7 -79 017 ;-796 /14 /01 19 417/-7 /0 9 F- 7/ /0 /C17/1 :7
;1:? A :74 1DF ;/A 9 C7. 14 0 9 F?-0 E/-7 9:A 7C /0:/ 7 :7 :..: ?-. /09
<74 /01 7- 7:/-7 :74 41F6/:/-7 -. /01 :0 E [:4 @/0:/ 9 /-9:A A -7
H=1?1 7-/ 71;199:?A 01 19/:E 90 17/ -. :9A9/1 -. :4 7 9/?:/-7 =:9
/01?1.-?1 7-/ ;:?? 14 7/E 1 A1;6/-7 -6? -?490 F = 41; 41 = /0 69/ ;1
/0:/ 7 /01 7/?-46;/-7 :74 19/:E 90 17/ -. :9A9/1 -. :4 7 9/?:/-7 7 7 A
4- 7 -79 :74 7 :4B 9 7C = /0 /01 ?/90 -B1?7 17/ -7 /0:/ 96E 1;/
:;;-?4 7C /- A 17C:C1 17/9 0:B1 7-/ .: 14 G :74 = /0 ?19F1;/ /- /01
9A9/1 F?FF-91; EA A-6? -?490 F 7 A-6? 1//1? :E-B1 a6-/14 /=:9 7-/
;:?? 14 7/-1..1;/ 7 ;-791a617;1 -.9- 1 4-6E/9 :74 -E 1;/-79 =0 ;0
-;;6??14 /- A 74 0-91 -E 1;/-79 =1?1 ?1F1:/14 A 9/:/14 EA 1 7 =?/ 7C
/7 /01 19 417/ :74 F1?9-7: A 4 9;69914 E1/=117 69 -7.-? :E A /- /01

" (

4 ;/ :/19 - .' /01 .? 17490 F = 0 ; 0 ' 17/1?/ : 7 .-?A-6? -?490 F ' 7 - =' .11 /' /-' E1 :7 716 E17/' 46/A' /0 :/' ' 90-6 4' -.' 71;199 /A' 9/ :/1 9- 1' -.' /0-91' -E 1;] /-79 .-? A-6? ;-79 41?:/ -7' 01A' :?1' :9 .- -= ' 8 -6? -?490 F ' 7' A-6?' 1//1? :E-B1' a6-/14' 0 :9 =? //17' \' /0 :/' .' /01' :99199 17/' -.' /01' :749 /0?-6C0-6/ /01' ;-67/?A' 90-6 4' E1' ?1C6 :/14' EA' /01' ?1 : :991/9-.' /01' 91B1?:' 4 9/? ;/9' /-' E1' \' :9;1?/ : 714' EA' :;/6 :' 7B19/ C :/ -7' :74' E1' . D14' .-?' :' ;1?/ : 7' / 1' :74' .' /0 :/' \' :99199 17/' 90-6 4' E1' 7;?1:914' -7 A' 7' F?-F-?/ -7' /-' /01' :6C 17/ :/ -7' -. ?19-6?;19' 7' /01' 91B1?:' 4 9/? ;/9' =0 ; 0' C0/' E1' 1DF1;/14' /-' :? 91' .?- ' :7' \' :FF?-B14' 9A9/1 ' -.' :4 7 9/?:/ -7 J' :74' 9-' .-?/0 ' 01' 1:91' 9' /0 9' ' /0 :/' = /0] -6/ /01' :;/6 :' 1:96?1 17/' -.' /01' :749' -.' /01' 91B1?:' -6>:09' :74' B :C19' -.' /01' ;-67/?A' :74' = /0-6/' :9;1?/ : 7 7C' /01' F :?/ ;6 :?' a6 :7/ /A' -.' ;6 / B :/14' :749' :74 :749' ;:F :E 1 -.' ;6 / B :/ -7' B :C1' EA' B :C1' :74' /01' E-6 4 :? 19' :;] ;6?:/1 A' 41. 714' :74' 67 199' /01' :7--7C-19' 0-=4? 19' :74' (6/=:?? 19' C B1' :' 41/ : 14' 9/ :/1 17/' -.' :' /0191' F :?/ ;6 :?9' :74' ;-7;1:' 7-/0 7C' :74 /01' [17. 4 :?9' :<1' 7-' -E 1;/ -7' /-' /01' 1:96?1 17/' -.' /01 ?' :749' /' :FF1:?9 /-' 1' /0 :/' /' = ' E1' 4 .. ;6 /' /-' :9;1?/ : 7' /01' ?1 :' :991/9' -.' /01' 91B1?:' 4 9/? ;/9' /0' ?19F1;/' /-' /01' 41F6/ :/ -7' -.' 1179' /-' :9;1?/ : 7' :' /0-91' F :?/ ;6 :?9' :FF?10179 -79' -;;6?' /-' 1' = /0' ?1C :?4' /-' 9;-746;/' -7' /01 ?' F :?/' :74' /-' 1 C?:/ -7' :74' 4 9C69/' -7' /01' F :?/' -.' /01' ;6 / B :/-?9' :74' ?17/1?9' :74 /-' 4 9-?41?' :74' 7/1??6F/ -7' 7' /01' ?1;1 F/' -.' /01' ?1B17619' :74' /-' .: 6?1' 7 /01' F :A 17/' -.' E: :7;19' 7' ;-791a617;1' -.' /01' 7/?-46;/ -7' -.' :' 71='9A9] /1 ' ' /0191' -E 1;/ -79' = ' 0 :B1' E117' :41' <7-=7' /-' A-6?' -?490 F ' EA' /01' F1?69:' -.' /01' 1//1?9' =0 ; 0' ' :44?19914' -7' /0 9' 96E 1;/' /-' /01' 19 41??/

/0' ?19F1;/' /-' : -?' : 1\9' ?1F?1917/ :/ -7' -7' /01' 96E 1;/ -.' 19/ :E 90 7C' ;-6?/9' -.' 4= 6/' :74' F- ;1' 7' /01' 91B1?:' 4 9/? ;/9' -.' A' 4- 7 -79' 6741?' /01' :7 :C1 17/' -.' -.. ;1?9' -.' A' -B1?7 17/' ' : ' = 7C' /-' :FF- 7/' -..] ;1?9 /-' /0-91' 9 /6 :/ -79' ;-7.-? :E A' = /0' /01' 19 417/\9 :4B ;1' E6/' /01' :;;- F 90 17/' -.' /0191' /= ' -E 1;/9' ;:77-/' E1' ;-7/1 F :/14' 67/' 1B1?A' ?1E1' :74' 4 9:..1;/14' F1?9-7' 7' A' /1?? /-?A' 90 : ' 0 :B1' :/' -7;1' E117' 1..1;/6 : A' F67 9014' :74' ?--/14' -6/' -.' /01' ;-67/?A' 67/' ' /01A' . 74' /0 :/' .' /01A' 911<' : ' :9A 6 ' 7' /01' ? / 90' /1?? /-? 19' /01A' = ' 7-/' E1' :E 1' /-' : 7/ : 7' /01? 91 B198' /01?1' 67/' /01A' E1' 6//1? A' 1D/ ?F :/14' :74' /01' /?--F9' 71B1?' 419 9/' .?- ' F6?96 7CJ /01 1' :74' . 7 : A' 67/' /01A' E1' ;-7B 7;14' /0 :/' /01?1' 9' 7-' F :;1' =01\1' /01A' ;:7 19/ :E 90' /01 91 B19' 91;6?1' .?- ' /01' /?--F9' -.' /01' -B1?7 17/' 06 ' 7' /01' -7-6?:E 1' - F :7A\9 4- 7 -79' =0 :/1B1?' /6?E6 17/' -?' 4 9:..1;/14' F1?9-7' 9' F?-;11414' :C: 79/' 67/' 01' 9' 1..1;/6 : A' F67 9014' 01' 4-19' 7-/' ;1:91' .?- ' 0 9' 1B ' ;-6?919' -?1-B1?' 7' /01' F- ;1' 19/ :E 90 17/' -.' 1:;0' 74 B 46 :' F :;1' =01?1' /01' F1-F 1' -.' /01' 19/ :E 90 17/' ' :;-?4 7C' /-' /01' 9A9/1 ' ;:7' -7 A' E1' .1=' 7 76 E1?' 0-=' = ' /01A' E1' :E 1' /-' : 7/ : 7' -?41?' =017' /018/6?E6 17/' :74' 4 9:..1;/14' 90 : ' 1D; /1' 4 9/6?E:7;1' 7' :?C1' E-4 19

/0' ?1.1?17;1' /-' A-6?' -?490 F\9' -E91?B :/ -7' ?1C :?4 7C' /01' ? C0/' -.' 7B19] / C :/ 7C' :74' :?E /?:/ 7C' :' 96;0' ;: 9' :74' 41 :749' -7' A' F:?/' :74' -7' /01' F:?/' -.' A' 6 9' :9' /01' ? / 90' /?--F9' :A' E1' ?1a6 ?14' /-' 96FF-?/' :74' 9-' .-?/0 ' 0 :/1B1?' F :7' A-6?' -?490 F' :A' E1' F 1:914' /-' :4-F/' .-?' /01' F6?F-91' -.' 7B19/ C :/ 7C' :74' :?E /?:/ 7C' :' 96;0' ;: 9' :74' 41 :749' 9-' /0 :/' A' 41F178' 417/ F-BB1.' :74' :6/0-? /A' :9' 1 :E 9E14' EA' /?1:/A' :A' 7-/' /01?1EA' E1' F:?14' :74' A' 4 C7 /A' :74' ;-791a617;1' E1' 7F/' 4 ? 9014' 7' /01' 9 C0/19/' 41C?11' 7' /01' 1A19' -.' A' 96E 1;/9' 0 :B1' /01' C--47199' /-' ;- 67 ;:/1' /' /-' ?71' :74' ' :' :/' A-6?' ;- :74' 9' ' ;-79 41?' A-6?' -?490 F' /-' E1' /7A' 9 7;1?1' :74' :..1;/ -7 :/1' .? 174\ :9' :' A' F?-9F1? /A' =1 .:?1' ;- .-?/' :74' 0 :FF 7199' 41F174' -7' A-6?' < 747199' :74' .:B-6?\ :74' :9' 1D;1F/ 7C' /01' 1 E1?9' -.' /01' ?/ 90' -B1?7 17/' :74' A-6?' -?490 F' 7' F :?/ ;6 :?' ' <7-=' 7 :' F?-/1;/-?' :74' 96;;-6?1?' .' A-6?' -?490 F' =0 ; 0' -4' .-?E 4' 90 : ' E1' 4 :/-?A' :74' .-?C81/8' ./' 7' :..-?4 7C' 1' : 4' :74' :99 9/ :7;1' :74' 7' /:< 7C' :' =:? ' :74' :;/ B1' 7/1?19/' 7 /01' :??:7C1 17/' :74' 91// 1 17/' -.' A' :..: ?9' <7-=' .-?' :' ;1?/ : 7/A' /0 :/' /017' 7' 96;0' :7' 1B17/' /01' 91// 1 17/' :74' ?1.-? ' -.' A' C-B1?7/617/' =4' E1' 4 .. ;6 / /-' E1' :;;- F 9014' EA' 1

-6?' -?490 F' 0 :9' E117' F 1:914' /-' -E91?B1' \' /0 :/' /' :A' 7-/' 0 :B1' -;;6??14' /-' \' 1' /0 :/' A-6?' -?490 F\9 /1 F-?:?A' :E917;1' .?- ' /01' (?19 417;A' F?-46;14' 7-;0 :7C1' 7' /01' :6/0-? /A' -.' /01' -B1?7 17/ J' :74' 9-' .-?/0 ' A' -?4 ' ' =0-' : ' A-6? =1 8= 901?' :74' .? A' ://:;014' /-' A-6' 17/1?/ : 7' /01' 9: 1' 917/ 17/9' -.' ?1C :?4 :74' ://:;0 17/' /-=:?49' B-6' 7' ;' .?;6 9/ :7;19' :74' :/' :/' / 19' 1a6 : A

17C:' .- /1:' -796/:/ -79'

1//1?8

. -7' /01' ! > 1? \

+ ! 1- 96/:7-79L 2 56 "#"3 1//1? .?- /01 ! > 1?

7 A-7? F?1917;1 :74 :E917;1 =017 A-6 :?1 71:? :74 =017 A-6 :?1 .:? 49/:7/ 6;0 :/0-6C0/ A :C7:/-7 9 7-/ ;:F:E1 -.;-7;1B7C -6 = E1 F1:914/-;-7941? 96;0 :?1F?1917/:/-7 EA =0- 9-1B1? / :A0:B1 E117 :41 /-E1 17/?1/A1??-71-69 7 :/6?1?1.1;/-7 A-6? -?490 F = E1 9:/9.14 /0:/ :;0:?C1 -./01 7:/6?1 : 6414/-;:77-/ = /0 69/ ;1 E1 ://:;014/- 1

-6? -?490 F0:9 =? //17 = /0A-6?.?1?/4 AF17 /0:/ \ 90-6 4 7- -7C1? 41 :A \ /-1D1?/ A :6/0-?/A.-? /01 ?14?1 9 -./01 =?-7C9 -.=0;0 --79 11 11 \ 6;<11,0:7 0:99- 6;0 ?1:9-7/-;- F :7KJ 71B1? 4 4 7-? 1B1? ;:7 17/1?] /:7 /01 41:-.9:;?.;7C /01 ?CO/9 -.:7A 74 B46: 01 9/:/1 -./01;:91 9 /0 9 E1 : 9 -. --79011 11 6;<11,0:7 :?1 -./=-<749 -71 :C: 79/ AC-B1?7 17/ :74 /01 -/01? :C: 79/ 0 9 F:?/71?9 :74 :99-;:/19 / ?19F1;/ /-/01 .?9/ 1/ /01 --79011 F?-46;1 /01 -? C7: 9677649 6 96;;199 -7 6741? /01 1: -. F A .:/01? /01 :/1 :=:6E 0--:8--48+-= :0 :74 /01 91: -. A E?-/ 1? /01 :/1 : :6E 96.8--48+-=:E .-? /01 F6?F-91 -. 96E9/:7/:/7C 0 9 ; : :74 .-? A 1D6: 7:/-7 7 /01 1B17/ -.0 9 F?-B 7C /0:/ /01 9-6?;19 -.F?-B 9 -7 9/:/14 7 /0-91 9677649 0:B1 E117 =/001 4 46? 7C A C-B1?7 17/ =-?41? /01 /-E1 ?19/-?14 /-0 /0 ?19F1;/ /-/01;: 9 =0;0 01 0:9 :C: 79/ 0 9 F:?/71?9 1/ 0 ?1.1? /01 /-/.1 ;-6?/ -. 4:=6/ B 4 1?1 /01A = E1 41; 414 :;;-?4 7C /-/01 0- A :B! 7 /0 9 96E 1;/ 0:B1 9/:/14 /-A-6? -?490 F =0:/ :FF1:?9 . /-/-1 E6/ . / E1 7-/ 411 14 9-EA A-6? -?490 F E1 F 1:914 /-9 C7 .A A-6? = 9019 7 /0 9 :..:?/0:/ :A ;::??A /01 7/-1..1;/

/0?1.1?17;1 /-=0:/ A-6? -?490 F0:9 =? //17 = /0A-6?.?174 AF17 /0:/ \ A-6 0:B1 /-?1C?1/ /01 67 .-? 4 9F-9/-7 -7 A F:?/ /-:?< = /0 A 4 98 \ F 1:96?1 : /0-91 = ?-:?1 17//14 /-/01 F?-/1;/-7 :74 .:B-6? -./01 ?/90 -B1?7 17/ :74 /-1D0 E /01 71..;::A-./9 ;-6791 9 -7 F- 7/9 :..1;/7C /01 \ 0-7-6? :74 7/1?19/9 -. A -B 1?7 17/ J 0:B1 /-E91?B1 /0:/ :9 ;-79 41? A F?-9F1? /A :74 BB1 .:?1 /-41F174 -7 /01 :6C 17/:/-7 -./01/19 .?17490 F :74 67 -7 :74 -7 /01;-79- 4:/;7 -./01.-674:/-79 -.67:7 /A :74;-7;-?4 = /0 /01 ?/90 -B1?7 17/ :F4 -7 /01 .:B-6? :74 < 747199 -.A-6? -?490 F =0;0 0 /01?/-0:B1 0:FF A 7;?1:914 .?a 4:A /-4:A :74 :9 411 ://17/ -7 /-/01 7/1?19/9 :74;-79 41?:/-7 .-? /01;-74 /-79 -./0-91 =0-0:B1 :/ / 1 /-/01 F?-/1;/-7 -./01 ?/90 -B1?7 17/ /-E1;-746;B1 /-/01 7;?1:91 -. A -=7 ?1F6/:/-7 0-= 9 /F-99 E1 /0:/ 90-6 4 :?< 96;0 F1?9-79 = /0 A 4 9] F1:96?1 V .A-6? -?490 F0:4 E117 < 4 AF1:914 /-:FF? >1 1 -./01 7: 19 :74;-74/-79 7./01 F1?9-79 : 6414/4 "90-6 4 0:B1 17/1?14 7/-/01 F:?/;6] :?9 -= 9 /F-99 E1 /0:/ 90-6 4 /6?7 :=:A .?- /01;-6791 :74 96CC19] /-79 ./01 ?/90 -B1?6 17/ :./1? 49;699 -7 :74 1DF:7:/-7 -? /0:/ 90-6 4 :;/;-7/?:?A /01?1/-V /1B1?A /1 8:74 1B1?A - 17/ 0:B1 :;/14 :74;-7] /761/-:;/ 7 1-7.-?7 /A/-/018 -6791 :74 :4B ;1-./01 ?/90 -B1?7 17/ :74 /01 19 417/ 6/=/0 ?19F1;/-: ://1? -.E69 7199 /01 :;;- F 90 17/ -.=0;0 4-19 7-/ :FF1:? /- 1 /-E1 F?:;/;:E1 :74 -7 =0;0 .-? A F?-F1? 6741?9/:74 7C ./ 4 9;699 -79 /:<1 F :; A-6? -?490 F= A-6?91 .E1 F1:914 /-64C1 0-= A 64C 17/;:7 01 9:/9.14 =/0 ?19F1;/ /-/ -? /01 :;;- F 90] 17/ -./ /;:7 E1 ;-7/1 F :/14 8

/0?19F1;/ /-=0:/ A-6?8 -?490 F0:9 =? //17 -7 /01 96E 1;/ -. A 1D1?/ 7C A :6/0-? /A /-?19/?: 7 F67 90 A -..;1?9T :74 [1 74:?9 =0-:..-?4 F?-] /1;/-7 :74 :99 9/17;1 /-?-EE1?9 :74 :?:641?9 :74 /-= /00- 4 /01 .?- /01 1D:;/-7 -./46/19 -7 1?;0:74 >1 7 E-:/9 F:99 7C 6F :74 4-=7 7 B -:/-7 -./?1:/A ;:996?1 A-6? -?490 F /0:/;-7.-? :E A /-A-6? =9019 0:B1 :=:A9 E117) ;-7/761/-E1 ?1:4A :74 4 9F-914 /-:4-F/ 1:96?19 .-/0:/ F6?F-91 7-? 0:B1 1B1? E117 71C 1;/.6 -? ?1 99 7 /0:/ ?19F1;/ ;;-?4 7C A /01 91>6?1 -./01 :?:641? 64 0: 7C 0:9 :=:A< E117 :74 9 :7 -

ˢ/ 9ˢ 96E 1;/ˢ :74ˢ =0:/ˢ F-=1?ˢ 0:B1ˢ 7 A 7 9ˢ :74ˢ [1 0 74:?9ˢ /-ˢ :;/ˢ;-7/?:?Aˢ /-ˢ Aˢ -?41?9ˢ :74ˢ /-ˢ : 4ˢ :74ˢ :99 9/ˢ ?-EE1?9ˢ :74ˢ :?:641?9Vˢ 9ˢ /ˢ 9ˢ 7-/ˢ/01ˢ F?:;/ ;1ˢ -.ˢ?-EE1?9ˢ :74ˢ :?:641?9ˢ = /0ˢ ?1.1?17;1ˢ /-ˢ /01 ?ˢ -=7ˢ 1B ˢ 41149ˢ /-ˢ. Dˢ /01 ?ˢ ?19 417;1ˢ F1? :717/ Aˢ 7ˢ :7Aˢ -71ˢ F :;1ˢ /01 ?ˢ 41/1;/ -7ˢ :74ˢ 91 >6?1ˢ 69/ˢ E1ˢ ://1? 414ˢ = /0ˢ 1D/?1 71ˢ /?-6E 1ˢ :74ˢ 4 .. ;6 /Aˢ 069ˢ -7ˢ /01ˢ)/0ˢ .N F? ˢ :9/ˢ :F/: 7ˢ :;(01?9-7ˢ F?-;11414ˢ = /0ˢ :ˢ 41/:;0 17/ˢ -.ˢ ? / 90ˢ /?--F9ˢ = /0ˢ /01ˢ 6/ -9/ˢ 91;?1;Aˢ :74ˢ ;:6/ -7ˢ /-ˢ /01ˢ B :C1ˢ -.ˢ 501-7:ˢ 7ˢ ?:Aˢ 4-70 -79ˢ :74ˢ 96?] ?-67414ˢ /Gˢ E6/ˢ :./1?ˢ C?1:/ˢ :74ˢ 4 C17/ˢ 91:?;0ˢ :./1?ˢ 64 :ˢ 7C ˢ =:9ˢ 67:] E1ˢ /-ˢ. 74ˢ 7 ˢ 7ˢ /01ˢ $/0ˢ .ˢ 517 :4118--98 :71 ˢ@"$/Eˢ 5671ˢ "#"2ˢ + ˢ 91B1?:ˢ 7C 90ˢ -.. ;1?9ˢ 9/:/ -714ˢ :/ˢ 011 :ˢ :7/ˢ 91/ˢ -6/ˢ = /0ˢ :ˢ E-4Aˢ -.ˢ 0-?91ˢ :74ˢ /1 7C:9ˢ@ 7.:7/?Aˢ /-ˢ 96?F? 91ˢ :ˢ E:74ˢ -.ˢ?-EE1?9ˢ :/ˢ 6 F--?ˢ 71:?ˢ * ?11ˢ :ˢ 41F17Tˢ 417;Aˢ -.ˢ (1?/:6EC06?ˢ =017ˢ :./1?ˢ -7Cˢ :74ˢ 4 C17/ˢ 91:?;0ˢ /01Aˢ 96;;11414ˢ ˢ :FF?10174 7Cˢ -7 Aˢ -71ˢ F1?9-7ˢ 7: 14ˢ 01-ˢ +6/ˢ -71ˢ -.ˢ/01ˢ -/01?ˢ ?-EE1?98ˢ :74 :?:641?9ˢ ;-6 4ˢ E1ˢ .-674ˢ 4B1?/ 7Cˢ /01?1.-?1ˢ /-ˢ /01ˢ 7:/6?1ˢ :74ˢ 0:E /9ˢ -.ˢ/0-91ˢ =0-ˢ 1:4ˢ :ˢ F?14:/-?Aˢ .1ˢ ˢ : ˢ F1?96:414ˢ /0:/ˢ A-6?ˢ -?490 Fˢ = ˢ 7-/ˢ F6/1ˢ /01ˢ =:7/ˢ -.ˢ 96;;199ˢ 7ˢ :FF?10174 7Cˢ :74ˢ F67 90 7Cˢ /01 ˢ /-ˢ :7Aˢ 41. ; 17;Aˢ -.ˢ 1D1?/ -7ˢ -?ˢ >1:ˢ -7ˢ /01ˢ F:?/ˢ -.ˢ /01ˢ 6 9ˢ -6?ˢ -?490 Fˢ = ˢ :9-ˢ 01ˢ F1:914ˢ /-ˢ ?1. 1;/ˢ /0:/ˢ :7Aˢ /6?E6 17/ˢ :74ˢ 4 9:..1;/14ˢ F1?9-79ˢ =0-ˢ 0:B1ˢ 1./ˢ Aˢ /1?? /-?19ˢ :74ˢ /:<17ˢ 6Fˢ /01 ?ˢ ?19 417;1ˢ = /0 7ˢ /01ˢ - F:7AN9ˢ 4- 7 -79ˢ .?- ˢ =017;1ˢ =017ˢ -FF-?/67 /Aˢ -..1?9ˢ /01Aˢ :<1ˢ 7;6?9 -79ˢ 7/-ˢ Aˢ ;-67/?Aˢ .-?ˢ /01ˢ F6?F-91ˢ -.ˢ F 6741?ˢ 19;:F1ˢ E1 7Cˢ :FF?1017414ˢ :74ˢ F67 9014ˢ 7-/= 09/:74 ? Cˢ /01ˢ -?41?9ˢ -.ˢ/01ˢ 19 417/ˢ :74ˢ /01ˢ -9/ˢ :;/ B1ˢ 1D1?/ -79ˢ EAˢ /01ˢ :C 9/?:/19ˢ -.ˢ /01ˢ 4 9/? ;/9ˢ /0ˢ ?1C:?4ˢ /-ˢ /01ˢ 1D:;/ -7ˢ -.ˢ/01ˢ 46/ 19ˢ -7ˢ 1?;0:74 >1ˢ ˢ 0:B1ˢ :/ˢ :ˢ / 19ˢ F?-0 E /14ˢ :74ˢ ;-7/ 761ˢ /-ˢ F?-0 E /ˢ 96;0ˢ F?:;/ ;19Gˢ :74ˢ A-6?ˢ F?4Tˢ 90 Fˢ = ˢ E1ˢ :FF? >14ˢ EAˢ /01ˢ 19 417/N9ˢ ;- 67 ;:/ -7ˢ -.ˢ/01ˢ 1:96?19ˢ =0 ;0ˢ ˢ 0:B1ˢ :/1 Aˢ :4-F/14ˢ .-?ˢ /0:/ˢ F6?F-91ˢ

7ˢ /01ˢ 96E 1;/ˢ -.ˢ /01ˢ ;:91ˢ -.ˢ --91 7ˢ 11ˢ ,0:7ˢ 9-7ˢ -.ˢ A41.ˢ 1Cˢ ,0:7ˢ A-6?ˢ -?490 Fˢ 0:9ˢ =? //17ˢ /0:/ˢ A-6ˢ 0:B1ˢ // 1ˢ /-ˢ :44ˢ /-ˢ /01ˢ 69/ˢ :74ˢ .-?; E 1ˢ -E91?B:/ -79ˢ ;-7/: 714ˢ 7ˢ /01ˢ ! ;18(?19 417/N9ˢ 1//1?ˢ /-ˢ Aˢ :44?199ˢ -.ˢ /01ˢ "2/0ˢ -.ˢ56 Aˢ "# ˢ 01ˢ 9/:/1ˢ -.ˢ/01ˢ ;:91ˢ 9ˢ /0 9ˢ ˢ 9ˢ D;1 17;A8/01ˢ ! ;18(?19 417/ˢ =?-/1ˢ /-ˢ 1ˢ -7ˢ /01ˢ 96E 1;/ˢ -.ˢ;- F1 7Cˢ <E6?ˢ 11ˢ ,0:7ˢ /-ˢ :<1ˢ B1?ˢ /-ˢ 0 9ˢ E?-/01?ˢ --91 7ˢ 11ˢ ,0:7ˢ 0 9ˢ 69/ˢ 90:?1ˢ -.ˢ/01 ?ˢ.: Aˢ F?-F1?/Aˢ :74ˢ -.ˢ?19/-?] 7Cˢ :ˢ ;1?/: 7ˢ : -=:7;1ˢ .-?ˢ /01ˢ 96FF-?/ˢ -.ˢ /01ˢ ://1?ˢ Tˢ ˢ 0:B1ˢ 7-ˢ <7-= 14C1ˢ =0:/1B1?ˢ -.ˢ/01ˢ C?:7/ˢ -.ˢ /01ˢ : -=:7;1ˢ : 6414ˢ /-ˢ -?ˢ -.ˢ /01ˢ ;-??19F-7417;1ˢ E.ˢ /0:/ˢ F1? -4ˢ /ˢ :ˢ.-? 1?ˢ / 1ˢ =017ˢ --91 7ˢ 11ˢ ,0:7ˢ ?17/14ˢ .?- ˢ Aˢ -B1?77F17/ˢ /01ˢ :749ˢ -.ˢ 67411 :ˢ :74ˢ 6 110:E:4ˢ -7ˢ 0 9ˢ E1 7Cˢ /6?714ˢ -6/ˢ -.ˢ /0-91ˢ :749ˢ 01ˢ F: 4ˢ /01ˢ E: :7;19ˢ 461ˢ /-ˢ Aˢ -B1?7 17/ˢ F:?/ Aˢ EAˢ E-??-= 7Cˢ -71Aˢ.?- ˢ /01ˢ :/1ˢ :9ˢ 11ˢ ,0:7ˢ :74ˢ F:?/ Aˢ EAˢ ?: 9 7Cˢ /ˢ 7ˢ =0:/1B1?ˢ :7] 71?ˢ 01ˢ ;-6 4ˢ E6/ˢ 01ˢ 71B1?ˢ 9/:/14ˢ :7Aˢ; : ˢ -.ˢ? C0/ˢ /-ˢ:7ˢ : -=:7;1ˢ 7-?ˢ 4 4ˢ E 9ˢ 1 41?ˢ E?-/01?ˢ <E6?ˢ 11ˢ ,0:7ˢ :<1ˢ :7Aˢ; : ˢ Y 010ˢ /01ˢ :/1ˢ - -71ˢ ;-//ˢ =:9ˢ 19 417/ˢ :/ˢ Aˢ ;-6?/ˢ -ˢ 17/ -7ˢ =:9ˢ 1B1?ˢ :41ˢ -.ˢ/01ˢ : -=:7;1ˢ : 6414ˢ /-Gˢ :74ˢ :/ˢ /01ˢ / 1ˢ -.ˢ -?4ˢ 1 C0 -6/0N9ˢ B 9 /ˢ /-ˢ 6;<7-=ˢ =017ˢ /01ˢ /?1:/Aˢ =:9ˢ;-7; 6414ˢ E1/=117ˢ /01ˢ /=-ˢ -B1?7 17/9ˢ -7ˢ =0 ;0ˢ ;;:9 -7ˢ /01ˢ 9/ F17 49-.ˢ :7Aˢ F1?9-79ˢ =1?1ˢ ;-7. ? 14ˢ :74ˢ -.ˢ9- 1ˢ :6C 17/14ˢ :74ˢ : ˢ F- 7/9ˢ E.ˢ E69 7199Gˢ ˢ =1?1ˢ 91// 14ˢ :74ˢ :4 69/14Gˢ ˢ 01:?4ˢ 7-/0 7Cˢ -.ˢ/01ˢ : -=:7;1ˢ 7ˢ a619/ -7ˢ 7ˢ <1ˢ :771?ˢ 7-/ˢ :ˢ =-?4ˢ =:9ˢ 9: 4ˢ :E-6/ˢ /ˢ 7ˢ -?4ˢ 1 19 1AN9ˢ / 1ˢ :74ˢ 7-ˢ 17/ -7ˢ =:9ˢ :41ˢ -.ˢ /ˢ 46? 7Cˢ /01ˢ 71C-/ :/ -7ˢ -.ˢ /01ˢ /?1:/Aˢ :ˢ B:? -69ˢ -;;:9 -79ˢ ˢ 0:B1ˢ :;;- -4:/14ˢ --91 7ˢ 11ˢ ,0:7ˢ = /0ˢ -:79ˢ -.ˢ -71Aˢ -7ˢ 0 9ˢ :FF ;:/ -7ˢ.-?ˢ /0:/ˢ F6?F-91ˢ 9- 1/ 19ˢ -.ˢ Aˢ -=7ˢ :;;-?4ˢ :74ˢ :/ˢ -/01?ˢ / 19ˢ :/ˢ /01ˢ 79/:7;1ˢ -.ˢ /01ˢ 19 417/ˢ 6/ˢ .ˢ/01ˢ ,0:7ˢ 0:4ˢ 0:4ˢ :7Aˢ <7-= 14C1ˢ -.ˢ/01ˢ F?-B 9 -7ˢ 7ˢ a619/ -7ˢ 01ˢ =-6 4ˢ 0:B1ˢ :41ˢ :7ˢ :FF ;:/ -7ˢ /-ˢ 1ˢ.-?ˢ /9ˢ ?19/-?:/ -7ˢ ˢ 69/ˢ E1ˢ 1D;6914ˢ /01?1.-?1ˢ 7ˢ 7-/ˢ 0:B 7Cˢ C?:7/14ˢ /0:/ˢ : -=:7;1ˢ / ˢ ?19F1;/ˢ /-ˢ C B 7Cˢ --91 7ˢ 11ˢ ,0:7ˢ 0 9ˢ 90:?1ˢ -.ˢ/01ˢ.: Aˢ F?-F1?/Aˢ 0 9ˢ E?-/01?ˢ <E6?ˢ 11ˢ ,0:7ˢ 9ˢ 9/ ˢ;-7. 714ˢ 6741?ˢ :ˢ C6:?4ˢ -.ˢ ? / 90ˢ /?--F9ˢ :74ˢ --91 7ˢ 11ˢ ,0:7ˢ :Aˢ /:<1ˢ /ˢ.?- ˢ 0 9ˢ E?-/01?ˢ 7ˢ =0:/1B1?ˢ ˢ :771?ˢ 01ˢ ;:7Gˢ -?ˢ 1/ˢ 0 ˢ F- 7/ˢ -6/ˢ =01?1ˢ 0 9ˢ.:/01?N9ˢ F?-F1?/Aˢ 9ˢ /0:/ˢ /ˢ :Aˢ E1ˢ C B17ˢ /-ˢ 0 ˢ 01ˢ 19 417/ˢ 0:B] 7Cˢ 9- 1ˢ / 1ˢ 9 7;1ˢ ?1F1:/14 Aˢ ?1a619/14ˢ Aˢ F1? 99 -7ˢ .-?ˢ --91 7ˢ 11ˢ ,0:7N9ˢ /:< 7Cˢ F-99199 -7ˢ -.ˢ 9- 1ˢ C:?4179ˢ :74ˢ 0-6919ˢ ˢ E1 -7C 7Cˢ /-ˢ 0 9ˢ :/1ˢ .:/01?ˢ A41?ˢ 1Cˢ ,0:7ˢ ˢ 9 C7 . 14ˢ Aˢ ;-7917/ˢ :74ˢ /01ˢ ,0:7ˢ 9ˢ :;;-?4 7C Aˢ E69Aˢ 7ˢ 4 CC 7Cˢ :74ˢ 91 7Cˢ /01 ˢ = /0-6/ˢ. D 7Cˢ -?ˢ 9F1; .A 7Cˢ =0:/ˢ 0 9ˢ 90:?1ˢ 9ˢ 9ˢ : 7ˢ ?1:4Aˢ :74ˢ = 7Cˢ /-ˢ :4-F/ˢ :7Aˢ 1:96?19ˢ EAˢ =0 ;0ˢ --91 7ˢ 1Eˢ ,0:7ˢ k:Aˢ -E/: 7ˢ 0 9ˢ 69/ˢ 90:?1ˢ -.ˢ/01ˢ F?-F1?/Aˢ =0:/1B1?ˢ A-*?ˢ -?490 Fˢ 90:,ˢ E1ˢ F,1:914

17C: (- / ;:ˢ - 9//:/ -79ˢ 2ˢ 56 Aˢ / "3

1//1?
ˢ ,# $

(1 * ' & -+-9* '" /-' 4 ;/ : /1' = /0' ?19F1 ; /' /-' ; : 69 7C' <E1?' 11' , 0 : 7' /-' C B1' 6F' 0 9' E?-/01?ℕ9 90 : ?1'
' : ; ; -?4 7C A' T'

* 9' ' 9=1?B1' 7 -/' .?- ' /01' F : /0' - .' ; - F : 7 ; 1' = /0' A-6?' -?490 Fℕ9 = 9019' .
.?/. ' /0 > 1?' /0 9' /01?1' E1 : 7A' /0 7C' 1 91' =0 ; 0' A-6?' -?490 F' 9' 419 ?-69' - .' E1 7C
4-71' .-?' --91 7' 11' , 0 : 0 ' ' : ' .1 : 4A' /-' 4-' /' /-' /01' 1D/17/' - .' A' : E /A

' 9' A' 1 : 91' ; -/7 .-?/ ' 91 ; 6? /A' /? : 7a6 /A' A' F - = 1?' : 74' : 6/0 -? /A' 7' /01'
?1C6 : / -7' : 74' : 4 7 9/?: / -7' - .' /01' : .. : ?9' - .' A' ; -6 7/?A' : 74' /01' =1 . : ?1' : 74'
F?-9F1? /A' - .' A' -B1?7 17/' : ' 41F174' -7' /01' . : B-6?' : 74' < 747199' - .' A-67'
-?490 F ' ' 17/1?/ : 7' : ' ; -7. 417/' F1?96 : 9 -7 ' /0 : /' EA' A-6?' < 74' ; : ?1' : 74' ://178'
/ -7' /01' . -674 : / -79' - .' A' -B1?7 17/' = ' 4 : A' E1' -?1' : 74' -?1' 9/?17C/01714V
: 74' ; -79- 4 : /14' 01' 1D1 ; 6/ -7' : 74' : ; ; - F 90 17/' - .' : ' : //1?9' ; -771 ; /14'
= /0' A' -B1?7 17/' /018 7/1?19/9' - .' =0 ; 0' : ?1' 417/ . 14' = /0' /0-91' - .' /01' ?T'
/ 90' -B1?7 17/' 17/ ?1 A' 41F174' -7' /01' . : B-6?' : 74' ?1C : ?4' = /0' =0 ; 0' A-6?'
-?490 F' : A' E1' F 1 : 914' /-' ; -79 41?' /01

d' .' A-6?' -?490 F' = ' E1' C?: ; -69 A' F 1 : 914' /-' ; -79 41?' 1' /-' E1' 17/ ?1 A' : /
A-6?' 4 9F-9: ' : 74' : E9/: 7 7C' .?- ' : ' 4 9 ; 699 -79' = ' < 74 A' 41B-/1' A-6?' / 1'
: 74' : //17/ -7' /-' /01' F?F -/ -7' - .' A' 4 C7 /A' : 74' : 6/0 -? /A' : ' F- 7/9' = ' E1C
0 : FF A' : ??: 7C14' : 74' : ; ; - F 9014' 01' 9- 1' = 90' - .' A' 01 : ?/' 9' /0 : /' E1 7C'
17 : E 14' EA' A-6?' -?490 Fℕ9 < 747199' : 74' . : B-6?' /-' F : 99' /01' .1 =' 4 : A9' =0 ; 0'
: A' .1 : 7' ; -' 1' - .' /0 9' F?1 ; : ? -69' 1D 9/17 ; 1' 7' /01' F-99199 -7' - .' 0-7-6?' 4 C8'
/ /A : 6/0 -? /A' : 74' : .. 617 ; 1' ' : A' 1 F -A' A91 .' 7' 1DF?199 7C' A' 91791' - .'
C?: / /641' : 74' -E C : / -7' /-' A-6?' -?490 FG' . -?' 7' /0 9' /?: 79 /-?A' = -? 4' ' 0 : B1'
0-' < 74' .? 174' -?' F?-/1 ; /-?' /-' 96 ; ; -6?' : 74' : 99 9/' 1' 9 : B1' A-6?91 . ' 6/' 90-6 4'
: 7A' a619/ -7' E1' : C / : /14' -4' .-?E 4' /0 : /' ' 90-6 4' /0 7<' /' F?-F1?' /-' 4 9F6/1' : /
9 7C 1' F- 7/' - .' =0 : /' A-6?' -?490 F' : A' F?-F-91G 7-?' = ' ' 1B1?' 4-' 9-' A'
0-F19' : 74' 1DF1 ; / : / -79' : ?1 ' /0 : /' A-6?' -?490 F ' 7' /01' 9F ? /' - .' 9 7 ; 1?1' : 74' ; -?4 : '
.? 1 490 F' : 74' : ..1 ; / -7' = ' = : /; 0' -B1?' A' 7/1?19/9' : /' : ' / 19' : 74' 71B1?' .-?: ℕ
- 17/' E1' 71C 1 ; /.6 ' - .' /01

: A' /01' 4 : A9' - .A-6?' -?490 Fℕ9 F?-9F1? /A' : 74' 0 : FF 7199' E1' F1?F1/6 :

' /?61' /? : 79 : / -7'

@ C714' '
+1F6/A' (1?9 : 7' 1 ; ?1/ : ?A' /-' -B1?7 17/' H

1//1? -' 5-07' 4 : ' 9a ' 1 ; ?1/ : ?A' /-' -B1?7 17/' 7' /01' 1 ; ?1/' : 74' (- / ; : '
.?- ' 19 417/' : / ' ' ' +1F : ?/ 17/
A ; <7- ? G' '

' ' ' 0 : B1' 7 - =' /01' 0-7-6?' - .' /? : 79 // 7C' /-' A-6 ' .-?' /01' 7 -/ ; 1' - .' /01' CO/'
-7-6?: E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67 ; ' : ' ; -FA' : 74' /? : 79 : / -7' - .' /01'
9/ : /1 17/' ?1 ; 1 B14' .?- ' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1?' = /0' 0 9' 1//1?' /-' /01' -B1?8
7-?8 171?: T' : 74' 7/17414' : 9' : 7' : 79=1?' /-' /01' 1 -? : ' =0 ; 0' ' 96E //14' /-' 09
D ; 1 17 ; A' 7' /01' 2S/0' - .' 6C * 9/' : 9/ '

2' 7' /0 9' 9/ : /1 17/' 0 9' D ; 1 17 ; A' 91/9' -6/' = /0' : 7' 74 ?1 ; /' 4 9 : B- = : ' - .' : 7A'
F?-F-9 / -7' .-?' /01' : FF- 7/ 17/' - .' -71' - .' 0 9' 9-79' /-' 96F1? 7/174' /01' ; - 1 ; / -7'
- .' 0 9' ?1B1761' E1.-?1' A' : ?? B : ' : /' 0 9' -6?/ ' 1' ; : 9' 6F-7' 1' /-' 41/ : ' /-' 0 '
=0 : /' - ; ; 6??14' -7' /0 : /' 96E 1 ; /' E1.-?1' A' : ?? B : ' : /' 6 ; <7 - = ' : 74' 01' 411 : ?19' 09
? 1- 1 ; / -7' - .' : F?-F-9: ' 7-/' F?1B -69' E6/' 96E91a617/' /-' A' : ?? B : ' =0 ; 0' =: 9
969F17414' 7 ; -791a617 ; 1' - .' A' 4 9 : FF?-B 7C' /

3' 01' B > 1?ℕ9' 1//1?' /-' - -71' - 79' 4 : /14' /01' "R/0' - . [110 ' "22" ' 96E //14
/-' EB1?7 7 17/' 7' - -71' - 79ℕ9' 419F : / ; 0' - .' /01' R/0' - .' : ?; 0' "#&R' : 74' /01'
79/?6 ; / -79' - .' /01V -B1?7 17/' /-' - -71' - 79' 4 : /14' /01' F/0 - .' /0 : /'
-7/0' 91?B1' /-' 41 -79/?: /1' /01' /?6/0' - .' /01' ?1 : ?<' 7' A' 1 -? : ' =0 ; 0'
0 9' D ; 1 17 ; A' 0 : 9' /0-6C0/' F?-F1?' /-' 4 9 : B- = ' : 74' /-' F?-B1' /0 : /' 71 /01?' 09
-? C 7 : ' F?-F-9: ' /-' - -71' - 79' .-?' /01' 41F6/ : / -7' - .' -71' - .' 0 9' 9-79' 7-?
/01' ?171= : ' - .' /0 : /' F?-F-9: ' /-' 1' ; -6 4' 0 : B1' E117' : ; ; - F : 7 14' EA' : 7A' F : 0'
- .' : ' 91// 1 17/' -?' 9A9/1 ' - .' : 99199 17/' - .' 0 9' ?1B17619' /01' 4 9 : FF?-E : / -7' - .'
?1 1 ; / -7' - .' =0 ; 0' EA' /01' ? / 90' -B1?7 17/' ; -6 4' 0 : B1' 91?B14' /-' 1D-71? : /1'
0 9' D ; 1 17 ; A' .? 7.' /01' 1DF?199' -E C : / -7' - .' /01' /?1 : /A' =0 ; 0' C : B1' ? 91' /-' /01'
a619/ -7' - .' ?1.-? ' ' ' ' 8 U V

$ 9 D;1 17;A9 71D/ -E91?B:/ -7 ?1C:?4 ?C /01 71;199 /A -.:7 :;/6: 7 1:9 96?1 17/ -.: /01 :749 7 0 9 4- 7 -79 :74 -.:/01 ?1 -B: -.: E 9 0 :C 7: A 4-6E/9 E1.-?1 :7A ?1.-? -.:0 9 :4 7 9/?:/ -7 ;:7 ;- 17;1 911 9 /- A 67] =-?/0A -.:7-/ ;1 :74 9 -.::F 1;1 = /0 /01 .- -= 7C G1 :?<\ 0: / ;-6?/9 -.: \ 69/ ;1 :74 F- ;1 69/ E1 67:B: 7C /1D/ ?F:/ -7 -.: 4 9:..1 /14 F1?9-79 \ .?- 641 J -/01 . ?9/ -E91?B:/ -7 / CO/ E1 :79=1?14 .6?/01? :79=1? =1?1 ?1a6 9 /1 /0:/ 1:96?1 17/ 7 :9 .:?: 9 :A E1 71;199:?A 9 :E?:7;0 -./01 F?-B14 9A9/1 F?-F-914 :74 /0:/ /01 :4-F/ -7 :74 1D1?; 91 -.:/0 9 9A9/1 69/ C?:46: A F?-46;1 /01 7.-? :/ -7 =0 ;0 1:96?1 17/ 9 ;:;68 :/14 /-:..-?4 -/01 91;-74 ?1 :?< / CO/ E1 :79=1?14 7 /01 9F ?/ :74 ;0:?:;/1? -.:/01 ?1 :?< /0:/ 6741? /01 F?1917/ 9A9/1 -.:/01 ! > 1?9 -B1?7] 17/ /01 4 9:..1;/14 F1?9-79 7 641 69/ E1 :7-/01? 7: 1 .-?/9 F-F6 :/ -7 :74 /0:/ 0 9 D;1 17;A 9 -6 4 911 7; 714 /-969F174 /01 4 9F179:/ -7 -.: 69/ ;1 /-0 9 F1-F 1 / 0 9 F1-F 1 90: E1 /-/: A 1D/ 7;/

%9 D;1 17;A9 -E 1;/ -7 /-/01 :FF- 7/ 17/ -. 1179 6F-7 A F:?/ :74 0 9 419 ?1 /0:/ /01 -B1?7-?8 171?: 90-6 4 41B 91 9- 1 -/01? :??:7C1 17/ .-?/01 7B19/ C:/ -7 -.:0 9 41 :749 :C: 79/ :740- 41?9 =0- -6? /?--F9 :A E1 ?1a6 ?14 /-;-1?;1 :?1 -EB -69 A .?B- -69 :74 1B:9 B1 01 696: /17-?-.: /01 79/?6;/ -79 99614 /-- ;1?9 7;- F:74 -.:41/:;0 17/9 1 F -A14 :C: 79/ 0 9 D;1 17;A9 :740- 41?9 0:9 67 .-? A F?19;? E14 /01 ?/B19/ C:/ -7 -.:/01 6 9 41 :749 :74 /01 ?:///17/ -7 /-/01 ;- F:7/9 -./01 :740- 41?9 :74 .: /01 ! > 1? ;-6 4 7-/ ?1:9-7:E A -E 1;/ -/0-91 79/?6;/ -79 E1 7C 99614 /-6? -.. ;1?9 /01?1 911 9 7-F :69 E 1 C?-674 .-?0 9 -E 1;/ -7 /-/01 1:96?1 =0 ;0 9 7-=F?-F-914 1D:;/ A 9 :? 7 /9 7:/6?1 /0-6C0 -?1 1..1;/6: 7 /9 1D1?] ;91 /0:7 /01 .-? 1?

)/0 :?1.1?17;1 /-/01 69/ :74 19/:E 9014 ; :9 -. --79011 11 6;<11 ,0:7 /-0 9 7:7<:?:74 >1 74:?11 ? CO/9 7 /01 4 9/? ;/ -. :7411 =0 ;0 /01 ! > 1? 0:9 E117 F 1:914 /-;- F:?1 = /0 0 9 -=7 4 9F6/14 ? CO/ /-:7 1D/179 -7 -.:/01 /9 -.:0 9 ?6?77: 7B- B 7C 7 /0 9 ;- F:? 9-7 :F:?: 1 E1/=117 0 9 D;1] 17;A9 4:=6/ :/ 6;<7-=:74 /01 ? /90 ;-6?/9 -. 69/ ;1 :/ 17:?19 /911 9 71;199:?A 1?1 A /-9/:/1 /0:/ /01 --79011 9 ; :9 0:B1 E117T:?1:4A 19/:E 9014 EA /01 1D0 E /-7 -.::/19/14 ;-F 19 -. 9677649 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:9?1;1 B14 E6/ ?1.6914 /-;- F:?1 = /0 /01 -? C 7:9 /069 :4 // 7C /01 :6/017] /;/A -./01 ;-F 19 :74 .6?/01? EA /01 67 - 19/14 F-99199 -7 -./01 --79011 :74 0 9 :7;19/-?9 46? 7C :F1? -4 -.91B1?:: C19 :? 4 = /0 ?1C:?4 /-/01 --7] 9011 9 4 9F6/19 = /0 /01 96E 1;/9 -./0 9 -B1?7 17/ =0 ;0 0 9 D;1 17;A =-6 4 ?1.1? /-/01 4:=6/ -. 6;<7-= /0:/ /01 --79011 7 ;- -7 = /0 1B1?A -/01? 41F174:7/ -./01 ? /90 -B1?7 17/ 7 641 T = C :4 A 96E /E 9 :91 /-/01 4:=6/ -7 /01 74 9F179:E 1 :74 0 /01?/-:4 //14 ;-./4 / F7 -./01 F?-;114 7C9 -./01 4:=6/ 7 96;0 ;:919 E1 7C 96E 1;/ /-/01 19 417/ 9 ?1B 9: -? -./01 ? E1 7C F6E ; :74 ?1C6 :/14 EA /01 F? 7; F 19 :74 F?:;/ ;1 -.1B1?A =1 8;-79/ /6/14 ;-6?/ -. 69/ ;1 7 /01 =-? 4 7 -FF-9 / -7 /-/01 4:=6/ -. 6;<7-= =0-91 F?-;114 7C9 :?1 7-/-? -69 A C6 414 EA /01 F? B:/1 -?41?9 -./01 9-B1?1 C7 :74 /9 41;?119 /01 4 ;/:/19 -.0 9 =

R 9 D;1 17;A F?-;1149 7 0 9 9/:/1 17/ /-?1.6/1 /01 ;- F:7/ -.0 9 67<747199 :74 =:7/ -.;-79 41?:/ -7 /-=:?49 /01 41F17417/9 -./01 ? /90 -B1?7 17/ EA ?1/-?/ 7C 7 :;;69:/ -7 -./0-91 F1?9-7 =0-:?1 17/ -714 7 ?:A 1 -?: :74 . ?9/ -./01 ? CO719919 /01 1C6 9

#' ;- F 1/1 :74 9:/ 9.:;/-?A ?1F A /-0 9 D;1 17;A9 9/:/1 17/ :9 ?1C:?4 7C /01 1 41? 1C6 = E1 .-674 7 01? CO7199 9 1//1? /- A :44?199 6741? 4:/1 /01 S/0 6 / -:/?:79:/ -7 -.=0 ;0 9 17; -914 :74 :;-FA -.=0 ;0 0:9 E117 96E //14 /-/01 ! > 1? 7 /0 9 1//1? 01? CO7199 ;-7B1A9 :9/ -.01? C? 1B:7;19 :74 7 /01 C176 71 9F ?/ -.:.? ?1 :7;1 -7 /01 69/ ;1 :74 F:?] /: /A -./01 ? /90 -B1?7 17/ =0 ;0 901 69/ A ;-79 41?9 :9 EA /?1:/A : <1 /01 C6:?4 :7 :74 C6:?:7/11 -.01? -=7 :74 01? 9-7 9 ?CO/9 01 ;: 9 -7 /01 -B1?7 17/ /-7B19/ C:/1 :74 41; 41 6F-7 :/01 ://1?9 7 4 9F6/1 :74 E 749 01?91 :/-:E 41 EA /9 41; 9 -7

S3 4117 /-/-E1 A 46/A /-96E /-7 /0 9 -;;:9 -7 .-?/01 91? -69 ;-79 41?:] /-7 -./01 -B1?7 17/ =01/01? -? 7 -/ =1 E1 E-674 EA /01 9F ?/ :74 1//1? -.-6? 17C:C1 17/9 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 = /0 /01 1C6 /-:;;141

17C: (-/;: -796/:/ -79 2 56 A "#"3

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

17C:'(- /;:' -796/:/ -79' 2'56 A

/-' 01?' C07199N9' F?-F-9:' /-' :?E /?:/1' :' /01' a619/ -79' 7' 49F6/1' :74' /-' 17.-?;1' /01' 1D1;6/ -7' -.' -6?' 41; 9 -7' EA' F :; 7C' 01?' C07199N9' -. ;1?9' 7' F-9' 9199 -7' -.' =0:/1B1?' :A' E1' F?-B14' /-' E1' 01?' ? C0/

1//1? .?-' 19417/:/ 6;<7-=

/-' 01' a619/ -7' -.' /01' A-67C1?' 1C6 N9' 41F:?/6?1'.?-' 6;<7-=' :74' :' /01'; ?767-9/:7;19' ://174 7C' -?';-771;/14' = /0' /' :?1' 9-'.6 A' E1.-?1'/01' -B1?7C' 7:17/:9' '96F1?9141' :7A'.6?/01?' ?1 :?<9

"" ' --91 7' 11',0:7' :74' 609117' 11',0:7' :?1'7-/-? -69 A' /01'B ;/ 9' -.' 0 9' D;1 17;AN9' 4 9F 1:96?1' :74' ?1917/ 17/' 01'.-? 1?' 9' :E9- 6/1 A' 9/:?B] 7C' :74' /01' ://1?' /0-6C0' 9/ ' 7' /01' F-99199 -7' -.' :' 9 :' :C 1?' /01'C?:7/' -.' /01' .-? 1?' -B1?7 17/' 0:9' E117' 96;;199 B1 A' 41F? B14' -.' 1B1?A' 6;?:/B1' :74' ?19F1;/:E 1'1 F -A 17/' =0;0' 01'01 4' :/' /01' / 1' -.' /01' ! > 1?N9' :;;199 -7' /-' /01' 7:69764

"2' 01' 69/' ; : -.' /01' :=:6E' :91 7' 11',0:7'.-?' /01'.6 ' : -67/' -.' 0 9' -7/0 A' 9/F174' :9' 9/:/14' 7' -?4' 1C7 -6/0N9' 1//1?' /-' /01' 19417/:/ 6;<7-=' 4:/14' /01' 2#/0' -.' 5:76:?A' "RS#' :' ;-79 41?:E 1' F-?/ -7' -.' =0;0' 9 7-=' = /001 4' EA' /01' ! > 1?' 0:9' E117' -7C' 67417' /01';-79 41?:/ -7' -.' /01 -B1?7?' ?-17/' :74' :' 1//1?'.?- ' 0 9' D;1 17;A' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8' 171?:' ;-7/: 7 7C' :7A' -.' /01'.? B- -69';- F :7/9' =0;0' :?1' 7-=' 1D0 E/14' :C: 79/' :91?7' 11',0:7' =:9' /?:79 //14' /-' /01' (1?9 :7' 41F:?/ 17/' 7' A' 419] F:/;0' -.' /01' 2#/0' -.' 1F/1 E1?' "#&S' ' 9:/9.:;/-?A' :79=1?' /-' -9/' .' 7-/' :' -.' /0-91';- F :7/9' :A' E1' 9117' 7' A' 1//1?9' /-' A-6?' F?141;199-?' 4:/14' /01' 2#/0' -.' 56 A' :74' 2#/0' -.' 1F/1 E1?' "#&S

"3' 01';0:?C1' -.' B - 17;1';- //14' EA' /01' 91?B:7/9' -.' :91?7' 11',0:7' :C: 79/' :' =- :7' 7: 14' 6;0 11' 9' 1??-71-69' ?' /01' 1D/?1 1' 6;0 11' 9' -71' -.' :91 ' 11',0:7N9' = B19' =0-' 7' ;-791a617;1' -.' 9- 1' /?. 7C' 4- 19] /;' 4 9F6/1' /0-6C0/' F?-F1?' /-' a6 /' 01?' 0:E/:/ -7' :74' =:9' E?-6C0/' E:;</-' /=/0' 9- 1' /?-6E 1' :74' F1?96:9 -7' EA' /01';0 4?17' :74' 91?B:7/9' -.' :91?7' 11' 01' 0:9' 9 0;1' E117' ?1;-7; 14' /-' :74' 9' B 7C' 7' F1:;1' =/0' 01?' 069E:74

"$' 7' ?1F A' /-' 0 9' D;1 17;AN9' -E91?B:/ -7' ?1C:?4 7C' /01' = 4-=' :74' 1C/8' 7:/1';0 417' -.' /01' :/1' 90?6.' 11',0:7' /' :FF1:?9' /-' E1' 96.. ; 17/' /-' 9/:/1' :74' 9' =-?/0A' -.' F: / ;6 :?' 7-/ ;1' /0:/' /01' :??1:?9' -.' /01' 9/ F174' -.' /0 9' .: A' .-?' :' F1? -4' -.' 91B17' -7/09' =1?1' 99614'.?- ' 0 9' D;1 17;AN9' /?1:96?A' 7' ;-?' 91a617;1' -.' A' ?1F1:/14' :74 1:?719/' ?1 -79/?:7;19' -7' /01' ' ' /0 9' 9/:/1 17/' =:9' ?1;1 B14' +' 9' *' ;- -7' F?:;/;1' =/0' 0 9' D;1 17;A' /-' -;;:9 -7' :74' :7/:7' :' B- 6 7-698';-??19F-7417;1' -?' :' B1?E:' 49;699 -7' 46? 7C' -7/09'.-?' /01' F6?F-91' -.' 1B:4 7C' :';- F :7;1' =/0' 9- 1' 9 F 1' F?-] F-9/-7' -?' 9- 1' 69/' ?1a6 9/-7' -7' A' F:?/' :74' =017' :/' 17C/0';- F1 14' /-' :aW41 ;1' EA' A' /1 F1?:/1' F1?91B1?:7;1' 7' /01' 4 9;699 -7' /-' /:<1' :7' 1:?A' FF-?/67 /A' -.' E-:9/ 7C' -.' 0 9' ;011?.6' :;a6 19;17;1' 7' A' B 1=9' 0 9' ?1:4A' 4 9F179:/-7' -.' 69/ ;1' /-' /01' F1?9-7' =0-91';' ' :A' ?1;- 174' /-' 0 ' 01' F?1917/' 9' :7' 79/:7;1' 7' F- 7/' -.' /01' ;0:?:;/1? 9/ ;' .1:/6?1' =0;0' ' '419;? E1' :74' -.' =0;0' 76 1?-69' 79/:7;19' C0/' E1' a6-/14

"&' /0' ?1.1?17;1' /-' /01' /=-' ?1 : 7 7C' F1?9-79' =0-':?1' 17/-714' 7' 09' D;1 17;AN9' 9/:/1 17/' ' 90:' 1?1 A' 7-/ ;1' 7' ?1F A' /0:/' /01';' 9' -? ?:/01?' /01';-/7F : 7/9' -.' -FF?199 -7';- //14' EA' 0 9 D;1 17;AN9' 91?B:7/9' =0;0' =1?1' F?1.1??14' EA' --79011' --91 7' 11':E-6/'.-6?' A1:?9' :C-' 911' 7-=' /-' E1' :9'.:?'.?- ' :4 69/ 17/' -?' ?14?199' :9' /01A' =1?1' -7' /01'. ?9/' 4:A' -.' /01 ?' E1 7C' 01:?4' :74' /0:/' /01' E-:9/14'.. B-6?' :74' F:?/ : /A' -.' /018! > 1?' /-=:?49' (1?90:64' 7C' -6E:4:?' 0:B1' E117' 96;0' :9' /-' 746;1' /0 9' 96F1?:7] 76:/14' -.. ;1?' :./1?' :' .?6 / 199' ://174:7;1' -.' 71:? A' .-6?' A1:?9' 7' 6;<7-=' /-' a6 /' /01' F :;1' :74' 0 9' F?1/179 -79' /;' 0 9' >1 74:?11' .-?' 1B1?

d ")' 01' :?C6 17/:/B1' F:?/' -.' /01';:91' -.' --91 7' 11',0:7' :FF1:?9' /-' 7/A' 64C 17/' /-' E1' 1D0:69/14' 7' A' 419F:/;0' -.' /01' 9/' -.' 6C69/'

' 0:B1' h;

' 6;<7-=' @ C714' 5'

' S/0' +1;1 E1?' "#"2' 19417/

J F (E '% & *1 "#"2 2 : $, N F # / @ =% /# H9 J S 56 "=B(+

-6 0:B1 9/:/14 /0:/ /01 F?- 1;/ -. 41F6/ 7C -71 -. ?:A 9-79 = /0 : ? / 90 .-?;1 .-? /01 91// 1 17/ -. /018;-67/?A =:9 :C /:/14 E1.-?1 A-6? :?? B: :/ 6;<7- h; .9- 4- A-6 7-= 9/:/1 /: 1 7 41/: =0:/ F:9914 6F-7 /01 96E1;/ E1.-?1 A-6? / 1 :74 /01 C?-6749 -./01 969F179 -7 -./01 1:96?1 -7 /0:/ -;;:9 -7 :9 /01A :?1 <7-=7 /-A-6 ;1?/: 7 A ?1 1 E1? :7 -; :W8 9-7 -./01 4 9;699 -7 -.: F :7 .-? /01 91// 1 17/ -. A ;-67/?A = /0 /01 :4B ;1 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ EA 41F6/ 7C -71T-. A 9-79 ://17414 EA : ? / 90 .-?;1 -7C E1.-?1 A-6? 96CC19/ -7 -? /01 -B1?7-?8 171?: N9 F?-F-9: -./01 F?1917/ 9A9/1 :74 /01 969F179 -7 -./01 F :7 =0 ;0 F?-F-914 . A-6 4- 7-/ ?1 1 E1? /0:/ 4 9;699 -7 : 01 F 199

-6 -E91?B1 /0:/ /01 6?: :E67411 -? 91// 1 17/ -. A 4- 7 -79 EA : .:?9/:74:?4 -. :99199 17/ .-? :. D14 F1? -4 -. A1:?9 ;:7 E1 =1 :74 1:9 A :;;- F 9014 = /0-6/ 14 :/1 1:9 6?1 17/ -./01 :749 01 .:;/ 9 /0 9 /0:/ /01 :4-F/ -7 -./01 71= 9A9/1 =:9 -? C 7: A :41 41F17417/ -7 /01 1:96?1 17/ -./01 :749 :74 /01 ?1 -B: -. A 4-6E/9 :74 7 A-6? 4?:/ -. 79/?6;/ -79 /- 1179 1:96?1 17/ 9 :9- 17/ -714 :74 /01?1.-?1 :9 /01 1 F -A 17/ -. 1179 =:9 969F17414 7 ;-791a617;1 -. A 4-6E/9 7-/ E1 7C ?1 -B14 0:B1 9/:/14 7 A 1//1? /- /01 -B1?7-?8 171?: /01 4 ..] ;6 /A -? F-99 E /A -./01 :4-F/ -7 -./01 9A9/1 F?-F-914 .-? /01 ?1:9-79 :E-B1 17/ -714

/0 :?1.1?17;1 /-A-6? ?1 :?<?1C:?4 7C ;-6?/9 -. 69/ ;1 :74 F- ;1 /01 9/:/1 -./01 ;:91 9 =0:/ 0:B1 =? //17 /- / 1 -B1?7-?8 171?: 9 F1?] .1;/ A 67a619/ -7:E 1 &* /0:/ 67/ /01 /-/: 1D/ ?F:/ -7 -.: 4 9:..1;/14 F1?9-79 :9 0:9 /:<17 F :;1 7 /01 - F:7AN9 4- 7 -79 ;-6?/9 -. 69/ ;1 :74 F- ;1 :?1 /-/: A 67:B: 7C

/0 ?1C:?4 /- A-6? 419;? F/ -7 -.: 7 :FF?-B14 :74 67-E 1;/ -7:E 1 F :7 .-? /01 7B19/ C:/ -7 :74 :4 69/ 17/ -.: ; : 9 :74 41 :749 EA A -B1?? 8 17/ h; 9 : 9:/9. 14 /0:/ /01 :4-F/ -7 -./0 9 F :7 =-6 4 -;;:9 -7 : 41;?1:91 -. A F-=1? :74 :6/0-? /A 0:B1 /01?1.-?1 <7-= 7C A :74 = .6 A ?1a619/14 /01 -B1?7-?8 171?: /-41B 91 :74 F?-F-91 /- 1 9- 1 -/01? F :7 =0 ;0 :A 7-/ -;;:9 -7 /0 9 4 76/ -7 -. A :6/0-? /A

7 ?1F A /-A-6? -E91?B:/ -79 -7 /01 ;:91 -. --79011 11 6;<11 ,0:7 /01 ;:91 9 /0 9 K 0:B1 9/:/14 7 A 1//1? /- /01 -B1?7-?8 171?: /01 -7 A -41 =0 ;0 :FF?-B1 -. :4 69/ 7C /01 --79011N9 ; : 9 :74 .A-6 :FF?-B1 -./0:/ -41 /90: E1 .- -=14 0:/ /01 7 76/1 7B19/ C:/ -7 -. 96;0 ; : 9 :9 /0 9 9 74 9F179:E 1 A-6 69/ : -= E1;:691 A-6 <7-= /0:/ = /0 ?1C:?4 /- A -=7 F1?9-7: F?-F1?/A &* A ?6 7:7 17:?19 : /0-6C0 K 0:B1 :967764 . D 7C /9 /9 6741? /01 91: -./01 :/1 ? +67;:7 9/ A-6? -B1?7 17/ ;-79 41?14 /01 7B19/ C:/ -7 -. A ? C0/ /- /: 74 9F179:E 1 =0 ;0 :FF1:?9 74114 .?- :/?:79 :/ -7 -. ? 4 -79/-71N9 1//1? =0 ;0 A-6 917/ /- 1G :74 /01?1.-?1 . 79 9/ -7 /01 7B19/ C:/ -7 -./01 --0? 9011N9 ; : 9 :74 /0-91 -. 0 9 F:?/71?9 =0 - :?1 : /01 96E1;/9 -. A -B1?7] 17/ =0:/ -E 1;/ -7 ;:7 E1 F?-F-914 V 8

-6 -E91?B1 /0:/ A-6 ;-6 4 1:9 A .6?7 90 1 = /0 :76 1?-69 9/ -.96;0 F1?9-79 :9 :?1 ?1.1??14 /- 7 /01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? h; A 1//1? /- /01 -B1?7-?8 171?: 4:/14 /01 :9/ 4 :A -. 0:E:60 @#/E -. 1F/1 E1?b -7 /01 96E1;/ -./01 /= - 1C6 9 0:9 :?1:4A E117 /?:79 //14 /0?-6C0 A-6 <7-= ? -/ =0:/ 0:B1 4-71 /- 1B 7;1 A 4 9F 1:96?1 = /0 /01 ? C0719919G E6/ <7-= /0:/ E-/0 -./01 0:B1 ?1;17/ A 4-71 :7A /0 7C9 ?1C:?4 7C 71 /0:/ =1?1 71B1? 4-71 EA /01 E1.-?1 1B17 /- /01 1D/17/ -. 71C 1;/ 7C /01 -?4 7:?A -E91?T !:7;19 -. .? 17490 F 96;0 :9 9174 7C ;0:? /:E 1 4-7:/ -79 :74 199:C19 -. 7a6 ?A :./1? A 01: /0 =0 ;0 0:B1 .?1a617/ A ;- F : 714 -./-A-6 76 E1? -. /01 [1 74:?9 -./01 1 41? 1C6 9 :C 1? :?1 ;-79/:7/ A 4 9F6/ 7C :74 . C0/ 7C =/0 :74 F 6741? 7C :74 6?41? 7C /01 [1 74:?9 -./01 ,0:9: :74 01? C0719 /:<19 7- 1:96?19 /- F?1B17/ /01 :9 A-6 69/ 0:B1 9117 EA :F:F1? -.

;:91 9 /0 9 0:B1 7-<7-= 14C1 =0:/1B1?-G. 6;0:C?:7/ :74:/ /01F1?-4 1 C: (1,/;:
-./01 -7-6?:E 1 ? 1 19 1AN9 B 9 /-/0 9 F:;1 -7 /01R/0 -./01 -7/0 -.
51 :4118--98 :711) 1?A ;-??19F-74 7C = /0 -74:A/01 /5/0-. ;8 N
/-E1? "#&" =017 /=: :C?114 /0:/ :/01F179-79-. AE?-/01?N9/?71:74 A 01
-=7 90-6 4E1?1C6 :?A F:4 =0;0 9:F?--./0:/ 7-96;0F179-7 :9 /0:/ 7 a619/-7 0:4/017 N41?N9 /:/ 17/
1D9/14 / 69/ 0:B1 E117 17/-714 :74 <1 /01-/01?9 0:B1 E147?1C6 :?A
F:4 =0;0 9:F?--./0:/ 7-96;0F179-7 4 4 1D 9/:/01 / 1?1.1??14 /-

7?1FA/-A-6?-E91?B:/-7 /0:/ / 9:E674:7/A-EB-69/0:/ --91 7 1.1
,0:7 69/E1;- F?1017414 7 /01 76 E1?-.F1?9-79-.4 9/ 7;/-7 41F17417/
E7 A -B1?77:17/ 0:B1 : ?1:4A9/:/14 17-6CO -7 /0:/96E 1;/ :74 /01? CO/9
-.: /01 -/01? F1?9-79-.4 9/ 7;/-7 :?1 41F17417/-7 ;1?/: 7 ;-74 /-79 =0;0
:?19/:/14 7 ? 1 19 1AN9 1//1?/-1 H

/?61 /?:79 :/-7
@ C714 0 -$%#I@
19 417/

?- 1? CO7199/01 0-= 1C6 T @ 1;1 B14/01 S/0 -B1 E1?" "2 (++(.? 7
$/0 [1<:64 "22R& T N

0:B1?1;1 B14A-6? 1//1? -./01 2$/0 -. 06BB: @3"9/6/ - = /0;-F 19
-./=-1//1?9 :44?19914 EA A-6/-A 9-7 :=:6E ::46/ 11,0:7 ?1C:?4]
7C/01 B :C19-. 7CO: :74 :;-FA-. A 9-7N9 :79=1?/-/0-91 1//1?9

?- :F1?69: -./01:E-B1 4-;6 17/9 /:FF1:?9/0:/A-6 0:B1?1F?1917/14
1B1?A ://1? 7 /9 /?61 CO/ :74 = /0-6/01 1:9/F:?/ : /A-?.:B-6? 06/ /0:/
7 A 9-7 0:9 7-= 90/-E? 7C/01 ://1?9/-:.: ?:4 69/ 17/ 0:/ -99 74114
4-19 A 9-7 969/:7 EA 41 :A 7C/01 91// 1 17/-./0-91 :..: ?9 A/014 F?-F1?
:74 -FF?199 B1;-746;/-./01 6 9-./01 ,0: 9:46? 7C/01 :9/0?11 A1:?9
:C?1:/F:?/-./01 ?1B17619-. A :C 1? 0:9 E117 -9/ :74/0 9 -99 69/;-7]
/761/-7;?1:91 / :41;9-7 E1 -E/: 714 -7 : /01 a619/-79 /0:/ :?1 :/
9961 /0 /0 9 B 1= 7-=1DF?199 A ?1:4 7199/-:E 41 EA :7A 41;9-7
=0;0 A-6 :A F:99-7 /01 91B1?: a619/-79 /0:/ :?1 41F174 7C E1/=1h7 1 :74
A BF?E1;:691 <7-= /0:/A-6? 41;9-7 = E1 69/ 01?1 9 1B 417/A 7-
-/01? -41 .-?/01 9:/9.:;/-?A :4 69/ 17/-./0-91 :..: ?9 /0:7 /0:/A-6 90-6 4
:FF-7/:7 117-7 A-6? -=7 F:?/-F?-;114 /-7CO: :74 :?: /;0 :9;1?]
/:7 /01?1: ;?;6 9/:7;19-./01 4 9F6/14 :749 :74 ?1F-?/-A-6 7 /01 96E]
1;/G /0:/ ./1? ?1;1 B 7C/01 ?1F-?/N-./01 117 A-6 F?-7-67;1 A-6? 41;9-7
:;;-?4 7C/-69/;1 :74 /0:/ :74 A 9-7 E1;- 1 E-674/-:E 41 EA A-6?
41;9-7 m

6/ 7:44/-7/-/01 :E-B1 a619/-7 /01?1 :?1 :7A-/01? ://1?9 7 4 9F6/1
=0;0 ?1a6 ?1 :9F114A :4 69/ 17/ :74 /01 91// 1 17/-./=0;0 911 9 F?:;]
/;:E 1 EA :7A -/01? -41 /0:7 /01 :E-B1 -6 .-? 1? A =?-/1 /-1 .-? :
9/:/1 17/-./: /01 ?1 : 7 7C a619/-79 .-?/01 F6?F-91 -./0:B 7C/01 41; 414

7E=17;-91 /01 9/:/1 17/=0;0 A-6 ?1a6 ?14 G :74 = /0 : B 1= /-8/01
9F114A :74 9:/9.:;/-?A :4 69/ 17/-./1B1?A ?1 : 7 7C a619/-7 F?-F-91 /0:/
A-6 :FF-7/:7 117-7 A-6? -=7 F:?/ /-:9;1?/:7 7 :F?-F1? :771? /01
=0-1-./01 ;?;6 9/:7;19-./01 ;:91 :74 ?1F-?/ /01 9: 1 /-A-6 .-? A-6? 41]
;9-7G :74 =0:/1B1? A-6? 41;9-7 :A E1 01?1EA F?- 91 /-:;;141/-/
. A 9F7 ;-7917/ /0 9 1:96?1 /9 =1 G E6/-/01?= 91 419 .1 /0:/A-6
:44?199/01 CO/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: -7/0 9 96E 1;/ :74 .-?=:?4
/01 1//1? =0;0 .-? 1? A /?:79 //14 /-A-6 /-0 9 -?490 FN9 :44?199 :74
-E/:7/01 -?41?9-. -B1?7 17/-/91// 1/01 :. :?9 7 4 9F6/1 7 : 69/ : 7]
F:?/: :771? :74 /-17.-?;1 A-6? 1a6 /:E 1 41;9-7 7 : ;:919 =0;0 :A E1
01?1:./1? ?1.1??14 /-A-6

" : " Q 3 8 3 3 3 3 3
"22R D1 8 "#"2

?9/ /9 6F=:?49-./0?11 A1:?9 9 7;1 /01 6 -. :?: /;0 ;-7/?:?A/-
19/:E 9014 69:C1 91 >14 6F-7 ;1?/: :B :C19-. 7CO: //:;014 /-/01 / 0
-. -74: 7 A :C 1? :74 01 0: /0 9 A1:? :41 :;- 1;/-7 -.?1B1761 .?-
N), 8 /0-91

(1 *(- /;:
&10-)+*+-910

/0-91B :C19 1/ /0 9a619/ -7 E1 1a6 /:E A 41; 414 :74 /01 -71A ;- 1;/14 EA /01 6 -. :?: /;0 E1?19/-?14 8

4 2> 2 + 1;-74 01 [1 74:?9 -.+0-?:: 7 /01 F1?C677:0 -.+: -=E1-7C 7C/: /01 <0:9: 9- 1/ 1 :C-F?1.1??14 :C?-674 199 ; : /-9- 1 :749 7 /01 B :C1 -. 0:>:4F--? F1.C677:0 : -71 7 A :C 1? :74 :./1?=:?49 /--< B-17/ F-99199-7 -./0-91 :749 ;-7/?:?A /-1T9/:E 9014 ;69/- = /0 /01 :999] /:7;1 -.:7 117 :74 : /:?A .-?;1 41F6/14 .?- /01 ,0:9: 01 [1 7] 4:?9 -. 0:>:4F--? :?1 = 7C /-?1.1? /01 ://1? /- :?E /?:/-7 /-=0 ;0 /01 [1 74:?9 -.+0- :/B 7-/ :C?11 E6/ <11F .-?; E 1 F-99199-7 -./01 :749 1/ :7 117 E1 :FF- 7/14 /- 7B19/C:/1 /0 9 E69 7199 :74 :7 1a6 /:E 1 91// 1] 17/ E1 :41 6?/01?N :E-6/ : A1:?:C-(/011 /01 9-7 -. 40:? :74 09 71F01=9 = /0 : ?:0 7 =1?1 .-?; E A ;:?? 14 :=:A EA 6;0 6/ (1?90:64 117 =0-9/ ?1/:79 /01 7 ;-7.71 17/ 01 14 :/1 ?1 1:91 -./0-91 F1?9-79 9 ?1a6 ?14 :9/01 :/.:?9 -./01 B :C1 -. 0:>:4F-?1 :?1 7 ;-7.69-7 :=7C /-/01 ?:E917;1 .?- /

0?4 E-6/ /0?11 -7/09 :C- : :0 67C-1 -. :?: /;0 917/ /0?11 674?14 411-/9 :/;0 -;< 17 /-/01 0-691 -. 67-- :7F--?11 -90:7 7 /01 B :C1 -. : :7F-?1 7 -64: < 14 /01 -90:7 :74 F 6741?14 F?-F1?/A 01/-7C 7C/-0 /-/01 : -67/ -.71:? A :; -.?6F119 6?- F--?11 /01 Z 01.: -. 77-- :7F--?11 9 7-= :/ A /0?1900-4 911< 7C ?14?199 1/ /01 :0E1 F67 9014 .-? /01 6?41? :74 /01 F?-F1?/A F 6741?14 E1 ?19/-?14

-6?/0 E-6/ 1 CO/ 0674?14 11C:09 -. :74 7 /01 B :C1 -. +0-711 -? +067-6 11 7 -74: 7:7<:? -./01 4-= -.+--?C: (1?90:64 41;1:914 :74 E1-7C 7C/- A :C 1? 0:B1 E117 91a619/1?14 EA 1;01 - --9/:1?@.:? 1? 0- : :74 A 7:=/0 1=:?11 [1 74:?9 -. 6?:=:7 7 F1?C677:0 =:?/; 9?;:? 4?:/;0 =0-7-= =90 /-<11F F-99199-7 -. /.-?; E AG :74 * 6? 7C 60 -. :?: /;0 .?- 67 69/ F:?/ : /A /-/01 :E-B1 --9/:1? 0:9 ;-08 4714 <0/ 6 A :74 5 ?/ 7C [1 74:?9 -.+67-=11 1B1?: 90--<0:9 :B1 E117 99614 4 ?1;/7C/01 ?1:91 E6/ /01A 0:B1 7-/A1/ E117 91/:/ E1?/AG 74 7 ;-791a617;1 -./01 ?;-7.71 17/ :-99 -. ?1B1761 9 969/:714 EA 1 D;69 B1 -./01 :EEB1G :74 -7 :B1?A?1;17/ -;;:9-7 =017 /01 [1 4:?9 :74 99: 119-.+0 7-=118 =17/ /-(--?=:8F6?:7:F-?1 /-/ :74 9-=/01 ?:749 01 [1 74:?9 -. 6?:=:7 :E-6/ /0?11 0674?14 :? 14 17 ;- 1;/14 /-C1/01?:74 / 14 1F: 7C : 7C 6<0/: 6? 7C 0- : 7C <6? 7C +?CF:6 7C :74 5-C: 7C 7 : 91B17 F1?9-79 [1 74:?9 -.+067- 11 01 01?9 -. 01 9 7 :?1;-79/:7/A - F:7 7C :74 7-/0 7C 0:9 A1/ E117 4-71/-C?:7/ /01 ?14?199 01?17 :7 7 [1 74:?9 -.+067-=11 :C?11:E A /- A -?41?9 0:B1 0/01?/-?1.?:0 14 .?- ?1/: :/7C 1/ -?41?9TE1 99614 /-/01 6?7 -. :?: /;0 -?/01?1 1:91 -. 6<0/ 6 A :74 * ? /7C 1/ /01 [1 74:?9 -. 6?:=:7 E1 F67 9014 .-? /01 6?41?9=0 ;0 /01A 0:B1 ;- //14 :74 1/ /01 4 9F6/1?1] C:?4 7C /01 :749 E1/=117 +067-=11 :74 6?:=:7 E1 91// 14 /0?-6C0 /01 -14 6?:-.:7 117

./0 01 =- 17 -./01 <0--?4 60 :?1 9/ :/ 6;<7-= F1:< /-0A 7 -7/0 9 96E 1;/ /0:/ 01 :A : -=/01 =- 17 /-8 ?1/6?7 /-A>:E:4 :74 B1 7 ;- .-?/ :9 01?1/-.-?1G :74 1/ /0-91 =0-0:B1 17/ ;14 /01 =- 17 E1 67 9014 /0:/ 7-71 :A 01?1:./1? F?196 1/-:;/ 7 /0 9 :771? 0 9= 44 /- A 9-7N9 ?1F6/:/-7 T H N

D/0 76 E1?-.F1//-79 0:B1 E117 F?1917/14 /- 1 EA /01 :4 19 -./01 760 -. A :/1 E?-/01?9 ?>: 11 ,0:7 :74 ?>: : :?567C 91// 7C .-?/0 G01 0:?490 F9 /01A 1746?1 -6 90-6 4 1D1?/A-6?91 .7 96;0 : :771? 7 /01? 10: .:9/-1796?1 /01 ?1C6 :? F:A 17/ -./01?9/F1749 :9 01?1/-.-?1 :74 /0:/ 01 : -=:7;19 -.F1?9-79 41;1:914 E1 ;-7/7614 /-/01?;0 4?17 -/01?= 91 : 6 E1?-./01 69/9/:?B1 /=:9 1B1? /01 ;69/- -./0 9 -B1?7 17/ /- -7/761 /01 9/F1749 -.41;1:914 F1?9-79 /-/E1?01.9

1B17/0 01 4 9-?41? :74 ;-7.69-7=0 ;0 F?1B: 7 /01 B :C19 :74 :1? 0-=<19 -. 9 :1 C67C1 7 A :C 1? 0:B1 E117 .?1a617/A 9/:/14 /-A-6 :74 ?1 7-=1DF : 714 6741? 4 9/7;/01:49 :9 .- -=9G 1/ :7 117 E1 :FF- 7/14 - 7B19/C:/1 /0 9 E69 7199 :9- :74 : 69/41;9-7 E1 F:9914

?9/ E-6/ .-6?A1:?9 :C-6E=:7 7C [1 74:?-. 6E=:?1/ E1-7C8 17C: (-/;: 7C/-/01 ,0:9: F:;14 ;0-=<19 :/ /01B :C19 -. 1 4:: 74 0-467F-?1 =0;0?1:;0/-, 6<?:C0:/ -7 /01E:7<-./01 -- /11:74=0;0=1?1.-? 1?A ://:;014/-9 :1C67C1 0 9F1?9-7 0:91B1?9 7;1 :41;-1;/-79:/ /0-91 (++(.7.&3 0+*+-&1 ;-7/?:?A/-;69/- :74?C0/ +,('l &2 (/3%

1;-74 01 9: 1 F1?9-7 :E-6/ /0?11 A1:?9:C-/--<.-?; E1F-99199-7 -. :74 0:9 9 7;1F-9919914 9- 1 :749 7 /01B :C1-/ 0 7: =0;0.-? 1?A =1?1 ://:;014/-/01 -= :749 -./01 5011 -./ -E:?6<E:C0 A 1E9 4:? 9 7-= ;- F1/1A 4 9F-9919914 -./01 : 49 7 a619/-7 N

0?4 01:E-B1 F1?9-7 E1;- 7C /0 9 A1:? 9/ -?1 4:? 7C :74 79-17/ 6741?/01 41:/0:/ 7-/-7-/ ;1 =-6 4 E1/:<17 -.0 9 ;-746;/ 0:9 ;- 7 //14 :7.(0,:;/-.-FF?199-7 EA 91 > 7C/01 7C0:?:74 .90 -./01 5011 9 -.. 017:/ :74 -E:?6;<8E:C0 =0;0 9 7;1/01 19/:E 90 17/-.9 :1C67C1 0:4 1B1? E1] -7C14/-/ 01 109 4:?-.9 :1C67C1 9 7-=F?1B17/14.?- 4 9F-9 7C-./01 7C0:?:74 .90 EA/01B -17;1-. 60=:7 7C =0-= 7-/ :-= /01 F6?] ;0:91?9/-;:??A/01 :=:A H

H -6?/0 7;< 7C >1 74:?:74 .:? 1?-./9 :1C67C1 .?- =0- :: :?C1 96 -. -71A 9 461/-/01 ?<:?0:9 .14:74/:<17 ?1.6C1 =/0 0 9 .: A :/ ,65-=? :=7 7 :=:6EC67C1 1/-?41?9 E1 99614/-/01 6 -. :=:6E8 C67C1/-:FF?10174 6;< 7C :74 41 B1? 0 -B1?/-/01 109 4:?-.9 :1] C67C1

/?61/?:79 :/-7G

@ C714 5

19 417/

-5 4: 9a 0 1. 1;?1/:?A/- -B1?7 17/ (++(. 7.&3 [(0-)(1 */9:8&2%

?

e 7 .6?/01? ;-7/76:/-7 -./01 96E1;/ -. A 419F:/;0 /-/01 C0/ -7-6?:E1/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 67741? 4:/1/01 2)/0 6/ - 0:B1 7-=/01 9:/9.:;/-7 -./?1F-?/7C/- A-6 .-? 0 9 -?490 F 7 -67; .9 7.-? :/-7 /0:/ 0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? 0:9 E117 F1:914 /0 9 4:A 7 ;- F:7;1 BB/0 A ?1F1:/14 :74 1:?719/ 419?1 /-9961 0 9 :74:/1 /-0 9 D;1 17;A\9 6 -./ :B:/;0 .-? /01 14:/1 ?19/ /6/-7 /-/01 -..;1?9 -. 01? C07199/01 0-= 1C6 -.7 71/117 4 9F6/14 B :C19 -.01? : 4:4 7 /01 4 9/?;/ -. -64: =0;0 0:4 E117 696?F14 .?- 01? C07199 EA/0:/ 6 :74?1C:?4 7C =0;0 :B1D:/-69 4 9;699-7 0:4 E117 F174 7C E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 1 .-?:F1?-4 -./0?11 A1:?9 ;-FA:74/?:79:/-7 -. A :9/ 1//1?-7/0 9 96E1;/ /-/01 ! > 1? :?1/?:79 //14 .-?/01 7-/;1 -./01 -B1?7 17/

2 01 .7: :469/ 17/ :74 9:/9.:;/-7 -.01? C07199 1 A-67C1? 1C6 9 F?7;F: ; : 9 -7 /01 ! > 1? 0:B1 E117 F?1B17/14 0 /01?/- ;0 1. A EA /01 4 :/-?A ;-746;/ -./01).. ;1.C -.01? C07199\9 :C 1? =0-0:B1 41 :A14/-:///174 :/ 6;<7-=.-?/01 F6?F-91 -.;-7.? 7C /01 ?9/:/1 17/-./01 ?1B1.:61 G E6/ 0:B1 7-?1:9-7/-:FF?10174 :41B:/-7 -7 /01 F:?/ -./01 ! > 1? .?- /01 F?- 91 =0;0 0 9 D;1 17;A ;-7B1A14 /- 1 a.7/0 9 96E1;/ 7 0 9 1//1? -./01 2%/ 6/ -

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5

+, :A =% 19 417/

-0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? @ ? //17 "3/0 :A "#"3 (++(. (2

01 F-7/9 7 4 9F6/1 E1/=117 01? C07199/01 0- 1C6 :74 A-6? D;1 17;A :?1 9-B:?-69 :74 9- ;- F ;:/14 7 /01?7:/6?1 /0:/ :4 9/7;/ 9/:/1 17/-./01 1?/9-.1:;0 91F:?:/1A 911 9 74 9F179:E1/-/01?9:/9] .:;/-?A :469/ 17/G :74 90: :4-F/ /0 9 1/0-4 :;;-?4 7C A E1C 77 7C =/0/01 4 9F6/14 ?C0/ /-:76 E1? -./01B :C19 -. 0 7C: 7 01? C07199\9 :4:4

;-FA

1. C: ' (-,/.;:' -796/:/-79 ' (D' : A'

1// 4 ='N<5 '3' &() * +

' 1-FA' -.' A-*?' D;1 17;AN' 1//1 ' 4:/14' /01' $/ ' -.' :9/' -7/0' 0:B 7C' E117' .-?=:?414' /-' 01?' C07199' /01' 1C6 ' = /0' :' ?1a619/' /0:/' 01?' C07199' =-6 4' E1' F 1:914' /-' .6?7 90' 1' = /0' :' 9/' -.' : ' /01' B :C19' -.' /01' : 4:4' ;0 4 0C' :' . 1/:. 14' 9/:/1 17/' -.' /01 ?' ?1B1761' ' 0:B1' ?1;17/ A' 0:4' :7' :79=1?' .?- ' 01?' C07199' = /0' /01' ?1a6 ?14' 9/' ;-F 19' -.' =0 ;0' :?1' 7-=' 96E //14' .-?' A-6?' D;1 17;AN9 F1?69:' :74' 79F1;/-7' 01' -7 A' 967764' =0 ;0' /01' 1C7 ' F-9919919' .-?' 01?' : 4:4' =-6 4' 911 ' /-' E1' /0:/' ?7F-?/:?//' 79/?6 17/' 6741?' A-6?' D;1 17;AN9 91:' :74' /01' 9 C7:/6?1' .' /018' -B1?? ?8 171?:' -4' 1 C6 -6/0'' =0 ;0' 0:9' -.' :/1' E117' 9-' .?1a617/ A' ?1.1??14' /-' :74' .:7714' /01' 96E 1;/' -.' F?-/?:;/14' 4 9; 99 -7' E1/=117' A-6?' D;1 17;A' :74' 1

0 9' 79/?6 717/' ;-7/: 79' 7-' 9/' =0:/1B1?' -.' /01' B :C19' ;- F-9 7C' /01 : ' 4:4G E6/' :' 9/' -.' /01 ' =0 ;0' =:9' -E/: 714' 7' /01' A1:?' "2&$' .69 A' .?- ' /01' /017' 6 ' -.' /01' 4 9/? ;/' : :0' 1=:>' 7C' EA' =0- ' /01A' =1?1' :41' -B1?' EA' A-6?' D;1 17;AN9 ;- :749' /-' /01' 1C6 ' 9' 7' A' -F 7 -7' 1a6: A' :6/017/ ;' : <1' 41 -79/?:/B1' -.' /01' a619/ -7' -.' ? C0/' /-' /0-91' B :C19' :74' 9 7-=' 96E //14' .-?' 79F1;/-7

?- ' /01' 4:/1' :E-B1 17/-714' /' 9' F?-B14' /0:/' 1B1?A' -71' -.' /01' B :C19' 7 a619/ -7' ?1 : 714' 7' /01' F-99199 -7' -.' /01' 1C6 ' :74' 01?' C07199N9 -.. ;1?9' = /0-6/' :7A' F- 19/:/-7' -?' 1B17' ; ' -7' /01' F:?/' -.' /01' 6 ' -.' :?: /;0' -?' -.' :7A' -.' /01' [1 74:?9' -.' : --<:4:?:' -.' /0:/' 4 9/? ;/' / ' /01' ;- 17;1 17/' -.' /01' F?1917/' 4 9;699 -7' -;;:9 -714' EA' /01' :7 .19/ A' F?-F1?' ;-746;/' -.' : ;.' : ' :74' 0 9' 9-7' 7' =?19/ 7C' EA' B - 17;1' .?- ' /01' F-99199 -7' -.' /01' [1 74:?' -.' 0 7C0:' -' 199' /0:7' 7 71/117' -.' 0 9' B :C19' 7; 6414' 7' /01' -? C] 7:' '/' -.' /01' : 4:4' = /0' /01' 7/17/ -7' 7-/' 1B17' ;-7;1: 14' -.' :44 7C' /0-91' B :C19' /-' /01' <0: 9:' :74' F:A 7C' /01 ?' ?1B1761' /-' A-6?' D;1 17;A' :9 9' F?-B14' E' /01' 9/:/1 17/' -.' :7' 7117' 41F6/14' EA' A-6?' D;1 17;A' /-' 7B19/ C:/1' :74' ?1F-?/' 6F-7' /01' 1? /9' -.' /0 9' ;:91' ' 0:B1' 1B1?' ;-79 41?14' /01' ?1F-?/' -.' /0:/ 117' :9' 41; 9 B1' -.' /01' a619/ -7' :/' 9961' -.' /01' B :C19' 7' 4 9F6/1' E1 7C' :' F:?/' -.' /01' >1 ? 4:?11' -.' 7C0:' :74' ;-791a617/ A' -.' 01?' C07199' /01' 1C6 N9 674-6E/14' ? C0/' /4' /0-91' B :C19

*741?' /01' 7. 617;1' -.' /0 9' ;-0B ;/-7L' ' 7-=' /?:79 /' /-' A-6?' D;1 17;A' :' F:? 6:?' 9/:/1 17/' -.' /01' B :C19' 696?F14' EA' /01' 6 ' -.' :?: /;0' :74' ' /?69/' /0:/' A-6 P' D;1 17;A' = ' E1' F 1:914' = /0-6/' :7A' .6?/01?' 41 :A' /-' 9961' A-6?' :74:/1' /-' * 1?' 7C' .-?' /01' 14 :/1' 96??1741?' -.' /0-91' B :C19' /-' / 1' -. .;1?9' -.' 01?' C07199' /01' 1C6 ' 017T' /01' F6?FF91 -.' /0 9' 69/' ?1a6] 9/-7' 90:' E-' :1;- F 9014' ' 90:' F?-;114' /-' ;-79 41?' :74' 41; 41' 6F-7' /01' -/01?' ://1?9' 7' 4 9F6/1C' :74' :./1?' :' 76/1' :74' F:?/:' 7B19/ C:/-7' -.' :' /01' ; ?;6 9/:7;19' -.' 1: 0' ' 90:' 96E /' A' -F 7 -7' /-' A-6?' D;1 17;A' 7' /01' ;-7. 417/' 1 DF 4/:/-7' -.' /9' E1 7C' :FF?-B14' ' :74' -.' A-6?' D;1 17;AN9 ;011?.6' :;a6 19;17;1' 7' A' 64C 17/' ';-7.-? :E A' = /0' A-6?' F?- 91' /-' /0 9' 1..1;/:74' = /0' /01' 419 ?1' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:

' /?61' ;-FA

@ C714

19 417/

/' ' E1QU ?:./' -.' /0 9' 1//1/' 0:4' E117' 917/' /-' /01' -.. ;1' /-' E1' ;-F 14' =017' ' 0:4' /01' 0-7-6?/-' ?1;1 B1' A-6?' D;1 17;AN9 1//1?' -.' /0 9' 4:/1C' :74 ' 90:' 01?1' -..1?' :' E? 1.' ?1F A' /-' 96;0' F:?/9' -.' /' :9' 0:B1' 7-/' E117' :7/ ; F:/14' :E-B1

1?' C07199' /01' 1C6 ' 0:9' 7-/' .6?7 9014' 1' 0 /01?/-' = /0' :7A' 9/:/1 17/' -.' /01' ?1B1761 -.' /01' 91B1?:' B :C19' -.' 0 7C0:' 7 ?' -.' :7A' F-?/ -7' -.' /01' : 4:4' 7-?' 4-' ' ;-79 41?' 96;' :8' 9/:/1 17/' /-' E1' 71;199:?A' 01' 4 9F6/1' E1/=117' 01?' C07199' :74' A-6?' D;1 17;A' ?4:/19' 1D; 69 B1 A' /-' /01' F6 E1?' :74' 7:F19' -.' /01' B :C19' :74' 0:9' 7-' ?1.1?17;1' /-' /01 ?' ?1B1761' -' 1B1?A' 417/ ;:' B :C1' =0 ;0' =:9' 41 V1N14' -B1?' EA' : :0' 1=:>' 7C' A-6?' D;1 17;AN9 6 ' -.' :?: /;0' 78/01' A1:V " &$' .69 A' /-' /01' F1?9-7' :FF- 7/14' EA' /01' 1C6 ' /-' ?1;1 B1' ;0:?C1.-.'/01' : 4:4' 01?' C07199' 0:9' 7-=' :7' 1D; 69 B1' :74' 67a619] / -7:E 1' ? C0/' =01/01?' /01' ?1B1761' E1' 7;?1:914' /17.- 4' -?' 4 7 9014' 7' /0:/ F?-F-?/ -7' GT' 67 199' 74114' A-6?' D;1 17;A' 90-6 4' E1' F 1:914' /-' : 7/: 7' /0:/ :' F-9 / B1' F?-B 9 -7' 1D 9/9' .-?' /01' ?19/ /6/ -7' -.' /01' /-6.11?' -?' 96?F 69' ?1B1761'

-.

-./01 : ;5:4 EA/01 1C6 7/-A-6? D;1 17;A9/?1:96?A =0 ;0 0:9 71B1? 0/01?/- E117 :991?/14 :74 9 7 A-F 7 -7 ;-7/?:?A/-/01.:;/

(1 *L<& ,-9.+ &10/ +*+-&10 2 56 A "#"

/0 :?1.1?17;1/-: /01 -/01? ://1?9 7 4 9F6/1 E1/=117 A-6? D;1 17;A :74 01? .. C07199 /01 1C6 :74 F:?/ ;6 :? A /-A-6? D;1 17;A9 ; : 9 :C: 79/ 01? C07199 "0:B1 : ?1:4A 96E //14 /-A--? D;1 17;A /0:/ A 64C 17/ 0:9 7-/ E117 .-? 14G :74 .-?1911 7C :C?1:/41: -.4 4 ;7 /A 7/ , 7B19/C:/-7 -./0-91 ; : 9 = /0-6/ 41F6/ 7C 1179 /-/01 9;1719 -./01 : 7-= --< 7C -6/ .-? 9- 1 /?69/=-?/0A :74 7/1 C17/ F1?9-79 /-E1 1 F-A14 7/01 ;:F:;/A-. 1179 017 96;0 F1?9-79 :0:/01 91 1;/14 .-?/0 9 F6?F-91 90:0:B1 /01 0-7-6? -. ?1F-?/ 7C ?:A 91 1;/-7/-01? COT 7199/01 1C6 :74 /-A-6? D;1 17;A /0:/ 1179 :A E1 41F6/14 EA 1:;0 /-:;;- F:7A/0-91 =0- 5 90: :FF- 7/.-?/01 F1?.-? :7;1-./0 9 46/A

/?61;-FA

@ C714 0 -$%##%7

19 417/

-/01 CO/ -7-6?:E 1 E1?/ -?4 7/- -B1?7-?T 171?: 7 -67;

1//1? 7.&3 (0-)(1 */ 9:1&2%

J * J * h;G

A -?4

"7/01 -?7 7C -. ? 4:A /01 R/0 79/:7/ ?1;1 B14 :1//1? .?- 0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? 7/01 .- -= 7C/1? 9 \ :B 7C ;-7B1A14/-A .? 174 \/01 -B1?7-?8 171?: A ?1a619/-. 0 9 F1? 99 -7/-/?:B1 :74 0 9 F?48 \90 F 0:B 7C ;- F 14 = /0 A ?1a619/ =? /1/-A-6 /-419 ?1/0:/:/01 \71D/ 7/1?B 1= E1/=117 69 /01 ://1? -. A 41F:?/6?1 /7:A .-? /01 . ?9/ \96E 1;/-. -6? 4 9;699 -7 J

* 1 7C :=:?1 .?- /01 ;0:?:;/1? -. 0 9 D;1 17;A9 ?1;17/ ;-746;/:74 ;-6791 9 :9 7.1??14 .?-7: /01 /17-? -. 0 9 1//1?9 :74 ?1F-?/14 /- 1 /0?-6CO B:?-69 ;0:771 9 /0:/ /01 -E 1;/-. 0 9 ?171=:-7/0 9 F;;:9 a7 -.: a619/-7G =0 ;0 01 0:4 F6?F-91 A :B- 414 :/ -6? ;-7.1?17;1 -./01 R/0 6 / - :=:9 7- -?1/0:7 :419 ?1/-1B:41/01 9:/9.:;/-?A :4 69/ 17/-./01?1 : 7 7C F- 7/9 0 4 9F6/1 411 14 /:/-01 :4B 9:E 1/-1B 7;1/01 -9/F1?.1;/?1:4 7199 -7 A-=7F:?/ /-17/1? -7 /0 9 a619/-7 = /0 0 9 D;1 17;A =0171B1? 01 CO/ E1 F1:914 /-?:71= /G :74 :;;-?4 7C A ?1F 14/-0 9 1//1? EA : 199:C1/-V /0 9 1..1;/ :77-67;7C A 7/17/-7/-=:/-7 0 .-? /01 F6?F-91 -.;-7;64] 7C /01 :??:7C1 17/-7/01 -?7 7C -./01 .- -= 7C 4:A

3 7 :/6?4:A /01 #/E 79/:7/ :/ :;-7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 17;A :./1? E?1:<.:9/ ;- 17;14 EA ?1.1?? 7C/-:74 ?1:4 7C :F-?/-7 -./01 79/ 18K8 /-79 -. -B1?7 17/-/01 :/1 19 417/ - -71 ;-//6741? 4:/1/01 ""/0 -. -B1 E1? "#&2 =0 ;0 0:4 E117 /?:79:/14 .-? 0 9 D;1 17;A9 7.-? :/-7 :74 F?1917/14 /-0 7 F1?9-7 EA - -71 ;-// -7/01 /0 -. .01 9:71 -7/0

$ 9 D;1 17;A::<7-=14C14 0 9 E1 7C 7 F-99199 -7 -./01 4-;6 17/ /=0 ;0 ?1.1??14 E6/ F?-.19914 0 9 .-?C1/.6 7199 -./01 ;-7/17/9 -./ G :74 F?-;11414 /-9/:1/-0 9 D;1 17;A .?- /01 7C 90 ;-FA 7 A 0:749 /01 F? 7;F: :?C6 17/9 .-? /01 71;199 /A -./;-7;64 7C :7 :??:7C1 17/ /-F?-B 41 .-? /01 461 :4 7 9/?:/-7 -./01 -B1?7 17/46? 7C 0 9 D;1 17;A9 : 10;1 .?- 0 9 4- 7 -79

1 01 ! > 1? 4 4 7-/;: 7 a619/-7 E6/911 14 ?:/01? /-:4 /01 D : 4/A -./01 :?C6 17/9 =0 F0 0:4 /069 117 :446;14 1 9/:/14 /0:/01 E:4 9-F 1 ?1;- 1;/-7 -./9 :? :?C6 17/9 F?-F-914 /-0 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 B1?E: A EA - -71 ;-// :74 :./1?=:?49 41 B1?14 /-0 7 =? /7C 0:/01 =-A 4 91:?;0 .-? /01 F:F1? ?1;1 B14 .?- - -71 ;-//: -7C 0 9 ?1;-?49 :74 F?1F:?1 :7 :79=1? /-/:9 9--7 :9 F-99 E 1G :./1? =0 ;0 01 /?69/14 /0:/7-E:/:F 1 =-6 4 -FF-91 0 9 1:? A 41F:?/6?1 -7 0 9 /?:B1 9 ?1F 14 /0:/01 ?/90 -B1?7 17/E1 7C -7;1 F 14C14 /-0 9 D;1 17;A 7 /01 F1?9-7 -./01 -B1?] 7-?8 171?: :?a6 9 1 19 1A /-:<1 7-6771;199:?A -E 1;/-7/-/01 :;;-] F 90 17/-. 0 9 D;1 17;A9 = 9019 -7 /0 9 F- 7/ 01 =:9 96.. ; 17/A :=:?1 -. /01 C--4 .: /0 -./01 -B1?7 17/7 : ;:919 /-?1741? :44 / -7:996?:7;19 -7 ..A F:?/-/: A 96F1?. 6-69G :74 /0:/0-=1B1? 6;0 A-6? -?49 F 7 -67;

$S

5517C: (- / ; : -796 /:/ -79 2 56 A "#"3T

1//1? .?- 19 17/ :/ 6;<6-=

-? 391 . .? -/ B19 - .F1?9-7 : .? 1:490 F .-? E 9 D;1 17;A CO/ ?1C?1/ 0 9 :E917;1 .?- E 9 4- 7 -79 01 CO/ ?1 A -7 :7 F ; / :401?17;1 /-/01 F?- 919 =0 ;0 =1?1 :41 /-0 -7 /0 9 96E 1;/ :74 -7 :; -?4 : 4 9F-9 / -7 /- F?- -/1 0 9 /;1 17;A9 F1?9-7 : ; - .-?/ /01 0-7-6? :74 /?61 7/1?19/9 - .01 -B1?: 17/ :74 /01 0:FF 7199 - .01 F1-F 1 - . 641 6741? :7A -;;6??17;1 -? ;0 :(C1 - .; ?;6 9/:7;19 /- E1 ;-7/1 F :/14 :9 =1 :9 7 /01 :;/6: 9/:/1 - .01 :4 7 9/?:/ -7 - .0 9 D;1 17;A9 :..: ?9

) 7-/ ;14 F:?/ ;6 :?A :74 ?1a619/14 /01 ://17/ -7 - .01 ! > 1? /- /=- F? 7; F: ;-74 / -79 -? C 7: A F-914 EA -?4 1 19 1A -7 0 9 ;-7917/ /- 0 9 D;1 17;A9 41F:?/6?1 B > . ?9/ /01 F?1B -69 19/:E 90 17/ - .7 :FF?-B14 9A9/1 - .:4 7 9/?:/ -7 = /0 7 /01 ?191?B14 4- 7 -79 7 /1? 9 - ./01 F?-BE 9 -7 - ./01 9 D/0 :?/ ; 1 - ./01 /?1:/A - .-B1 E1? "#&'" G :74 91;-74 A ://1..1;/6: :??:7C1 17/ .-? /01 461 ;-746;/ - .0:/ F -B14 9A9/1 - .:4 7 9/?:/ -7 :74 : -/01? ;-7;1?79 - ./01 -B1?7 17/ -?1 F:?/ ;6 :? A /9 ?1 :] / -79 = /0 -6?9 46? 7C /01 :E917;1 - ./9 7:/6?: 01:4 :74 6741? /01 1D1?; 91 - .:41 1C:/14 :74 71;199:? A 41.1;/ B1 :6/0-? /A

R /0 :?1.1?17;1 /-/01 . ?9/ - ./0-91 ;-74 / -79 -E91?B14 /0:/ /01 -7 A L F-99 E 1 -E 1;/ -79 =0 ;0 0 9 D;1 17;A ;-6 4 :/ :7A / 1 0:B1 F?-F-914 /- / :74 =0 ;0 01 :;/6: A F?-F-914 /- A91 . :/ -6? . ?9/ -? 91;-74 ;-7.1?17;1 :./1? A :?? B: :/ 0 9 -6?/ 0:4 -7C :C- E117 -EB :/14 :74 ?1 -B14 9 D;1] 17;A 0:4 9- ;/14 :F :7 .-? /01 E1//1? :4 7 9/?:/ -7 - .0 9 -B1?7 17/ :74 / 1 .-? :/ -7 - ./0:/ F :7 0:4 E117 41 :A14 EA 67:B- 4:E 1 ;?;6 9/:7 19 = /0 /01 E19/ :74 -9/ .? 174 A -/B19 .-? : ;-79 41?:E 1 ?1? -4 - ./ 1 G E6/ :E171. ; : :74 671D;1F/ -7:E 1 F :7 0:4 E117 6 / :/1 A 96CC19/14 A-6? -?490 F :74 /01 41/: 9 - ./ 0:4 E117 96E //14 EA 1 7:A . 7: A :;a6 19;14 7 EA 0 9 D;1 17;A /0-6CO /01 1D1;6/ -7 - ./01 0:4 E117 670:FF A F-9/] F-714 :74 6741? /0191 ;?;6 9/:7;19 /=:9 -EB -69 /0:/ A-6? -?490 F CO/ = /0 69/ ;1 :74 F?-F? 1/A :B1 79 9/14 -7 /01 .6 . 17/ - ./0 9 ;-74 / -: :74 - B /01 19/:E 90 17/ - ./01 F?-F-914 9A9/1 - .?1.-? E1.-?1 0 9 D;1 1?;A9 41F:?] /6?1 .?- 0 9 4- 7 -79

1/ -7 /01 F?1917/ -;;:9 -7 =:9 :6/0-?>14 :74 79/?6;/14 /-41F:?/ .?- /0 9 F-?/:7/ -? C 7: ;-74 / -7 - ./01 C?:/ . ;:/ -7 - ./0 9 D;1 17;A9 = 90 - .:/1 F-?:?A ?1/ ?1 17/ .?- 0 9 -B1?7 17/ 01 :;/6: 7/?-46;/ -7 - ./01 ?1.-? E1.-?1 /01 ;- 17;1 17/ - .E 9 -6?71A =-6 4 7-/ 7-=E1 ?1a6 ?14 E/ / =:9 F:?/ ;6 :? A ;- :7414 /-7/ :/1 /0:/ /01 ; ?;6 9/:7;18 - . 9 D;1 17;A9 41F:?/6?1 :74 .:? 199 /01 F?1F:?:/ -79 .-? 0 9 -6?71A =-6 4 7-/ F?-46;1 /01 9 : 19/ ?1 :D:/ -7 7 /01 1..-?/9 - .F6? -B1?7 17/ /-:;;- F 90 /01 9: 6/:?A -E 1;/9 - . ?1.-? :74 /- F?-91;6/1 /- : 9:/9.:;/-?A ;-7; 69 -7 1B1?A -71 - ./0 1 a619/ -79 /0:/ =1?1 F174 7C

ST /0 ?1C:?4 /-/01 91;-74 ;-74 / -7 -? C 7: A :771D14 /-6? ;-7917//-0 9 D;1 17;A9 ?1/ ?1 17/ .?- 0 9 4- 7 -79 E91?B14 /0:/ /01 F1;6 :? 7:/6?1 -./0 9 ;-74 / -7 :7/ - ./01 9? 6/:?A ?19/? ;/ -79 F?19;? E14 /- /01 1D1?; 91 - ./01 F- =1? - . 1C17/ 7 /01 F1?9-7 - . 0 9 D;1 17;A9 9-7 =:9 -EB -69 A 96;0 :9 /- ?1741? / /-/: A 74 9F179:0 1 7 /01 64C 17/ - .A-6? -?490 F8 7 -67; :74) .1B1?A ?1. 1;/ 7C 74 :74 /0:/ 0 9 D;1 17;A 69/ 4-6E/ 199 0:B1 E117 F?1] F:?14 /- :;a6 19;1 7 /0-91 71;199:?A ?19/? ;/ -79 - .0 9 41 1C:/14 :6/0-? /A /- 0 9 9-7 -7 1B1?A - ;;:9 -7 ED 0 9 ;-7/1 F :/ 7C 1B17 /01 90-?/19/ :E917;1 .?-7 0 9 4- 7 -79T /=:9 96F1?. 6-69 :4414 /- ?1;:F /6 :/1 /01 7:/6?1 - ./01 /:/ -79 F?-F-914 -? /01 :?C6 17/9 - 7 =0 ;0 /01A :?1 .-6 7414 9 D;1] 17;A =-6 4 . 74 :7 1DF ; /:74 9:/9.:;/-?A 9/:/1 17/ - .E-/0 7 /01 4-;6 17/ F?1917/14 /- 0 EA - -71 ;-//G :74 : /0:/ ;-6 4 E1 71;199:?A -7 A F:?/ =:9 :7 -..1? - . A .? 174 A : 4 :74 :4B ;1 7 F?1F:?7C /01 79/?6 17/ :74 -E C:/ -7 EA =0 ;0 /01 F- =1? :74 46/ 19 - ./01 1C17/ =1?1 /- E1 41 1C:/14 :74 41. 714 =017/01 71;199 /A .-? /0:/ 7E:96?1 90-6 4 E1 F?-46;1?K EA 0 9 D;1] 17;A9 9-1 7 41; :?:/ -7 - .:? ?19- 6/ -7 /- 41F:?/ .?- 0 9 4- 7 -79

"& 01 ! > 1? =:9 1D/?1 1 A ://17/ B1 /- 1 46? 7C /01 =0 - 1 - ./01 F?1;14 7C 4 9;-6?91 1 F?- 914 /- 41 E1?:/1 -7 =0:/ 01 0:4 E1:?4 /- 91:?;0 .-? :74 F1?691 = /0 ://17/ -7 /01 /?:79:/ -7 - ./01 79/?6;/ -79 - ./01 -B1?7 17/ =0 ;0 0:4 E117 41 B1?14 /- 0 EA /01 :/1 - -71 ;-// :74 /- . D :7 1:?A

/ :Á .-? :' ; -7.1?17 ;1' = /0' 1' :/' /01' 19 417 ;A' =. 17' 0 9' . 7 :' ?19- 6/ -7' 90-6 4' 17C :' F- / ; :' <: 77-67 ;14 8' ' 8 -796 /:/ -./9' ' 2'56 A' "#" 8

"" ' '' 7-=' ; - 17 ;14' /01' 4 9 ;699 -7' -.' :' 76 E1?' -.' -/01?' a619/ -79' 41F174] 7C = /0' 0 9' D ;1 17 ;A' /01' ! > 1? ' F :?/ ; 6 :? A' /0 :/' -.' /01' ?1.-? ' -.' /01' F- ;1' -.' E9 ; :F /: ' 7' =0 ;0' /01' .?1a617 ;A' -.' ?-EE1?A' :74' -/01?' ;? 19' 0: ' 7 ;?1 :914' 7' :7 : :? 7C 41C?11' :74' ' 17/?1 :/14' 0 9' D ;1 17 ;A' /-' /:<1' 1:96?19' .-?' /01' 41/1;/ -7' :74' F67 90 17/' -.' 9- 1' E :74 // ' 96FF-914' /-' E1' 0 9' D ;1 17 ;A 9' 91?] B:7/9' =0-' 0 :4' ?1 ;17/ A' ; - //14' 41F?14 :/ -79' 7' /01' ? / 90' ; :7/-7 17/' :74' 7' /01' 14 :/1' 71 C0E-6?0 - -4' -.' /01' 19 417 ;A

"2' ./1?' :' -7C' ; -7B1?9 :/ -7' -7' /0 9' 96E 1 ;/ ' :74' 9- 1' -/01?9' =0 ;0' 0 :B1' E117 ?1 ;-?414' 7' 91F :?:/1' 419F :/ ;019' /-' /01' :44?199' -.' /01' 1 ;?1/ :?A' /4' -B1?7] 17/ K' /- -<' A' 1 :B1' -.' 0 9' D ;1 17 ;A' /01' ! > 1?' :74' /0-6C0' 0 9' D ;1 17 ;A' 0:4 /:6C0/' 1' /-' 1DF1 ;/' :7' 1 :? A' ; - 67 ; :/ -7' -.' 0 9' 917/ 17/9' :74' . 7 : ' ?19-] 6/ -7' -7' /01' 96E 1 ;/' -.' 0 9' 41F :?/6?1' .?- ' 6 ;<7 - = ' /' = :9' 7-/' 67/ ' /01' 224' 7] 9/ :7/' :./1?' :' :F91' -.' :' .-?/7 C0/' .?- ' /01' 4 :/1' -.' -6?' .-? 1?' 7/1?B 1= ' /0 :/' ' 0:4 /01' 0-7-6?' -.' :' B 9 /' .?- ' 0 9' D ;1 17 ;A ' .-?' /01' 41; :?14' F6?F-91' -.' ?171=] 7C /0 9' 1D/?: -?4 7 :?A' 4 9 ;699 -7 ' :74' -.' 91// 7C' =0 :/' 01' 9' F 1:914' /-' 419;? E1' :9 09' -=7' F :?/ ; 6 :?' -E 1 ;/ ' /01' -9/' F-?/ :7/' ; -7 ;1?7' -.' 0 9' 01 :?/

"3' 7' :/6?4 :A' /01' 224' 79/ :7/ ' /01' ! > 1?' 4 4' 1' /01' 0-7-6?' /-' E?1 :<. :9/' ' =/0' 1' :74' -7' -6?' ?1/ ? 7C' 7/-' :7-/01?' :F :?/ 17/ ' ' 1DF?19914' A' ?1 :4 719V' /-' ?1 ;1 B1' /01' ; - 67 ; :/ -7 ' =0 ;0' 0 9' D ;1 17 ;A' 0 :4' F?- 914' /-' :<1' /-' 1' -.' /01' ?196 /' -.' 0 9' . 7 : ' 41 E1?:/ -7' -7' /01' 96E 1 ;/' -.' /01' 71 ;199 :?A' :??:7C1] 17/9 .-?' 0 9' 1 :? A' 41F :?/6?1' . -7 ' 6 ;<7 - = ' 1' ?1F 14 ' /0 :/' 01' 0 :4' /0-6C0/' -7' /01' 96E 1 ;/' - ; ; :9 -7 : A' 9 7 ;1' -6?' :9/' 11/ 7C ' :74' 0 :4' ; - //14' 0 9' 917] / 17/9 F :?/ : A' /-' =? / 7C ' E6/' /0 :/' /01A' =1?1' 7-/' 96. ; 17/ A' 4 C19/14' 7-?' :??:7C14' /-' E1' 41 B1?14' .-?' A' ; -79 41?:/ -7 ' 0 :/' -.' /01' /=-' ; -74 / -79' :78' 71D14' /-' 0 9' 41F :?/6?1' ' /01' . ?9/' :FF1 :?14' /01' 1:9 19/' :74' E19/ ' :74' /0 :/' /01' 91 ;-74' =:9 1D/?1 1 A' 4 .. ; 6 / ' 01' a619/ -7' -.' ?1.-? ' :74' : ' /01' -/01?' a619] / -79' 41F174 7C' 0 :4' E1//1?' E1' 91// 14' E1.-?1' 01' 91/' -6/ ' 9-' :9' /-' 96F1?9141' /01' -/01?' :??:7C1 17/9 :74' = /0' /0 9' B 1=' 01' =:9' ?1 :4A' /-' ; - 17 ;1' /01' =-?<' -.' ?1.-? ' : ; ;-?4 7C' /-' /?1 :/A' =0171B1?' ' F 1:914' /-' F?-F-91' /9 :9' =1 ' :9' /-' :79=1?' A' 1//1?9' -7' /01' -/01?' a619/ -79' :/' 9961' = /0-6/' =: / 7C' .-?' A-6?' -?48' 90 H9 ?1F A' /-' 0 9' 1//1?' -.' /01' 2) /0' -.' 6C69/

"$' A' -? C 7 :' :74' 67 .-? ' ; -7B ; / -7' -.' /01' 6//1?' .: : ;A' :74' 1B :9 B1' 7 :/6?1' :74' -E 1 ;/' -.' /01' ! > 1?9' :B-=14' ?19- 6/ -7' /-' ?1/ ?1' .?- ' /01' -B1?7 17/' -.' 09' ;-67/?A' 4 4' 7-/' ?1a6 ?1' /01' ; -7. ? :/ -7' =0 ;0' 9' ;-7/: 714' 7' /01' .-?1C- 7C' F:?:C?:F0' :9' a6-/14' .?- ' 0 9' D ;1 17 ;A9 =-?49 ' ' 1DF?19914' /01' -9/' C176 71' 9:/ 9. : ;/ -7' :/' /01' ?19- 6/ -7' =0 ;0' 0 9' D ;1 17 ;A' :77-67 ;14' -.' 19/ :E 90 7C' /01' 9A9/1 ' -.' ?1.-? ' :74' :4 69/ 7C' /01' -/01?' a619/ -79' E1.-?1' 01' 90-6 4' 91/' -6/' -7' 09' -6?71A' ' :4 //14' /0 :/' /01' 9 :/ 9. : ;/-?A' :4 69/ 17/' -.' : ' /01' 41F174 7C' a619/ -79' =-6 4' C?1 :/ A' .: ; /:/1' /0-6C0' /' C0/' 7-/' 1B17/6 : A' 96F1?9141' /01' :??:7C1 17/9 .-?' 0 9' D ;1 17 ;A9 41F :?/6?1' ; -771 ;/14' = /0' /01' F-=1?9' -.' /01' 1C17/' :74' /01' -E C :/ -79' /-' E1' F-914' 6F-7' 0 ' .-?' 0 9' 461' :4 7 9/?: / -7') .' /01' -B1?7 17/' = /0' :' ?1.1?17 ;1' /-' -6?' 7/1?19/9' 7' 641' 6/' ' ; -7/1?: F :/14' /01' 96F1?9199 -7' -.' /0-91' :??:7C1 17/9' 7' :7-/01?' -?1' :C?11 :E 1' F- 7/' -.' B 1=' EA' /01' 9 :/ 9. : ;/-?A' :4 69/ 17/' -.' : ' /01' a619 * -79' /0 :/' =1?1' F174 7C' E1/=117' /01' /=-' -B1?7 17/9' :9' 1 :4 7C' /-' 0 9' D ;1 17 ;A9 41?1 ;/ -7' -.' 0 9' F?1917/' 4 9F-9 / -7' /-' /?: B1 ' :74' /-' 96E 1 ;/' 0 9' 9 : ;?14' F1?9-7' /-' /01' 4 :7C1?9' :74' 7 ;-7] B17 17 ;1' -.' :' -6?71A' ' 96E //14' /0 :/' .' 0 9' D ;1 17 ;A' =1?1' 7-=' :9' /?69/14' 01' 69/' E1' 9 7 ;1?1 A' 4 9F-914' /-' F6/' :7' 174' /-' 1B1?A' 67F 1:9 :7/' 4 9 ;69] 9-7' E1/=117' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :74' 0 91 . ' /01' :771?' -.' 4- 7C' 9-' =:9' /01 9 F 19/' :74' /01' 1:9 19/' /0 :/' ; -6 4' E1' :C 714' -6?' -?490 F9 41 E1?:/1' 64C 17/' -7' 1B1?A' a619/ -7' :/' 9961' =:9' E1.-?1' 0 ' /01' 41/: 9 -.' / ?1' 9A9/1 -.' ?1.-? ' 0 :4' E117' :??:7C14' :74' . 7 : A' :C?114' /-' 7' /01' -7/0' -.' F? ' 8 ' :74' /01' 1D1 ;6/ -7' -.' /01 ' C0/' 7-=' E1' ; - 17 ;14' = /0-6/' /01' 9 : 19/' 4 :7C1?' -.' /01?.: 6?1' 7' :7A' 19917/ : ' F- 7/' .' ; -746 ;/14' 7' /01' /1? 9' -.' /01' /1 :/A' = /0' - ?' 67 .-? ' ; -7 ;6??17 ;1' :74' :4A ;1' =0 ;0' /' =:9' 0 9' D ;1 17 ;A9 46/A' :74' 7/1?19/' /-' 911<' :74' F ; / A' :E 41' EA' -7' 1B1?A' F-?/ :7/' -; ; :9 -7 ' 0 :/' 0 9' >1 :-69' :74' ; -?4 : ' ; -7 ;6??17 ;1' = /0' 1' 7' /01' ; - 17 ;1 17/' :74' F?-C?199' -.' /?: 1.-77' =-6 4' :..-?4' : F 1' :74' :C?11 :E 1' 1 F -A 17/' /-' 0 9' 74' :74' =-6 4 0: B 90

(++(.
.?- ' C1h 417/:/'
6;<0-BB

517C: (- / ; : -796 / : / -79 2 56 A 5

E: 7 90 : 41: 9 - . /?: B1 7C -? ?1/ ? 7C .?- /01 -B1?7 17/ - . 0 9 ; -67/?A :74 /0: / /01 171. ; : ?196 / - . /01 9: 6/: ?A 1: 96?19 - . ?1.-? ; - E 714 = /0 /01 9: / 9. : ; / -?A : 4 69/ 17/ - . /01 ?1 : 7 7C a619/ -79 7 4 9F6/1 = -6 4 -. 71; 199 /A ; 1 17/ : 74 F?-B1 /01 ?1 : / -79 - . ? 17490 F : 74 0 : ? -7A 96E9 9/ 7C E1/ = 117 /01 / = - 9/: /19 7 : 41C?11 /0: / 0: 4 71B1? 0 /01?/ - E117 <7 - = 7 : 74 ; -6 4 71B1? : C: 7 E1 969; 1F/ E 1 - . /01 9 : 19/ 4 76/ -7 -? ; 0: 7C1

(++(. 7.&3 (0-)(1+ *+ /9791&C.%

" % 1 7 - = 17/1?14 -7 /01 4 9; 699 -7 7 : 4196 / -?A : 771? 0 - = 1B1? - . /01 41/: 9 - . /01 9A9/1 - . ?1.-?7: : 74 0 9 D; 1 17; A 9 4-6E/9 = /0 ?1C: ?4 /- /01 174 : - . /. : 1a619/ -7 - . F- ; 1 : 74 - . /01 ; : 9 - . --91 7 11 , 0: 7 : 74 11 6; <11 E6/ : 9 7 - 71 = : ?C6 17/9 = 1?1 96CC19/14 - F 1 /01? 9 41 - . /0-91 a619/ -79 ?1.?: 7 .?- 96E // 7C /- Aa6? -?490 F : 7A .6?/01? ?1F-?/ - . -6? ; -7.1?17; 1 01 ! > 1? 7 /: < 7C 1: B1 - . 1 : 996?14 1 /0: / 0 9 ; -7] 9 41?: / -7 - . /01 91B1?: a619/ -79 41F174 7C = 0 ; 0 0: 4 /017 .-? 14 /01 96E 1; / - . -6? 4 9; -6?91 90-6 4 E1 ?196 14 = /0-6/ : 7A 41 : A 74 /0: / : F1? -4 - . B1 4: A9 -? - . /17 4: A9 : / /01 6/ -9/ 90-6 4 F : ; 1 1 7 ; - F 1/1 F-99199 -7 - . 0 9 . 7: ?19-0 / -79 = /0 ?1C: ?4 /- /01 A <7 - = 14C1 - . 0 9 D; 1 17; A 9 4 9] F-9 / -7 ; - E 714 = /0 /01 7: /6?1 : 74 /17417; A - . 9- 1 ?1F-?/9 = 0 ; 0 : ?1 7 - = F?1B: 17/ 7 /0 9 ; /A F?1; 6419 A F : ; 7C 6; 0 ?1 : 7; 1 -7 /01 F?- 91 =0 ; 0 0 9 D; 1 17; A 0: 9 : 41 /- 1

90: ?196 1 4 1 96E 1; / - . /0 9 419F: /; 0 = 017 ; ?; 6 9/: 7; 19 90: : FF1: ? /- /1a6 ?1 /

0: B1 h ;

6; <7 - = 19 417; A /0 : A "#"3

6 7* 5. 0 - $ %# 8 19 417/

1//1? .?- , 19 41 / : / 6; <7 - =

- /01 CO/ -7 - 6?: E 1 E1?/ - ?4 7/ - -B1?7 - ?8 171?: 7 -67;

+ + +

< -?4

" A 419F: /; 0 6741? 4: /1 /01 2$. ; * 6 / - /- A - 6? -?490 F 7 -67; 9 : 44.199 ; -7B1A14 : ?1F-?/ - . A F?-; 114 7C9 : 74 4 9; 699 -79 = /0 0 9 D; 1] 17; A /01 ! > 1? - /01 96E 1; / - . 0 9 : B- = 14 7; 7: / -7 /- ?1 7a6 90 /01 ; : ?19 - . 0 9 -B1?7 17/ : 74 /- /?: B1 /- 4 9/: 7/ ; -67/? 19 01 - E 1; / - . /01 ?171 = : - . /0 9 a619/ -7 EA /01 ! > 1? T 7: 1 A : 7 1B: 9 -7 - . /01 9: / 9. : ; / -?A : 4 69/ 17/ - . / 1 ?1 : 7 7C F- 7/9 7 4 9F6/1 E1/ = 117 /01 / = - -B1?7 17/9 0: 9 -7C E117 : FF: ?17/ /- A - 6? -?490 F : 74 4 4 7 - /?1a6 ?1 / - E1 41B1 -F14 EA : 7A ?1; 17/ F?-; 114 7C9 - . 71

9 D; 1 17; A 9 969F179 -7 - . 0 9 F?1/17414 ?19- 6/ -7 /- /?: B1 -7 /01 C?-674 - . /01 4 .. ; 6 /A - . ; -7; 64 7C : 9: / 9. : ; / -?A : ??: 7C1 17/ . -? /01 : 4 7 9/?: / -7 - . /01 -B1?7 17/ 7 0 9 : E917; 1 = : 9 1D: ; / A = 0: / 0: 4 ; -7/1 F : /14 E1. -?1 0 9 41; : ?: / -7 /- /0 9 1..1; / : 74 0 9 41; : ?14 F?1.1?17; 1 - . = 0: / 01 9 F 1: 914 /- : 996 1 : 9 /01 : /1?7: / B1 - . 96; 0 : 7 : ??: 7C1 17/ 7: 1 A /01 1?/: E 90 17/ - . : 9A9/1 - . ?1.-? E1.-?1 /01 ; - 17; 1 17/ - . 0 9 -6?71A = : 9 7 - ?1 /0: 7 : F61? 1 : //1 F/ /- : 9; ? E1 0 9 41?1 ; / -7 - . : 419 C7 = 0 ; 0 01 E: 4 71B1? 91? -69 A 0: ?E-6?14 /- /01 : C 7: ?A -E9/: ; 19 -FF-914 /- /9 1D1; 6/ -7 EA 69 : 4 /- C: 7 / 1 : 74 4 9/?: ; / A : //17/ -7 EA 17C: C 7C 1 7 : ; - F ; : /14 4 9; 699 -7 - . 1B1?: a619/ -79 : / -7; 1 =0 ; 0 : ?1 /- / : A 67; -771; /14 = /0 1: ; 0 -/01 T

3 7 F6?96: 7; 1 - . /0 9 : FF: ?17/ 419 C7 E6/ = /0 : 7: /6?: 4 .. 417; 1 - . /01 1: 79 -7 = 0 ; 0 01 0: 4 ; : ; 6 : /14 . -? /01 96; ; 199 - . / 0 9 D; 1 17; A 0: 4 7- 9- - 71? ?1/ ?14 .?- -6? ; -7.1?17; 1 - . /01 224 - . : A /0: 7 01 /?: 79 //14 /- 1 : 9/: /1 17/ 7 = ? / 7C 1D/?1 1 A 1a6 B- ; : 7 /9 91791 E6/ ; -7/?: 4 ; /-?A 7 : 9 . : ? : 9 7/1 C E 1 - . /01 . 7: ?196 / - . -6? ; -7.1?17; 1 : 74 - . 0 9 F?-] 91 /- ?196 1 /01 ; -79 41?: / -7 - . /01 F-?/: 7/ a619/ -7 - . ?1.-? : 9 ?1F-?/14 /- A-6? -?490 F 7 -6. ; 7 /01 ; -7; 64 7C F: ?: C?: FO - . A 419F: /; 0 6741? 4: /1 /01 2$ /0 6 / -

$ 791?/ : B1?E: /?: 79 : / -7 - . 0 9 D; 1 17; A 9 9/: /1 17/ ?1.1??14 /- .-? A-6? -?490 F 7 -67; 9 7.-? : / -7 \ A F1? 99 -7 /- 41F: ?/ -7 A \ /?: B1 9 = : 9 /01 -? C 7: ; -74 / -7 EA /?1: /A - . A ; 199 - . : F: ?/ - . ?: A \ 4- 7 -79 7 16 - . /01 96E9 4A .-? /01 /?- -F9 /- E1 1 F -A14 7 /01

= #

17C: ' (- / ; : ' -796 / : / -79 , ' ? 1//1? .?- ' 19 417/ : / 6 ; <7 - =

H 41.17 ; 1 - . A ; - 6 7 / ? A % : 7 4 7 1D ; 0 : 7 C 1 . - ? /0 9 ; 199 - 7 EA 1 / : = : 9
\ . ? 11 A : 7 4 41. 7 / B1 A : C ? 114 /0 : / 90 - 6 4 F : ; 1 7 : A 9 - 7 - 7 /01 9764 : 9
\ A 41F6/A : 7 4 F ? - ; 114 = 0171B1 ? F 1 : 914 : ./1 ? 9 C7 7C /01 /?1 : /A - .
\ ; 199 - 7 = /0 - 6 / : 7A 9 - ?/ - . - E 1 ; / - 7 : 7 4 = /0 1B1 ? A :? < - . 4 9 / 7 ; / - 7
M : 7 4 ? 19F1 ; / E791a617/ A : 9 0 : B1 F1 ? . - ? 14 A : C ? 11 17/ / 9 7 - =
\ 7 ; 6 E17/ - 7 A - 6 .0 : / : ; ; - ? 4 7C / - F ? - 91 : 7 4 /?1 : /A 0 : B1 .?11
\ F1 ? 99 - 7 / - 41F : ? / 6 / : 9Q A . : B - 6 ? / 1 9 - 0 6 98 - - 8 + - = : 0
\ : /0 - 6CO : 4 - . 714T = /0 1B1 ? A B ? / 61 : 7 4 C - - 4 a6 : /A 9 EA 7 - 1 : 79 9 -
\ = 1 : ; a6 : 7/14 : 9 / / * = /0 : / 01 : . : ? 9 - . / 01 / : 1 ; : 77 - / C B1 0 WL
\ . 6 : 6/0 - ? /A <1 . ? A91 . / - 4 ? 1 ; / : ; - 7 ; 1 ? 79 7 ? : A : E : 1 ? ; 1 : 7 4 / -
C - B1 ? 7 ? : A 96E 1 ; /9 : 4 - 8 : 7 4 ; - 791a617/ A / 9 ? : A = 90 / - 91// 1 : //1 ? 9
H 7 A - = 7 F ? 19E ; E . / 1 ? 4 9 ; 699 - 7 : 7 4 ; - 796 / : / - 7 = /0 A - 6 : 7 4 /017 / -
W 91/ - 6 / - 7 ? : A /? : B1 9 /01 ? 1 . - ? 1 / 9 F ? - F 1 ? /0 : / : = ? //17 79/?6 17/
\ ; - 7/ : 7 7C : : F 1 : 7 4 DF ; / 41/ : - . : : //1 ? 9 E1 F ? 1F : ? 14 : 74
41 B1 ? 14 / - A : - 7 / 7 / 01 : A E1 C6 414 EA /0 9 79/?6 17/ 46 ? 7C A
: E917 ; 1 7 /01 ; E746 / - . 1B1 ? A : . : ? : 7 4 /0 : / 67/ A 0 : FF0 ? 1/6 ? 7 - ?
\ 46 ? 7C A : 91/ ; E 7 - ; 0 : 7C1 - ? 41B : / - 7P : A / : <1 F : ; 1 : 7 4 /0 : / /01
\ ? / 90 - B1 ? 0 10/ 7 <1 ? : : 771. : 9 / 0 : 9 0 /01 ? / - : 99 9/14 1 : A E1
\ : 4 7C : 04 : 99 9/ 7C / - 9 - 7 = /0 - 6 / 7 6 ? A - ? E : 9 + - A - 6 : ; ; - ? 4 7C A
\ E1C 7 / - = ? /1 /01 41/ : - . : . . : ? 9 7 4 = /0 ? 1C : ? 4 / - /01 a619/ - 7 . - . A
\ 41F : ? / 6 ? 1 = 0 ; 0 9 : C ? 1 : / : 7 4 - 17/ - 69 ; - 7 ; 1 ? 7 : 7 4 0 : 9 B1 ? A - 7C E11
\ 969F17414 7 - a619/ - 7 ; : 7 E1 - . 1a6 : F - ? / : 7 ; 1 = /0 / /01 ? 1 . - ? 1 /0 9
\ a619/ - 7 69/ . ? 9/ E1 41; 414 G . - ? 67/ /0 9 a619/ - 7 E1 41; 414 90 : E1
\ 67 : E 1 / - . ? : 1 : 7 : 79 = 1 ? / - : 7A - /01 ? J

% - 4 1 : E - B18 = ? //17 9/ : /1 17/ . ? - /01 ! > 1 ? ? 1 ; 1 B14 /0 ? - 6CO /01 18
/ 7 - . A - - 79011 ? 1F 14 EA : 199 : C1 / - /0 9 1 . . 1 ; / 0 : / /01 ; - 7/17/9
- . /01 9/ : /1 17/ 7 a619/ - 7 7 : 9 . : ? : 9 ; - 6 4 = 1 6741?9/ : 7 4 /01 =1?1 7
4 ? 1 ; / 4FF - 9 / - 7 / - /01 ? 196 / - . A ; - 7 . 1 ? 17 ; 1 = /0 0 9 D ; 1 17 ; A - 7 /01 - ? 7]
7C - . /01 4 - . : A : 7 4 /0 : / : F : ? / - . / = : 9 a6 /1 67 7/1 C E 1 9 D ; 1]
17 ; A 0 : 4 - E91 ? B14 : / - 6 ? ; - 7 . 1 ? 17 ; 1 /0 : / - . /01 / = - ; - 74 / - 79 : 771D14 / - 0 9
41F : ? / 6 ? 1 /01 . ? 9/ : 9 /01 9 F 19/ : 7 4 E19/ /01 - /01 ? 1D/?1 1 A 4 . . 16 / G 0 : /
/01 a619/ - 7 - . ?1 . - ? : 7 4 : - /01 ? a619/ - 79 41F174 7C 90 - 6 4 E1 91// 14
E1 . - ?1 01 91/ - * . G : 7 4 /0 : / = /0 /0 9 B 1 = 01 = : 9 ?1 : 4A / - ?196 18/01 4 9 ; 69]
9 - 7 - . /0 - 91 a619/ - 79 = /0 - 6/ : = : / 7C /01 ?1F A / - 0 9 1//1 ? / - /01 - B1 ? 7 - ? 8
171 ? : : 74 = - 6 4 ; - 67 ; : /1 0 9 . 7 : 917/ 17/9 ?1C : ?4 7C /01 7 /01 9F : ; 1
- .. B1 - ? /17 4 : A9 0 : / 7 /01 9/ : /1 17/ 7 - = ?1 ; 1 B1 ; . ? - 0 9 D ; 1 17 ; A . /01 F6 ? F7 ? / - . / =1 ?1 ? C0 / A 6741?9/E - 4 01 0 : 4 41 ; : ?14 /01 71 ; 199 /A - . : 7
14 : /1 : 4 69/ 17/ - . /01 a619/ - 7 - . 0 9 41F : ? / 6 ?1 . ? - ? 49 4 - 7 - 79 : 74
09 41/1 ? 7 : / - 7 / - : B - 4 1B1 ? A - /01 ? 4 9 ; 699 - 7 = /0 1 67/ /0 9 F - 7 / 90 - 6 4
01 . 7 : A 91// 14 0 : / /01 F ? 1 . : ; 1 - . 0 9 D ; 1 17 ; A 9 9/ : /1 17/ 7 = 0 ; 0
50167a6 : . 14 F1 ? 99 - 7 / - 41F : ? / = : 9 4 ; 1 : 7 : E9 - 6/1 ; - 74 / - 7 - . /01 8
; 199 - 7 1 - F/ : 714 : 91 ? 19 - . : 991 ?/ - 79 : 74 7.1 ?17 ; 19 7 - / - 71 - . = 0 ; 0 8 = : 9
F ? 1F : ?14 / - : 4 / : 74 0 : / /01 / ?1 : /A - . 199 - 7 /91 . : ; - FA - . = 0 ; 0 = : 9
7 A F - 99199 - 7 9 - . : ? . ? F : 6/0 - ? > 7C /01 E1 1 . /0 : / 0 9 4.1F : ?/6 ?1 ^B : 9 /01
- E 1 ; / - . /01 ; 199 - 7 4 4 7 - / 1B17 ; - 7/ : 7 : \F ? - B 9 - 7 0 : B 7C ?1.1 ?17 ; 1 / - /01
96E 1 ; /V - . E 9 41F : ?/6 ?1 - ? / - /01 41 1C : / - 7 - . 0 9 : 6/0 - ? /A8/ - 9 9 - 0 : /
/01 F : ?/ ; 6 : ? 7 : /6 ?1 - . /01 79/?6 17/ = 0 ; 0 0 9 D ; 1 17 ; A 911 14 : 7D - 69 / -
F ? 1F : ?1 : 74 . - ? = 0 ; 0 : /1 ? : 9 0 : 4 E117 ?1a619/14 . ? - 1 @ . 6741?9/ - - 4 0 9
D ; 1 17 ; A 9 1 : 7 7C = : 9 : ?1 : 4A 96 .. ; 17/ A 1DF : 714 / - 0 7 /01 4 - ; 6 17/
F ? 1917/14 EA - - 71 ; - // = 0 ; 0 0 9 D ; 1 17 ; A 0 : 4 : B - = 14 /0 : / 01 F - 9919914
: 74 0 : 4 @ ? - 914 / - ?1.1 ? / - : - 7C G 0 9 ?1 ; - ?49 E6/ /0 : / . : 7A 4 - : ?E/9 - 7 /01
96E 1 ; / D17 : 714 90 - 6 4 0 : B1 /01 0 - 7 - 6 ? - . = : / 7C E7 9 D ; 1 17 ; A /01
71D/4 : A Y : 74 90 - 6 4 : .. - ?4 0 1B1 ? A 71 ; 199 : ?A 1DF : 7 : / - 7

) : //17414 0 9 D ; 1 17 ; A : ; ; - ?4 7C A - 7 6194 : A /01 2% /0 6 / - : 74
: . /1 ? 1DF ?199 7C A 96 ? F ? >1 : 74 ; - 7 ; 1 ? 7 : / /01 ?1 ; 1 F/ - . : 4 - ; 6 17/ . ? - 0 9
D ; 1 17 ; A 9 - 7 ; - 79 9/17/ = /0 /01 F6 ? F - ? / - . 0 9 4 9 ; - 6 ? 91 : 74 = /0 /01 . 7 :
?196 / - . - 6 ? ; - 7 . 1 ? 17 ; 1 ?1 : 4 : 74 F ? 1917/14 / - 0 7 = ? / 7C = 0 : / 419 ; ? E14 / -
E1 /01 6 / : /6 - . - 6 ? - B1 ? 7 17/ = /0 : ? 1 . 1 ? 17 ; 1 / - /01 a619/ - 7 - . 0 9 41F : ?]
/6 ?1 : 74 / - 6F1 ? 9141 7 - / - 7 A /01 691 - . 0 9 D ; 1 17 ; A 9 9/ : /1 17/ - 7 /0 9
- ; ; : 9 - 7 E6/ - . 0 9 ? 171 ! : . : / : 7A .6/6 ?1 F1 ? - 4 - . /01 a619/ - 7 / - = 0 ; 0 /8
?1.1 ? ?14

17C: (- / ; :

R A 9/: /1 17/ :E-B1 ?1.1??14 /- = :9 ; -7 ;1 B14 7 /01 .- -= 7C /1? 9

2 56 A "#"3

1//1?
.?- 19 417/ :/
6;<7-=$

\ .A-6? D;1 17 ;A 4- ?1: A 17/1?/: 7 /01 419 C7 - .? /: B1 7C -? - .?1/ ? 7C
\ .?- /01 C-B1?7 17/ - .A-6? ; -67/?A /01 -7 A -71 74 9F179:E 1 ; -74 / -7
\ - ./01 : ; ; - F 90 17/ - .A-6? D;1 17 ;A9 = 90 9 7 -=. 7: A 41; :?14 /-
\ A-6 :74 9 :9 9 F 1 :74 F?: ;/ ; :E 1 :9 ; :7 E1 .A-6 : ;a6 19;1 /01?1 9
\ 7-/0 7C /-4 - E6/ /-. D /01 4:A - .A-6? 41F:?/6?1 :74 :FF? >1 /01 -B1?78
\ 1? / - ./0:/ 4:A :74 .A-6 41; 71 :7A .6/6?1 :B-=: -.: 4 9F-9 / -7 /-8
YY a6 /A-6? 4- 7 -79 69/ 7 A 74 E1 /-/: A 691 199 9 7;1 / 9 F-99 E 1
.-? -6? -B1?7 17/ /- E1 1B1 /0:/ /01 4 9F-9 / -7 9 91? -69 A 17/1?/: 714
\ 01 ; -74 / -7 9 E? 1. A :9 .- -=9 01 1C17/ -? -; ;6F:7/ - ./01 69764
\ - . 6. 1 6741? :41 1C:/14 :6/0-? /A =0-1B1? /01 F1?9-7 :A E1 69/ ; - 1
\ 6741? 9-1 7 -E C:/ -7 /- ?1C6 :/1 0 9 -.. ; : F?-;114 7C9 EA /01 :4B ;1 -.
\ /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /-8 :4-F/ -7 1B1?A -;;:9 -7 = /0-6/ 019 /: / -7
\ -? 41 :A 96;0 1:96?19 :9 :A E1 96CC19/14 EA /01 19 417/ 6741? /01
\ :6/0-? /A -./0:/ -B1?7 17/ .-? /01 F?-9F1? /A -. /01 ; -67/?A :74 0:FF 8
7199 -./01 F1-F 1 -. 641 :9 : 9-/-?1.?: 7 .?- : -.. ; : 1:96?19 =0 ;0
\ /01 19 417/ 6741? /01 9: 1 :6/0-? /A :A -E 1;/ /- :74 ?1a6 ?1 /01 1C17/
\ /- 419 9/.?- 7 -/01? =-?49 /01 :4 7 9/?:/ -7 -. : /01 F6E ; ; -7;1?79
\ -./01 /:/1 69/ E1 B ?/6: A . :;14 7 /01 0:749 -./01 ? / 90 -B1?7 17/
\ :74 /9 ?1F?1917/:/B1 / A-6? D;1 17 ;A9 ?1/6?7 /- A-6? 4- 7 -79 /0
\ ?1C:?4 /-A 6/ 4- 19/ ; ; -7;1?79 /01 :7:C1 17/ -.A-6? .: A :74 0-6918
\ 0-4 A-6? D;1 17 ;A = -.; -6?91 E1 :/ E1?/A /- C B1 96;0 :6/0-? /A :74
\ F-=1?9 /- /01 1C17/ :9/ - A-6? D;1 17 ;A9 = 94- :A 911 11/ :74 /-
\ F?1F:?1 :74 .6?7 90 0 =4/0 A-6? =? //17 79/?6;/ -79 :; ; -?4 7C A 01
:E-B1 9 /01 -7 A ; -74 / -7 -7 =0 ;0 A-6? D;1 17 ;A ; :7 ?1/ ?1 .?- A-6?
\ 4- 7 -79 = /0 /01 9:7;/ -7 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ E1;:691 7 .:;/ / 9
\ /01 -7 A :??:7C1 17/ 6741? =0 ;0 /01 69/ ? CO/9 :74 7/1?19/9 -./0:/ -B1?78
\ 17/ 7 /01 /:/1 -. 641 ; :7 E1 F?191?B14 46? 7C /01 F1? -4 -.A-6? D;1 8
\ <7 ;A9 :E917;1 74 M 0:B1 .6?/01? E117 ; - :7414 /-41; :?1/-A-6 /0:/
\ ./01 -E 1;/ -.A-6? /1 F-?:?A ?1/ ?1 17/ E1 := 90 /- 1B:41 -? 41 :A :?18
\ .-? - ./01 9A9/1 -.A-6? :4 7 9/?:/ -7 -? /01 9:/ 9.:;/-?A :4 69/ 17/ -.
\ :7A -/01? F- 7/ 7 4 9F6/1 /0 9 -E 1;/ ; :77-/ E1 ://: 714 EA /01 1:79 7 A-6?
\ D;1 17 ;A9 ; -7/1 F :/ -7 9 7;1 7-; -79 41?:/ -7 =0:/1B1? ; :7 746;1 /01
\ ? / 90 -B1?7 17/ /-?1 :D 7 /9 >1: -69 :74 9/?176-69 1..-?/9 .-? /01 : ; - 8
\ F 90 17/ 8-./01 1:96?19 7 B 1= J T

9 D11 1:;A :./1? 01:/ 7C /01 :E-B1 41; :?:/ -7 :74 ?1;1 B 7C / 7
=? / 7C .?- A E:749 -E91?B14 /0:/ / ;1?/: 7 A 96F1?91414 /01 691 -./01
9/:/1 17/ =0 ; E1 0:4 917/ /- 1 =0 ;0 0:4 7 .:;/ E117 F?1F:?14 E1.-?1
-4? ; -7.1?17;1 -./01 224 :74 =0 ;0 01 7-= 1DF?19914 := 90 /-= /04?:=
?1F1:/ 7C /01 F6?F-?/ -./ 0 9 F?- 91 /- ?196 1 /01 ; -79 41?:/ -7 -./01 ?1.-?
:74 /F :FF? 91 1 -./ 0 9 . 7: ?19- 6/ -7 ?1C:?4 7C / = /0 7 /17 4:A9 :/ /01
.6?/019/ .?- / 14:/1-./ -4? .-? 1?; -7.1?17;1 ?1/6?714 0 9 D;1 17; d9
9/:/1 17/ :74 /--< A 1:B1 -./0 :./1? 9- 1 4196 /-?A ; -7B1?9:/ -7 -7 :.1=
96E-?4 7:/1 ://1?9 =0 ;0 / 9 6771;199:?A /- ?1F1:/ /- A-6? -?490 FT

S 7 /01 3"9/6 / - ?1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17 ;A /01 ! > 1? =0:/ 09
D;1 17 ;A = :9 F 1:914 /-419;? E1 /- 1 :9 :; - 67 ; :/ -7 -./0 9 . 7: :74
67: /1?:E 1 917/ 17/9 -7 /01 F-?/:7/ a619/ -7 -./?1.-? 7 :: 1//1? -./0:/
4:/1 /- A :44?199 : /1?: /?::?9 :/ -7 -. =0 ;0 / 9 6771;199:?A /- ?1F1:/ /- A-6? -?490 FW F1?69:0

"& /9 7-/B1?A 4 .. ;6 / /- F1?;1 B1 /0-6CO / 1 :7C6:C1 -./0 9 D;1 8
17 ;A9 1//1? E1 1D/?1 1 A 1a6 B-; : /0?-6CO-6/ /0:/ 0 9 -E 1;/ -7 /01 F?1917/
-; ;:9 -7 =0 1 ; -7B1A 7C :?1 6;/:7/ ; -7917/ /- /01 7/?-46;/ -7 -. :9A9/1 -.
?1.-? @.-? /01 7-/ ;1 -./01 9F1; . ; 9A9/1 ?1; - 17414 EA A-6? -?490 F 9
; :?1.6 A :B- 414 7 0 9 1//1? 9 /- 41 -79/?:/1 /01 F?:;/ ; :E /A -. F?-]
46; 7C :7A E171. ; : ; 0:7C1 7 /01 F?1917/ .?: 1 -./0 9 -B1?7 17/ /0?-6CO
/01 :C17;A -? 7. 617;1 -./ -6?9 = /0-6/ 17;?-:;0 7C -7 0 9 741F17417/ :6/0-]
? /A :9 C6:?:7/114 EA /01 -7-6?:E 1 - F:7A 7 :; 1?/: 7 41C?11 :74 E7
;1?/: 7 F?-B 9 -79 7-4-6E/ E6/ 9;-79/?614 -? ?:/01? = .6 A F1?B1?/14 EA 09
D;1 17 ;A 7/- :? CO/ -./4- 7C =0:/1B1? 01 F 1:919 -7 1B1?A -;;:9 -7 = /0-6/
?1.1?17;1 /- -6? -F 7 -7 -? :4B ;1

""

"" 7-/01?/0-6C0: -?1?1 -/1 -E 1;/ 7 0 D;1 17;A9 B 1= 9 F?-E: EA /0:/ =0 ;0 9 419;?E14 7 /01 79/?6;/ -79 -./01 -B1?7 17/ /- 1 ;-7] B1A14 EA /01 0 1. 1;?1/:?A9 419F:/;0 6741?4:/1 /01 2"9/ -.5671 "#"" &* EA :F?1B -69 7/ :/ -7 /0:/ 01 :4-F/9 /01 F?-F-914 9A9/1 7 -.?1.-? 7 ;-] F :7;1 = /0 A-6? -?490 F9 419 ?1 6741? :;-7B ;/ -7 -./9 F?-E:E 1 .: 6?1 ;- E714 = /0 /01 91;?1/ 7/17/ -7 -.?1: > 7C EA ; :7419/ 71 1:79 /01 :C8 C 7:?A -E9/:; 19 =0 ;0 -FF-91 / /-F?191?B1 :7 6 / :/1 g5?1/1D/ .-? :9;?E 7C /01 1B17/6: .: 6?1 -.9- 1 -./01 1:96?19 -.?1.-? -? :F:?/ : 41.: ;:/ -7 -.0 9?1B1761 /-/01 71.. ;:;A -./01 9A9/1 F?-F-914G

"2 *741?/01 7. 617;1 -./0 9 ;-79/?6;/ -7 -.0 9 D;1 17;A9 F6?F-919 :74 B1=9 =0 ;0 9 4?:=7 .?- A <7-= 14C1 -.0 9 ;0:?:;/1? :9 =1 :9.?- /01 /17-? -.0 9 1//1? 0:B1 411 14 /- /-E1 A 46/A /-F?1F:?1 :74 /?:79 /- /-0 9 D;1 17;A :7 :79=1? ;-7;1 B14 7 96;0 1? 9 :9 911 ;: ;6 :/14 /-.?69/?:/1 E9-E1;/ :74 /-F :;4 7 /01 ? F?-F1? C0/ /01 ?1 :/ B1 ? C0/9 :74 -E C:/ -79 -./01 ?/90 -B1?7 17/ :74 0 9 D;1 17;A = /0 :?1.1?17;1 /-/01 7/?-46;/ -7 :74 F?-C?199 -./01 ?1.-? -./0 9 D;1 17;A9 -B1?7 17/ :74 /-1B1?A F-?] /:7/ 1:96?1 -./01 F6E ;:4 7 9/?:/ -7 -. 641 6741?/:<17= /0 -? = /0-6/ /01 :4B ;1 :74 ;-7;6??17;1 -./-6? -B1?7 17/ ;-FA :74 /?:79 :/ -7 -./01 1//1? =0 ;0 :44?19914 /- /01 ! > 1? -7 /0 9 -;;:9 -7 :?1 96E //14 .-? A-6? -?490 F9 F1?69: :74 90: E1 0 C0 A C?:/ .14 /-1:?7 /0:/ /-E/: 79 /01 0-7-6? -.A-6? :FF?-E:/ -7

0:B1 h;

&() *+ <5 *)D

%/0 5671 "#"3

6 7* 5. - $ % # # %

19 417/

?- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01T 9/ :A " "3

1//1? .?- /01 ! > 1?

7 /01 /0 -. 0:E:67 "S2R CC6?11 @2)/0 6C69/"#"2 :44?19914 1/] /1?/-/01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: ;-7/: 7 7C 7 :79=1? /-/01 ;-7/17/9 -.0 9 -?490 F9 1//1? 4:/14 /01 #/0 -. :A "#"2 @2%/0 -. 6EE118 --989:711 : 9/:/1 17/ -./01 4 .. ;6 / 19 ://174 7C /01 7/?-46;/ -7 -. /01 F:7 -.?1.-? .-?;1?/: 7 ?1:9-79 :74 :?1a619/ -. 7.-? :/ -7 -7 ;1?/: 7 F-7/9 :74 -./01 1D/ ?F:/ -7 -./01 4 9:..1;/14 :74 ?1E1 -69 .?- A ;-67] /?A 9 -?490 F 7 0 9 1//1? -./01 %/0 -. :?;0 "#"3 @"9/ -. 6EE118-- 8 BB6 "22# ?1;17/ A ?1;1 B14 .?- =:7/ -. 1 96?1 -? .?- 9- 1 -/01? ;: 91 0:9 7-/ ?1F 14 /-:7A F:?/ -. A 1//1? :E-B1 7-/ ;14 E6/ 0:9 79 9/14 -7 /01 ;-7/17/9 -.0 9 -=7 9T 0:B1 ?1F1:/14 A 9: 4 /-A-6 :/ -6? ?1;17/ ;-7] .1?17;19 /0:/ : 4 9F-914 /-F1?.-? =0:/1B1? 9 ;-7/: 714 7 /01 /?1:/A :74 0:B1 71B1? 41F:?/14 7-? 90: 1B1? 41F:?/ .?- /G :74 :9 "6?/01? F?- 914 :/-6? :9/ ;-7.1?17;1 /-9174 A-6 :=? //17 9/:/1 17/ -. =D = 9019 -7 /0 9 F- 7/ 7 /17 4:A9 /01?1.-?1 .?- 0 71;199 /A ;-7/1 F:/ 7C /01 F?1917/ 49-?41?14 9/:/1 -./01 ;-67/?A -;;:9-714 EA /01 41 :A 7 a61 7C 4 9/6?E] :7;19 :74 /01 ;-791a617/ -99 -.?1B1761 = /0-6/ :=:< 7C /01 ?7;1a / -. E9 -?490 F9 ?1F A /- A 9/:/1 17/9 9174 .-? A-6?F1?69: :;-FA -./01 :9/ F:?:C?:F0 -.:4 9;699 -7 ;-7/: 7 7C :96 :?A -./01 F?-B 9-79 -./?1:/A E1/=117 /01 /=- /:/19 :C?11:E A /-=0 ;0 = /0-6/ /01 9 : 19/ 41B :/ -7 7-/ 1B17 /01 F- 7/ -./:0:?: F?1F:?14 /-19/:E 90 96;0 :9A9/1 -./:4 7 9] /?:/-7 7 A 4- 7-79 :9 90: E1 ;-746; B1 /- /01 F?-9F1? /A -. A 96E] 1;9 :74 E1 ;:;6 :/14 /- 91;6?1 /01 B19 :74 F?-F1?/A -./01 70:E/:7/9 A-6 F1?691 /01 17; -914 4-;6 17/ = /0 ://17/ -7 :74 ;:?1 :74 <11F /01 ;-7/17/9 -./ /: =:A9 7 B 1= 9- /0:/ 7-/0 7C ;-7/?:?A /- /9 /17-? :A -;;6?

S %,? * % * 3 * +) 5< < 3 7 * 3 *) K +) ** H * 3*5 *) (< > + * + A 3 < 3 > K 7(3 5 *) 4

\ A /01 /1? 9 -./01 /?1:/A ;-7; 6414 E1/=117 /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 \ 0.9 D;1 17;A /01 ! > 1? -7 /01 "&/0 -B1 E1? "#&" E9 D;1 17;A /01 \ :=:6E9 :6/0-? /A 9 /- E1 ;- F 1/1 A 19/:E 9014 = /0 7 0 9 ?191?B14 4- 8 \ 7-79 :74 /- E1 1D1?; 914 /0?-6C0 0 9 D;1 17;A9 -=7 -.. ;1?9 :74 91?B:7/9 \ /01 ?/90 -B1?7 17/ 0:B 7C 17C:C14 /- C6:9:7/11 /01 19/:E 90 17/ :74 \ 1D1?; 91

1//C:' (4 / ; :' F.96/:/ 79 2'56 A' "#"3

1D1?; 91' -.' 0 9' D;1 1/ ; N9' :6/0-? /A' = /0 7' 0 9' ?191?B14' 4- 7 -79' :74T/0k'

1//1?' ' .?- ' /01' ! >1?

\' -B1?7-?8 171?:' = ' 71B1?' 41F:?/' .?- ' /0 9' 17C:C1 17/' 9' D;1 17;A' 0:9' 17C:C14' /-' 19/:E 90' = /0 7' 0 9' 191?B14' 4- 7 -79' 96;0' :' 9A9/1 ' -.' :4 7 9/?:/ -7' :9' 90:' E1' ;-746; B1' /-' /01' F?-9F1? /A' UV:' 0 9' 96E 1;/9' :74' E1' \' ;: ;6 :/14' /X' 91;6?1' /01' B19' :74' F?-F1?/A' -.' /01' 70:E /:7/9' 0 9' 9A9/1 ' 33' -.' :4 7 9/?:/ -7' 9' /-' E1' ;:?? 14' 7/-' 1..1;/' EA' 9' D;1 17;AN9 -=7' -.. ;1?9' M' :74' 91?B:7/9' :73' EA' 0 9' -=7' :6/0-? /A

\' 9' D11 /1-;A' 0:9' :9-' 17C:C14' : =:A9' /-' :4B 91' = /0' :74' /-' :;/' 7' \' ;-7.-? /A' /-' /01' ;-6791' -.' /01' -.. ;1?9' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7A8' 7' /01' 19/:E 90 17/' /01?1.-?1' -.' :7' F?-B14' 9A9/1 ' -.' :4 7 9/?:/ -7' ' ' = /0 7' /01' ?191?B14' 4- 7 -79' :74' :9-' 7' :' :..: ?9' ;-771;/14' = /0' /0E' \' -?4 7:?A' C-B1?7 17/' -.' /0-91' 4- 7 -79' :?4' =4/0' /01' 696:' 1D1?; 91' -.' 0 9' ' D;1 171AN919/0E.1014' :6/0-?<A' /01' ! >1?' 0:9' 17C:C14' /-' :4B 91' = /0' /01' M' ?/90' -B1?7 17/' :74' /-' ;-7.-?/0' /-' /9' -6791 9

\' 0-91';-6791 9G= ' :=:A9' E1' -h?14' /-' 0 9' D;1 17;A' 7' /01' .-? ' -.' .? 174 A' :4B ;1' :74' F' /01' 9F?/' -.' ?1; F?-;:' ;-7.417;1' :74' -.' 6/6:' A ?1C:?4' :74' ?19F1;/' '

@' M' 01' -B1?7-?8 171?:' P=017' /01' F-?/:7;1' -.' /01' 96E 1;/' 90:' ?1a6 ?1 ' :74' /01' 7:/6?1' -.' /01' -;;:9 -7' 90:' :4 /' 0 9' 14 :/1' 7/1?;-6?91' = /0' /01' ! >1?' = '-..1?' /01' :4B ;1' -.' /01' ?/90 -B1?* 17/' /-' 0 9' D;1 17;A' EA' W:' 4 ?1;/';- 67 ;:/ -7' 1 /01?' 7' F1?9-7' -?' EA' 1//1?

01' ?/90' 19 417/' :/' 6;<7-=' 0-=1B1?' 9' /01' ;-79/ /6/14' -;:' ?1F?1] 917/:/ B1' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/' :74' /01' -?4 7:?A' :74' 19/:E 9014N ;0:771' -.';- 67 ;:/ -7' 7' :' ;:919' =0:/1B1?

1' 19 417/' A4 ' /01?1.-?1' 7' /?1';- -7' ;-6?91' -.' E69 7199' -..1?' /-' /01' ! >1?' /01' :4B ;1' -.' /01' ?/90' -B1?7 17.7' /01' 7: 1' -.' /01' -B1?7-?8' : A! 171?:G' :74' 7' 1B1?A' ;:91' =0;0' :A?1a6 ?18/01' 19 417/' /-' 9/:/1' 96;0' :4B ;1' /' 9' /-' E1' ?1;1 B14' :9' F?-;114 7C' 14 :/1 A' .?- ' /01' -B1?7-?8' ^: 1-1?:

\' 6;0' :4B ;1' = ' E1' -.. ?14' EA' /01' 19 417/' 7' :' F?:;/ ;:E 1';:919' 6741?' /01' C171?:' -?' 9F1;. ;' -?41?9' -.' /01' -B1?7-?8 171?:

\' 01' 19 417/' 69/' :4B 91' /01' :=:6E' = /0' F1?.1;/' ;-?4 : /B' :74' 69/' 1 F-A' 1B1?A' 1741:B-6?' /-' ;- 7; 41' = /0' 0 9' D;1 17;A' 7' :7' 67 .-? ' ;-6?91' -.' 1:96?19' :74' /-' 67 /1'9 7;1?1 A' = /0' 0 9' D;1 17;A' 7' ;:??A 7C' 7/-' 1.1;/' 1D; 69 B1 A' 6741?' 0 9' D;1 17;AN9' :6/0-? /A' :74' /0?-6C0' 0 9' D;1 17;AN9 -.. ;1?9' /0-91' 1:96?19' =0;0' 90:' E1' 41/1? 714' 6F-7' 7' ;-7.-? /A' /-' / 1' ;-6791 9' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/' 7' ;:919' ?1a6 ?7C' /01' :4' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/' -? /01' :99 9/:7;1' -.' /01' ?/90' /?--F9' /01A' 90:' E1' 1 F-A14' :;;-?4 7C' /-' /01' 1D C17;A' -.' /01' -;;:9 -7'

\' 01' 19 417/' 69/' ;-746;/' 0 91.' /-=:?49' /01' :=:6E' ! >1?' -7' :' -;;:9 -79' = /0' /01' 6/ -9/' 41C?11' -.' ?19F1;/' ;-7; :/ -7' :74' ://17/ -7' :74' 69/' :7/:7' ;-?4 :' 67 -7' :74' 0:? -7A' 7' :' /?:79:;/ -79' :74' 69/' 1741:B-6?' /-' F:?/'9/?17C/0' :74' 9/:E /A' /F' 0 9' D;1 17;AN9' :6/0-? /A

\' 01' 19 417/' 69/' 71B1?' F?-;114' /-' :;/' 7' /01' :..: ?9' -.' /01' ?191?B14' 4- -79' = /0-6/' F?1B-69' ;-796 /:/ -7' = /0' 0 9' D;1 17;A' -?' = /0' 0 9' 7 9/1?G' :74' /01' 19 417/' 69/' 7' /01' .?9/' 79/:7;1' -E91?B1' 9/? ;/' 91;?1;A' = /0' ?1C:?4' /-' /01' 96E 1;/' -.' 96;0' ;-796 /:/ -79' 67/' ' /01' 1:96?19' /-' E1' :4-F/14' 90:' E1' .7: A' 41/1? 714'

*741?' /0191' ?1C6 :/ -79' /01' -B1?7-?8 171?:' 1DF1;/9' /0:/' /01' :=:6E' ! >1?' = ' :;/' 7' 1-7.-? /A' ' /-' /01' :4B ;1' :74' ?1F?1917/:/ -79' -.' /01' 19 417/' :74' :9' 7-' a619/ -7' -.' 4 .. ;6 /A' ?1 : 79' E1/=117' /01' ?/90' -B1?7 17/' :74' 0 9' D;1 17;A' /01' -B1?7-?8 171?:' 17/1?/: 79' :';-7.417/' 0-F1' /0:/' 7-' .6/6?1' B1D:/ -7' ;:7' -;;6?' 7' /01' /?:79:;/ -7 -.' :..: ?9 J

8/?61' /?:79 :/ -7

$ - 1()T' % ')

19 417.

-N

17C: (- / ; ;
1796 .:/ -79
2 56 A "#"3

-0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? @ ? //17/01 $/0 5671 "#"3

0:B1 0:4 /01 0-7-6 /-?1;1 B1 A)6 D;1 17;AN9 1//1? 4:/14 /01 9/ 6 / -G :74 /01 ;-7/17/9 -. / /0-6C0 7-/ 4 9/. / A 1DF?149 .1 -. A-6 D;1 17;AN9 :;a6 19;17;1 7 /01 B 1=9 -.-6 -B1?7 17/ 7-? .?11 .?- 1a6 B-;:/ -7 :74 4-6E/ A1/ :9 74 ;:/ B1 -. : . 7: ?19- 6/ -7 /-:4-F/ /01 9: 6/:?A 9A9/1 -. C-B1?7 17/ 9- -./17?1;- 17414 /- A-6 D;1 17;A EA 1 0:B1 :..-?414 9:/9.:;/ -7 /- A 74

.:/01 4-;6 17/ =0 ;0 A-6 D;1 17;A 0:9 /?:79 //14 /- 1 =:9 -. ;-6?91 7 F-99199 -7 E1.-?1 01?1 :?1;-F 19 -. / W 7C 90 :74 (1?9 :7 41F-9 /14 : -7C /01?1;-?49 -. A .. ;1 /9 F?-B 9 -79 7:B1 E117 1B1? 7 A B 1= / 9 a6-/14 7 /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B17 -?8 171?: N 1//1? /- A-6 D;1 17;A :74 .-? 9 /01 E:9 9 -. 1B1?A F?-F-9 / -7 =0 ;0 0:9 0 /01?/- E117 -..1?14 /- A-6 D;1 17;A EA 0 9 -?490 F 7 - ; -? EA 1 :74 / 9 F-99 E 1 /0:/ /01 9 : 19/ 41B :/ -7 .?- / 90-6 4 0:B1 1B1? /:<17 F :;1 6F-7 -6? F:?/ -? 90-6 4 1B17 E1 = 9014 .-? EA 1 E7 :7A .6/6?1 -;;:9 -7 7 /01 F:?/ -. A-6 D;1 17;A 0-=1B1? : 7F1 /14 EA 6< ;1 :74 ;:74-? :9 =1 :9 EA -/ B19 -. ?1C:?4 .-? /01 .6/6?1 =1 .:?1 :74 /?61 7/1?19/9 -. A-6 -B1?7 17/ /- 41;:?1 /0:/ .?- /01 4:/1 -. /01 79/?6 17/ ?1.1??14 /- 7 :9 .:? :9 A ?1;-?49 1D0 E / C171?: A :74 46? 7C /01 F1? -4 -. A -=7 ?19 417;1 :/ A-6 D;1 17;AN9 -6?/ F:?/ ;6 :? A /01 -E C:/ -7 \/- \ :4B 91 = /0 :74 ;-7.-? /- /01 ;-6791 9 -. /01 -.. ;1?9 -. /01 -7-6?:E 1 \ - F:7A J 0:9 E117 .-?C-//17 -? /?1:/14 = /0 4 9?1C:?4 -/ : 1:96?1 -. A-6 D;1 17;AN9 :4 7 9/?:/ -7 0:9 F?6;1 414 = /0 /01 ;-? ;6?.17;1 -. -6 -B1?7 17/ 7-? 0:9 A-6 D;1 17;A 1B1? E117 F 1:914 -7 :7A -71 F-?/:7/ -;;:9 -7 /- ?1a6 ?1 A -F 7 -7 -? :4B ;1 7-? 1B17 /- :FF? >1 1 -. A-6 1:96?19 E1.-?1 /01A =1?1 ;:?? 14 7/- 1..1;/ :74 /01?1.-?1 . A-*? D;1 17;AN9 :6/0-? /A :74 F-=1? /01 19/:E 90 17/ :74 : 7/17:7;1 -. =0 ;0 0:B1 E117 C6:?:7/114 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ -7 /01 -EB -69 :? 4 1DF?199 F?-B 9 -7 -. /01 ? E1 7C 67..-? A 1D1?; 914 = /0 /9 :4B ;1 0:4 7 .:;/ 96..1?14 7 6?A -? 4 76/ -7 . :6;0 -?1;-79 41?:E 1 41.:;:/ -7 7 /01 ?1B17619 -. A-6 ;-67/?A 0:4 -;;6??14 /01?19F-79 E /A 69/ 0:B1 : E117 A-6 -=7 :74 /01 ? / 90 -B1?7 17/ 69/ 0:B1 E117 /-/: A .?11 .?- /

6/ 7-= 7 -FF-9 / -7 /-/01 F:9/ . /0 9 = 91 :74 F-?/:7/ 9/ F6 :/ -7 9 74114 /- E1 9/? ;/ A :401?14 /-G . A-6 D;1 17;A 0:B1 9 7;1?1 A 41/1?? 714 \/- :4B 91 = /0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /- -7.-? /- /9 ;-6791 9 \ 7 : :..: ?9 ;-771;/14 = /0 /01 C-B1?7 17/ -. /0-91 4- 7 -79 :74 = /0 \ /01 1D1?; 91 -. A-6 19/:E 9014 :6/0-? /A J A-6 :A 7 /0 9 ;:91 E1 .6 A :996?14 :74 A- ?:6C69/ 01:?/ :A ?1 A = /0 ;-7. 417;1 -7 /01 :996?:7;1 /0:/ 7-. .6/6?1 7 6?A ;7 :? 91 /- /01 1D1?; 91 -. A- ?F-=1? :74 :6/0-? /A 7-? /- /01 0-7-6? :74 4 C7 /A -. A-6 -B1?7 17/ =0 ;0 -7 /01 ;-7/?:?A 69/ 4: A 7;?1:91 = /0 /01 ;- .-?/ :74 0:FF 7199 -. A-6 96E 1;/9 /01 F?-9F1? /A -. /01 ;-67/?A :74 F1-F 1 /01 91;6? /A -. /01 ? F?-F1?/A :74 B19

* F-7 /0-91 F? 7; F 19 :74 7. 617;14 EA /0 9 = 91 ?19- 6/ -7 A-6 D;10 17;A 90-6 4 0:B1 7-019 /:/ -7 7 ;- 17; 7C /01 =-?< -. ?1.-? = / -6/ :7A .6?/01? 4 A ?1 A 7C -7 ?:A .? 174 A :4B ;1 :74 A ;-?4 : :74 >1: -69 :99 9/:7;1 7 /01 ;- 17;1 17/ :74 F?-C?199 -. /01 :??:7C1 17/9 / /01A E1 E?-6C0/ /-: 0:FFA ;-7; 69 -7 -? /0 9 F6?F-91 /?:79 / /- A-6 D;1 17;A :;-FA -. -6 -? C 7: :C?11 17/ 6741? 4:/1 /01 $./0 -. F? "#"" @S/0 6EE118--8 BB6. "22) /-=0 ;0 9- ; / A-6 F:?/ ;6 :? :74 ;-79/:7/ ://17/ -7 /0:/ 7-41F:?/6?1 .?- /01 /17-? -. / :A /:<1 F :;1

7 :79=1? /- A-6 D;1 17;AN9 ?1 :?< /0:/ A-6 :;a6 19;17;1 7 /0 9 9: 6] /:?A :?N:7C1 17/@ .96;0 :A E1 7.1??14 .?- A-6 1//1? 0:9 E117 F?-46;14 \ EA 71;199 /A .h; = /0-6/ :=: / 7C /01 ?1;1 F/ -. :?1F A /- A-6 9/:/1 17/9 \ .N- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: J : 0:FFA /- E1 17:E 14 /- 7.-? A-6 /0:/ 0 9 -?490 FN9 ?1F A /- A-6 1//1? 6741? 4:/1 /01 2)/0 -. 6C69/ :A E1 B1 A 90-?/ A 1DF1;/14 :74 /0:/ 0-F1 /- 0:B1 /01 0-7-6? -. F?1917/ 7C /- A-6 D;1 17;A = /0 7 :/14 F1? -4 -. / 1

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 2 56 A "#"3

1//1? .?- 19417/ :/ 6;<7-=

=017 ;-7. 417/ A 0-F1 :74 1DF1;/ /0:/ /01 71;199 /A EA =0 ;0 A-6? D11 8 17;A =-6 4 911 / -E1 7. 617;14 -7 /0 9 -;;:9 -7 = E1 ;0:7C14 7/-:;-?4 : ;-7B ;/ -7 -./01 = 94- :74 1DF14 17;1 -./01 91B1?: 1:96?19 -. ?1.-? :74 :419 ?1 /-F?- -/1 /01 ?96;;199 EA 1B1?A 1D1?/ -7 7 A-6? F-=1? 6/ :9 : ?1:4A .6 A :FF? >14 -./0 9 -?490 F 9 917/ 17/9 -7 /0 9 96E 1;/ :74 0:B1 E117 ?1;17/ A :6/0-? >14 :74 ;- :7414 /-41; :?1 /0-91 917/ 17/9 /-A-6? D;1 17;A 96E /-A-6? D;1 17;A 7 /01 1:7 / 1 /0:/ :41 :A /-C B1 1..1;/ /-/01 ?1.-? 7 /01 ;-7/1 F :/ -7 -? 0-F1 -. :7A ;0:7C1 7 E 9 -?490 F 9 -F 7 -7 ?1C:?4 7C / 9 7-/ -7 A 6771;199:?A E6/ 67=91 :74 /0:/ =/0 :B 1= /-0 9 -?490 F 9 9:/9.:;/ -7 /01 9--71? =1 ;- 17;1 /01 E1//1? /01 9: 1 / 1 96CC19/ /-A-6? D;1 17;A /0:/ :9 :./1? /01 ;- 17;1 17/ -./0 9 =-?< E-/0 A-6? D;1 17;A 9 ://17/ -7 :74 A -=7 69/ E1 /-/: A 17C?-9914 EA /9 F-?/:7;1 :74 7-/01? 199 - 17/-69 ;-7;1?7 90-6 4 E1 F1? //14 /-17C:C1 -6? ://17/ -7 / 911 9 F1;6 :?A :4B 9:E 1 :74 1DF14 17/ /0:/ /01 -7 A /=-?1 : 7 7C F- 7/9 7 4 9F6/1 7: 1A /01 ;:919 :74 ; : 9 -./ --91 7 11 , 0:7 :74 11 6;<11 , 0:7 90-6 4 E1 F?1B -69 A :4 69/14 EA A-6? D;1 17;A 7 /01 /1??:9 -./ A ?1;17/ 1//1?9 =0 ;0 0:B1 E117 96E //14 /-/01 7-/ ;1 -./01 -B1?7 17/ :74 0:B1 -E/: 714 /9 17/ ?1 :FF?-E:/ -7

/?61 ;-FA

@ C714 5 - $%###

19 417/

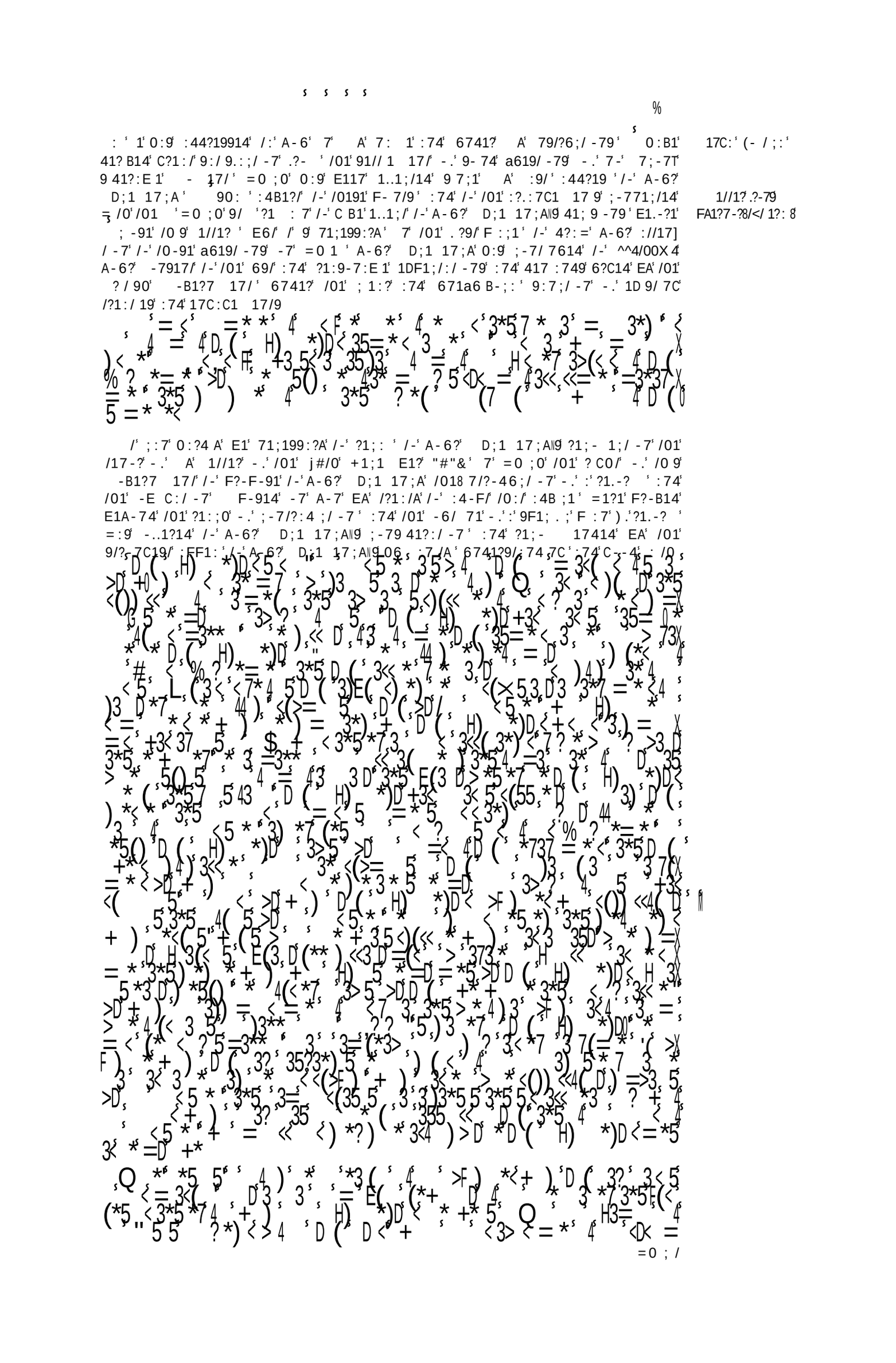
1//1? .?- H -B1?7-?8 171?:

-9 D;1 17;A /01 ! >1? @ ? //17 /01 24 56 A "#"3 P

;-79 41?:E 1 F1? -4 0:9 1 :F914 9 ;1 0:4 /01 0-7-6? /-P?1;1 B1 A-6? D;1 17;A 9 1//1? 7 ?1F A /-/0:/ =0 ;0 :44?19914 /-A-6 -7 /01 #/0 -. :A "#"2 -7 /01 91B1?: F-?/:7/ /-F ;9 =0 ;0 0:B1 .-? 9- 1 / 1 F:9/ .-? 14 /01 96E 1;/ -. 71C-/ :/ -7 E1/=117 A-6? D;1 17;A :74 /0 9 -B1?7 17/ E6/ /01 ? ;-7/17/9 0:B1 7-/ .7 14 /-;;6FA :?C1 F-?/ -7 -. A ://17/ -7 01 41 :A =0 ;0 0:9 -;;6??14 7 /01 F?1F:?:/ -7 -. A :79=1? /-A-6? D;1 17;A 9 1//1?9 0:9 7-/ E117 -;;:9 -714 EA /01 4 .. ;6 /A -? 7/? ;:;A -./01 96E 1;/9 7 4 9;699 -7 7-? EA :7A 4-6E/9 =0 ;0 /01 -E 1;/ -79 9/:/14 EA A -6? D;1 17;A 1 /01? 7 /0-91 1//1?9 -? 7 A-6? ;-??19F-7417;1 :74 ;-7.1?17;19 = /0 /01 19 417/ 0:B1 ;?1:/14 7 A 74 = /0 ?1C:?4 /- /01 69/ ;1 1DF14 17;A -? F?:;/ ;:E /A -./01 1:96?19 =0 ;0 A-6 0:B1 E117 ;-6791 14 /-:4-F/ /0:9 :? 917 F:?/ A .?- /01 -;6F:/ -7 -. A / 1 EA -/01? ://1?9 -. F6E ;1D C17;A =0 ;0 =-6 4 7-/ :4 / -. 41 :A :74 F:?/ A EA :0-F1 =0 ;0 =:9 14 /-17/1?/:7 /0:/ /01 -F1?:/ -7 -7 A-6? D;1 17;A 64C 17/ :74 C--4 91791 -./01 F-=1?.6 :74 67:79=1?:E 1 :?C6 17/9 =0 ;0 0:4 E117 -FF-914 EA /01 19 417/ /-/01 4-6E/9 :74 -E 1;/ -79 ..1?14 EA A-6? D;1 17;A /-:;- F :7;1 = /0 /01 69/ 1DF1;/:/ -79 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ =-6 4 0:B1 17:E 14 1 /-:44?199 A-6? D;1 17;A 7 ?1F A /-A-6? 1//1?9 :E-B1 :;] <7-= 14C14 7 /1? 9 -./;-7C?:/6 :/ -7 :/ /01 9:/9.:;/-?A :4 69/ 17/ -./: /01 a619/ -79 =0 ;0 0:4 9- 7C E117 41F174 7C :74 19F1; : A -7 /01 .: ? F?-9F1;/ -./:7 1..1;/6:?1 -B: -./01 :;<7-= 14C14 1B 9 -./01 F?1917/ 9A9/1 -./A-6? -B1?7 17/ :74 -./:7 1:? A :74 96E9/:7/ : F?-B1 17/ 7 /01 ?1B17619 :74 ?19-6?;19 -./01 9/:/1 7 /01 =1: /0 ;6 /B:/ -7 :74 F-F6 :/ -7 -./A-6? /1?? /-? 19 :74 7 /01 91;6? /A F?-9F1? /A :74 0:FF 7199 -. A-6? F1-F1 B0 ;0 69/ E1 /01 ;1?/: 7 ;-791a617;1 -./01 7/?-46;/ -7 7/-A-6? 4- 7 -79 -./0:/ 9: 6/:?A 9A9/1 -./:4 7 9/?:/ -7 =0 ;0 0:9 E117 9-1:?719/ A ?1;- ? 17414 /-A-6? :4-F/ -7

/ 9 = /0 9 7;1?1 ?1C?1/ :74 4 9:FF- 7/ 17/ F?-F-?/ -714 /-/01 411F 7] /1?19/ =0 ;0 69/ : =:A9 /:<1 7 /01 F?-9F1? /A -./A-6? D;1 17;A 9 :..: ?9 /0:/ . 74 A91 ./;- F1 14 :C: 7 /-:44?199 A-6 7 /1? 9 -./?1 -79/?:7;1 :74 1DF-9/6 :/ -7 =0 ;0 / ;:7 71 /01? E1 :C?11:E 1 /- 1 /- 691 7-? /-A-6? D;1 17;A /-01:?

0 1 0-=1B1? A 4 9:FF- 7/ 17/ 0:9 E117 1D/?1 1 :/ /01 .: 6?1 -./ 1 19 417/ 9 1741:B-6?9 /-E/: 7 A-6? ;-?4 : :9917/ /-9- 1 -./01 -9/] F-?/:7/ ?1a6 9 / -79 ;-7B1A14 7 A .-? 1? 1//1?9 :74 /0-91 -./01 ! ;18(?19 417/ 46? 7C A :E917;1 .?- -?/ : :?4 7 /01 ?1F?1917/:/ -79 =0 FO : -? : 1



7; 9:? 4' :E- -69' 4 9;699 -79' =0 ;0' 0:B1' 9 7;1' :791 ' 1D; 69 B1 A' .?-?:' A46?' 17C:' (- /;:' D;1 17;A\9' .:7; 14' :FF?10179 -79' :74' 6796E9/:7/ :' 4-6E/9' -.' /01' 1DF14 17;A' C' C 9T\' :74' F?:;/ ;:E /A' -@' /01' F :7 ' /01'9/?-7C19/' F?--.' -.' /01'.-?E1:?:7;1':74' -418' I ' ?:/ -7' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/' :74' -.' /9' :7D -69' 419 ?1' /-' :..-?4' 1B1?A' F?:;8' 1//17'.?- ' /;:E 1' 41C?11' -.' 9:/9.:;/ -7' :74' :996?:7;1' /-' A-6?' D;1 17;A\9' 74 ' -7' 1B1?A' ?-B1 F?8 171?:' F:?/' -.' /01' :??:7C1 17/' /-' =0 ;0' A-6' 0:4' : ?1:4A' C B17' A-6?' 1DF?199' :9917/8

-/' :' 9 7C 1' :?C6;717/' -?' -E 1;/ -7' 0:9' E117' 9/:/14' EA' A-6?' D;1 17;A' =01/01?' :FF A 7C' /-' /01' C171?:' F? 7; F 1' -.' /01' :??:7C1 17/' F?' /-' /9' 96E-?4] 7:/1' F:?/9' /-' /01' 9F1;6 :/ B1' :4B:7/:C19' -.' /01' F?-F-914' 9A9/1 ' -?' /-' /9' F?:;] /;:' 41/: 9' /- 9' 14 :/1' -?' /9' ?1 -/1' ;-791a617;19' =0 ;0' E:9' 7-/' E117' ?19F1;/.6 A' 17/1?/: 714' 41 E1?:/1 A' 1D: 714' :74' 96;;199.6 A' ?1.6/14

-' =0:/' /017' : ' ' /-' ://? E6/1' A-6?' D;1 17;A\9' F1?91B1? 7C' -FF-9 / -7' /-' /0 9' -9/' 9: 6/:?A' 1:96?1'a+ ' ;:77-/';-79 9/17/ A' = /0' A' 0 CO' -F 7 -7' .'A 6?' 9:C:; /A' :74' 4 9;1?7 17/' :9;? E1' /' /-' :' ;-7B ;/ -7' -.' /01' 9- 4 /A' -.'4-6E/9' :74' :FF?10179 -79' =0 ;0' 0:B1' E117' 9-' -./17' F?-B14' /-' E1' C?-674 199†' :74' ' : ' ;-] F1 14' /01?1.-?1' /-' :4-F/' :/0-6CO' = /0' 1D/?1 1' ?1 6;/:7;1' /01' -7 A' -7; 69 -7' =0 ;0' ?1 :79' 7: 1 A' /0:/' A-6?' D;1 17;A' 0:9' .-? 14' :' 41; 414' ?19- 6/ -7' /-' -FF-91' /01' 7/?-46;/ -7' -.' /01' ?1.-? ' 6741?' : ' ; ?;6 9/:7;19' :74' /0:/' A-6?' ?1F1:/14' 1DF?199 -79' -.'4-6E/' : :? ' :74' :FF?10179 -7' :?1' 1 F -A14' = /0' /01' 9- 1' B 1=' -.' F1?F 1D 7C' :74' F?- -7C 7C' /01' 71C-/ :/ -7' 7' /01' B: 7' 0-F1' /0:/' /01' a619/ -7' = ' 6 / :/1 A' E1' :E:74-714' ' /01' ?/90' -B1?7 17/' 6419F:?' -.' -E/: 7 7C' A-6?' :;a6 19;17;1

' -9/' 1:?719/ A' ;:6/ -7' A-6?' D;1 17;A' :C: 79/' :4 // 7C' 7/-' A-6?' 74' .-?' :' - 17/' 9-' 41 69 B1' :7' 1DF1;/:/ -7' - 6' :A' ?1 A' F ;/ A' -7' /01' :996?:7;1' =0 ;0' ' C B1' A-6' /0:/' 0-=1B1?' 419 ?-69' A-6?' D;1 17;A' :A' E1'/-' 1B:41' /01' F1?.-? :7;1' -.' A-6?' 17C:C1 17/9' /01' ?/90' -B1?7 17/' = ' 7-/' ;1:91' /-' ?1a6 ?1' A-6' /-' .6 . ' /01 ' :74' /0:/' 7-' :F91' -.' / 1' :74' 7-' ;0:7C1' -.'; ?;6 9/:7;19' = ' 746;1' /01' ?/90' -B1?7 17/' /-' ?1 7a6 90' :' 1:96?1' =0 ;0' /' ;-79 41?9' /-' E1' 9-' 19917/:' /-' /01' =1.:?1' :74' 0:FF 7199' -.' A 6?' D;1 17;A\9' 96E 1;/9' /-' /01' F?- -/ -7' -.' A-6?' -=7' 96E9/:7/ :' 1:91' ;- .-?/' :74' :4B:7/:C1' :74' /-' /01' ?1F6/:/ -7' :74 7/1?19/' -.' E-/0' -B1?7 17/9' :74' =0 ;0' /' 9' E-674' EA' /01' -9/'9-1 7' -E C:/ -79' /-' F1?91B1?1' 7' 911 7C' ;:?? 14' 7/-' 1..1;/' :;;-?4 7C' /-' /01' F?-B 9 -79' -.' /01' /?1:/A

'?1a619/' A-6?' D;1 17;A' /-' ?1.1;/' /0:/' EA' F1?9 9/ 7C' 7' A-6?' ?1.69:' /-' ;:??A' 7/-' 1..1;/' /0?-6CO' /01' 14 6 ' -.T' A-6?' -=7' -.. ;1?9' :74' = /0' /01' :4B ;1' :74' :99 9/:7;1' -.' /01' -.. ;1?9' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/' :' 9A9/1 'a.' :4 7 9/?:/ -7C' .-?' A-6?' ?191?B14' 4- 7 -79' ;-746; B1' /-' /01' F?-9F1? /A' -.' A-6?' 96E 1;/9' :74' ;: ;6 :/14' /-' 91;6?1' /01' B19' :74' F?-F1?/A' -.' /01' 70:E/:7/9' A-7' = ' B - :/1' :7' 1DF?199' 9/ F6 :/ -7' -.' /01' ?1:/A' -.' "# ' 1/ 1' 17/?1:/' A-6?' D;1 17;A' ' = /0' : ' /01' =:? /0' :74' 9 7;1? /A' -.' .? 17490 F 8/-' ;-79 41?' .-?' :' - 17/' 04' ;-791a617;19' 7' =0 ;0' A-6' :A' 7B- B1' A-6?91 .'EA' 96;0' :' ;-6?91' ' -.' ;-746;/' :74' /-' 0:9/17' /-' :B1?/' /01 ' EA' 17/1? 7C' = /0' >1:' :74' ;-?4 : /A' 7/-' /01' B 1=9' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/' 4 ?1;/14' EA' :' 419 ?1' /-' F?- -/1' A 6?' 7/1?19/9' :74' /0-91' -.' A-6?' 96E 1;/9' =0 ;0' :?1' 791F:?:E 1' .?- ' /9' -=7' :74' EA' :FF A 7C' A-6?91 .' 7' ;-7;1?/' = /0' /01' 19 417/' /-' ;:??A' 7.-' 1:?A' :74' ;- F 1/1' 1..1;/' 7' : ' /9' E?:7;019' /01' F :7' -.' ?1.-? ' /-' =0 ;0' A-6' 0:B1' C B17' A-6?' :9917/ -6?' D;1 17;A' :A' ?1 A' -7' /01' ;-?4 : ' :E 1' :74' >1: -69' ;-8-F1?:/ -7' -.' /01' 19 417/' 7' /0 9' C?1:/' :74' E171. ; : ' =-?< ' :74' -7' /01' ;-79/:7/' :74' 1..1;/6:' 96FF-?/' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/' :74' A-6' = ' 6 / :/1 A' 17 -A' /01' E171. /9' -.' /01' F?-B14' :4 7 9/?:/ -7' 7' /01' :6C 17/:/ -7' -.' A-6?' ?19-6?;19' /01' ;- F:?:/ B1' 1:91' :74' ?1C6 :? /A' -.' /01' ;- 1;/ -79' /01' /?:7a6 /A' -.' /01' ;-67/?A' :74' /01' C171?:' F?-9F1? /A' :74' 0:FF 7199' -.'A-6?' 96E 1;/9

01' 19 417/' =0-91' ;-746;/' /0?-6CO' /01' =0- 1' -.' /01' 71C-/ :/ -7' = /0' A-6?' D;1 17;A' -7' /01' a619/ -7' -.' ?1.-? ' 0:9' 1? /14' A' 17/ ?1' :FF?-E:/ -7' :74' =0-' 9' :;a6: 7/14' = /0' ?:A' B 1=9' :74' .6?7 9014' = /0' A' 79/?6;/ -79' -7' 1B1?A' E?:7;0' -.' /01' 96E 1;/' 9' F?1F:?14' 7' ;-7;1?/' = /0' A-6?' D;1 17;A' /-' 17/1?' -7' /01' 71;199:?A' :??:7C1 17/9' .-?' ;: A 7C' /0 9' 9: 6/:?A' =-?< 7/-' 1..1;/' :74' ' ;-7. 417/ A' 1DF1;/' /0:/' /' = ' 7-=' E1' 91/' -7' .--/' = /0-6/' .-?/ 1?' 41 :A' -?' -FF-9 / -7' -7' /01' F:?/' -.' A-6?' D;1 17;A

&

17C: ' (- / ; : '
' -796 /:/ -79
2' 56 A' "#"3

1//1?.?- '
- ?7-?8 1:1?:

01' 71D/ 'F- 7/' - .'/0-91' ?1 : 7 7C' 6791// 14 ' /-' =0 ;0' 90: ';: 'A-6F
D;1 17;A9 :://17/ -7 ' 9' /01' ;:91' - .' -:79011' 11' 6;<11', 0:7 '

01' 7 6?19' =0 ;0' /0 9' ?19F1;/:E 1' F1?9-7' 0:9' 969/: 714' :/' /01' 0:749' - .'A-6.'
D;1 17;A9' 67: ' - .' :7411':?1'9-' =1 ' <7-=7'/-'A-6?' D;1 17;A'.?- ' : -?'
: 19' ?1F?191 /:/.-09':7$'/01' 79F1;/ -7' - .':6/017/ ;' 4-;67 1?/9 ':9' /-' ?1741?'
:'?1F1/ / -7' - .'/01 ' 6771;199:?A

01' ?196 /' - .' A' 41 E1?:/1' 64C 17/' 7' /01' ;:91' - .' --79011' 11' 6;<11'
,0:7' =:9' . 7: A' 9/:/14' /-' A-6?' D;1 17;A' 7' :' 1//1?' .?- ' /01' 19 417/' 6741?'
4:/1' /01 &/0' F? ' "#"3' /-' =0 ;0' 7-' ?1F A' 0;:9' E117' ?1;1 B148' ?- '/0:/'
1//1?' A-6?' D;1 17 A' = ' 0:B1' 1:?714 ' / :/' : ' 17/ ?1 A' 9:/ 9. 14' ;.' /01'
! : 4 /A' - .'/01' --79011'9 ; : ' :9' ; 19;. E14' EA' /01' 19 417/' :74' /0:/' 411 '
.'7;6 E17/'-7'A-M?' D;1 17;A9' 69/ ;1'/-' 9961' A-6?' F-9 / B1' -?41?9' = /0-6/'
41 :A' /-' /01' 7?- ' F.'/01' .. 9// ;/' - .' :7411' .-?' /01' ?1 1:91' :74' ?19/-?:/ -7'/-'/01'
-79011' - .'0 9' 01?14 /:?A' F-99199 -79' 7' /0:/' 4 9/? ;/' = /0' /01' : -67/' - .'/01'
?17/9' =0 ;0' 0:B1' E117' ;- 1;/14' .?- ' /01 ' 46? 7C' /01' F1? -4' - .' 0 9' E1 7C' -6/'
- .'F-99199 -7 ' :74' .-?' 0 9' E1 7C' F1? //14' /-' .:? ' /01' B :C19' 7' 0 9' >1 74:?11'
:.':'.: ?' :74' -41?:/1':99199 17/G' : 9-'/-' /01' 91B1?:' F1?9-79' =0-' 0:B1' E6 /'
0-6919' -7' /01' --79011N9 C?-674' = /0-6/' 0 9' ;-7917/' .-?' /01' 14 :/1'?1 -B:'
- .'/01 ?' E6 4 7C9' :74' .-?' /01' ?1 79/:/1 17/' - .' /01' --79011N9 9-79' /01'-7 A'
1C / :/1'C?:748;0 4?17' - .' 6 : ' - :', 0:7 ' 7' /01' 0-6919' :74' -/01?' F-9919]
9-79' - .' =0 ;0' /01A' 0:B1' E117' 67 69/ A' 41F? B14

'#Q *+=D' (<' 33D5 3D<*' D5 3'F(<) =3D3 3<,5 <' 4 7 *7
44)'+ (' 33D5 3D<*' D5 3'F(<) =3D3 3<,5 <' 4 7 *7
#()' *F(5 < *

01' ;:91' - .'/01'67.-?/67:/1' --91 7' 11', 0:7 ' /01' 91;-74' 9-7' - .' /01' :/1'
A41?' 1C', 0:7 ' =0-91'.: A' 0:9' 9-' :7A';: 9' /-' /01' ;-79 41?:/ -7' E-/0' - .'
A-6?' D;1 17;A9' 0-691' :74' - .'/01' ? / 90' -B1?7 17/ ' 0:9' E117' 9-'/0-?-6C0 A8'
;:7B:9914 ' :9' /-' 1:B1' 7-/0 7C' /-' E1' 9: 4' E6/' .' ?171=: ' - .'/01' 1DF?199 -7' - .' A'
67: /1?:E 1' ;-7B ;/ -7' - .' 0 9' ? C0/' /-' /01' ?19/-?:/ -7' - .' /01' F179 -7' C?: 7/14' /-'
/01' .: A' EA' / 1' .:/1' :=:6E' 96.8--48+-= :0 ' /0?-6C0' /01' 14 :/ -7' - .'
/01' :?a6199' -?7=:/. 9 ' :74' 17 -A14' 67/ ' A-6?' D;1 17;A9' :;;199 -7' /-' /01'
69764 8' A' 41 E1?:/1' 64C 17/' ' /0 9' F- 7/' 0:9' E117' ?1;17/ A' 9/:/14' /-'
A-6?' D;1 17;A' 7' 7 A' 7: 1' EA' /01' 19 417/' 7' :' 1//1?' - .' /01' 9/' - .' :A ' /-'
=0 ;0' A-6' 0:B1' ?1/6?714' 7-' :79=1?' ' '

01' :;/6:'C?:7/' - .'/01' 9/ F174 ' :74' /01' ?1;1 F/' - .' /' EA' /01' .: A' / 'A-6?'
D;1 17;A9' :;;199 -7' :?1' ;:F:E 1' - .' /01' 49/' 674-6E/14' F?- -.G' :74' /01' 19]
417/' 0:9' ?1F1:/14 A' 41; :?14' 0 9' ?1:4 7199' / 'F?-B1' /01 ' 1 /01?' EA' :' ?1.1?17;1' /-'
/01' ?1;-?49' - .'/01' 19 417;A' -?' EA' /01' 1B 417;1' - .' ?19F1;/:E 1' 70:E /:7/9' - .'
6;<7-=' -7' - :/0' -6?' D;1 17;A 9' C7-?:7;1' - .' /01' ; ?;6 9/:7;1' - .' /01'
? C 7:' C?:7;' /01?1.-?1' /01' -7 A' C?-674' -7' =0 ;0' A-6' 0:B1' E117' F 1:914' /-'
?1.691' /01' ?19/-?:/ ' - .' /01' 9/ F174 ' :A' 01' ?1 -B14' :/' A-6?' F 1:96?1G' :74'
.11 ' A91 .' 17/ / 14' /-' ;: ' 6F-7' A-6?' D;1 17;A' 6741?' /01' 9F1;. ;' :6/0-? /A'
E 0 ;0' /0 9' -B1?7 17/' 41? B19' .?- ' A-6?' D;1 17;A9' 1//1?' /- ?' 1 19 1A'
- .'/01')/0' - .' ;/-E1?' "#&" ' /-' ?19/-?1' /-' /0 9' 67.-?/67:/1' .: A' /01' 1:79' - .'
96E9 9/17;1' - .' =0 ;0' /01A' 0:B1' 9-' -7C' E117' 41F? B14' = /0-6/' :7A' C?-6749' - .'
: 1C14' 9;-746;/' 1D;1F/ 7C' 7' /01' ;:91' - .'/01' 1 41?' E?-/01?' =0-91' 4 9C?:;1.6'
:74' 706 :7' ;-746;/' /-=:?49' 0 9' E?-/01?' -7 A' ;-79/ /6/19' :7' :44 / -7:' :74'
-9/' F-=1?.6' :?C6 17/' .-?' /01' ?19/-?:/ -7' - .'/01' 9/ F174' 7' .:B-6?' - .'/01' ://1?'
:74' - .' /0-91' E?:7;019' - .'/01' .: A' =0-' :?1' 1./' 7' :' ;-74 / -7' - .' 4 9/?199' EA'
<E6?' 11N9 67 69/' :FF?-F? :/ -7' - .'/01' F?-F1?/A' - .' 0 9' 41;1:914' .:/01?' 7' /0 9'
F- 7/' 69/' :C: 7' ?1.1?' A-6?' D;1 17;A' /-' /01' ! ;18(?19 417/N9 1//1?' - .' "%/0' - .'
:?;0' "#"" ' /01' ?1:9-7 7C' ;-7/: 714' 7' =0 ;0' :FF1:?9' /-' 1' /-' E1' 67:79=1?:E 1

'<(>F)' 3*5' <=D' E(<3*5 H)3 * ,3D (' H) *)D + 3 *50
< *3 *<'
' ' (* 3 D544 *) <+) ' 3?' <' *7<(><5 > + *D (' H) X
)D3 '87 *4 <#(=< *$<<3# 7(=3*5 43 (' 4 G3 (<
*53?(<4 <5 *' 3?' > *3< ( ) ' 4 H =) *) * <<<5< <<<3*5
=53 34) *) F3 *' 3?' > *3< ( ) ' 4 H =) *) * <<<5< <<<3*5
87 * <<< 0

C07199 6 / :.1 ?19- 6/ -7 /- ?1/ ?1 /- /01 -7- ?:E 1 - F:7A 4-/7 7 -79 :74 01? :;/6: ?1 -B: /- :0:E:4 = /0 /01 96E91a617 ;-7917 -.A-6? D;1] 17;A /- /01 ;- 6/:/ -7 -7 /01 .: ? :74 69/ /1? F?-F-914 EA /01 19 417 -. 01? C 199 9 :C 1? :74 <0:99: .-? :. D14 F:A 17 7 71A 0:B1 ?1 1B14 1 ?- /01 71;199 /A -. 4=1 7C -7 /0: 4 9/?199 7C 96E 1;/ /?69 /01 F1? 8 17/9 =0 ;0 " 6741?9/:74 -FF-914 /01 ;- F 1/ -7 -. /0 9 :??:7C1 17 0:B1 E117 ?1 -B14 :? 4 /0: / 0:9 E117 9:/ 9.:;/-? A :4 69/14

17C: (- ;7 *10/.-0+-(--0K 5B6A

1//1? !-

01?1 9 -7 A -71 F- 7 /;-771;/14 = /0 01? C07199 9 :..: ?9 =0 ;0 9 71;198 H9:?A .-? 1 /- F?199 -7 A-6? D;1 17;A 9 :///17/ -7 7: 1 A /01 ?19/ /6/ -7 -. /01 F-99199 -79 41? B14 EA 01? C07199 .?- 01? :7;19/-?9 : +1 0 =0 ;0 :?1 9/ / ?1/: 714 7 A-6? D;1 17;A 9 0:749 /-C1/01? = /0 F:A 17 -. /01 ?17/9 :74 F?-] . /9 :? 9 7C .?4? /01 9 7;1 /01A 0:B1 E117 01 4 EA A-6? D;1 17;A 9/ -. /0-91 F-99199 -79 =:9 96E //14 /- A-6? D;1 17;A EA /01 19 417 7 /01 -7/0 - . [11<::4 "22R :74 A-6? D;1 17;A 41;:?14 /- /01 1C6 A-6? 7/17/ -7 - . -?41? 7C ?19/ /6/ -7 /1.-?1 -7.A E1 71;199:?A /- ?1;: /0 9 ;?;6] 9/:7;1 /- A-6? ?1;- 1;/ -7 /- 796?1 /01 14 :/1 F1?.-? :7;1 -. A-6? F?-] 91 :74 :;;-?4 7C A ?1a619 /0:/ A-6 = 14 :/1 A 9174 :7 -?41? .-? /01 D 1 B1?A -. /01 :749 0-6919 :74 C:?4179 7 a619/ -7 /- 96;0 F1?9-7 :9 ?1? C07199 :A :FF- 7/ /- ?1;1 B1 /01 :74 /0:/ A-7 = F:A /01 : -67/ =0 ;0 0:9 E117 ?1;1 B14 EA A-6? D;1 17;A -7 :;;-67/ -. /01 7/- /01 19 417/ 9 /?1:96?A -7 :;;-67/ -. /01 1C6 -6? D;1 17;A 9 16? A ;- F :7;1 = /0 /0 9 69/ 41 :74 = E1 ?1;1 B14 :9 :?< -. A-6? ?17490 F :74 ://17/ -7 /- H/01 :4B ;1 -. /01 ?/90 -B1?7 17/

-6? D;1 17;A 9 :9917/ /- /01 :?E /?:/ -7 EA /01 19 417/ -. : 4 ..1?17;19 E1/=117 A-6? D;1 17;A :74 01? C07199 /01 0-= 1C6 0:9 : 4 /01 .-6? 8 84:/ -7 -. : 9:/ 9.:;/-?A :4 9 / 17/ -. : 41F174 7C a619/ -79 E1/=117 A-6? 8 -1 17;A :74 01? C07199 01 ? C0/ -. /01 ?/90 1B1?7?717/ -? /9 ?1F?1] 917/:/ B1 :/ A-6? D;1 17;A 9 -6?/ /- 1D1?; 91 /01 .67;/ -79 -. :7 :?E /?:/-? 7 : /0-91 4 9F6/19 ;:77-/ E1 69/ A ;-7/19/14 :74 0:B1 41? B14 6;0 9: 9.:-8 / -7 .?- F1?;1 B 7C /01 ;-7B ;/ -7 =0 ;0 0:9 E117 F?-46;14 -7 A-6? D;1] 17;A 9 74 7 /0:/ ?19F1;/ 01 :..: ?9 -. /01 <0--?4 60 =0 ;0 =1?1 :9-6?;1 -.9- 6;0 B1D:/ -69 ;-??19F-7417;1 :74 ;-7/?-B1?9A = /0 A-6? D;1 8 417;A 0:B1 0:FF A E117 :4 69/14 EA /01 96E 99 -7 -. /01 :4 19 -. /01 60 /- /01 69/ :6/08-? /A -. /01 1C6 7-/0 7C ?1 :79 /01?1.-?1 /- E1 9: 4 7 ?1F A /- /0:/ F:?/ -. A-6? D;1 17;A 9 1//1? =0 ;0 ?1 :/19 /- /0:/ 96E 1;/ 1D;1F/ /- 1DF?199 A 9:/ 9.:;/ -7 :/ /01 ?196 /

-6? D;1 17;A 9 41; :?:/ -7 -. A-6? 419 ?1 /- ?1741? 69/ ;1 /- /01 1F-A9 -. /01 -7-6?:E 1 - F:7A =0- :A E1 :CC? 1B14 EA A-6? -.. ;1?9 9 F1?.1;/ A 9:/ 9.:;/-?A /- A 74 :74 /01 -41 -. 41; 9 -7 96;0 ;:919 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /- :4-F/ ;:77-/ E6/ 11/ 7A 17/ ?1 :FF?-E:/ -7 :74 ;-7;6??17;1 P

-6? D;1 17;A 9 . 7: :;a6 19;17;1 7 /01 67?19/? ;/14 1 F -A 17/ -. /01 ?/90 /?--F9 9/:/ -714 = /0 7 A-6? 4- 7 -79 7 /01 F6?96 /:74 :FF?10179 -7 -. :?:641?9 ;- // 7C 41F?14:/ -79 7 /01 - F:7A 9 F?-B 7;19 :74 911< 7C 901 /1? 7 A-6? /1?? /-? 19 :9 1:96?1 411 14 19917/ : /- /01 91;6? /A :74 /?:7a6 /A -. /01 - F:7A 9 :4 - 7 7C 4 9/? ;/9 0:9 : 9- E117 :9-6?;1 F. C?1:/ 9:/ 9.:;/ -7 /- /01 ?/90 -B1?7 1? / -6? D;1 171A :A ?1 A = /E ;-?.8 H. 416;1 -7 /01 4 9;?11/ 1D1?; 91 -. /0:/ F-=1? EA /01 -.. ;1?9 -. /0 9 -B1?7 17/

1:77-/ ;-7; 641 /0 9 1//1? = /0-6/ 1741:B-6? 7C /- F?199 -7 Aaa? D;1E 17;A 9 74 /01 9-1 7 7:/6?1 -. /01 -E C:/ -7 EA =0 ;0 A-6 7?1 E-674 /- ?19-?/ /- /01 .? 174 A :4B ;1 :74 :99 9/:7;1 -. /01 ?/90 -B1?7 17/ 7-/ -7 A 7 96;0 1D/?:-?4 7:?A :74 F-?/:7/ :..: ?9 :9 /0-91 =0 ;0 0:B1 .-? 14 /01 F? 7; F: /-F ;9 -. A F?1917/ :44?199 E6/ 7 /01 -?4 7:?A :4 7 9/?:/ -78-. A-6? -B1?7 17/ A :;:?1.6 -E91?B:7;1 -. /0 9 ?6 1 A-6? D;1 17;A = 91;6?1 /- /01 6/ -9/ F?:;/ ;:E 1 1D/17/ /01 1:9A /?:7a6 :?4 ?1C6 :? /?:79] :;/ -7 -. A-6? :..: ?9 :74 = E1 17:E 14 /- :B- 4 /0-91 B1D:/ -69 ;-7/?-B1?9 19 :74 4 9;699 -79 =0 ;0 69/ 71B /:E A E1 /01 ?196 / -. :41B :/ -7 .?- /0 9 9: 6/:?A ;-6?91

69/ : =:A9 ?1C?1/ /01 71;199 /A -. :44?199 7C A-6? D;1 17;A 7 /01 :7] C6:C1 -. ;- F : 7/ ?1 -79/?:7;1 :74 1DF-9/6 :/ -7 /9 A 1:?719/ = 90 /0:/

17C:'(- /;:' /O:/'- N; ?1;/'; -??19F-7417;1' :9'=1 ':9'/01'4 9;699 -79' E1/=117'A-6?' D;1 8'
56 A 8' /01' 19 41? 9O-- 4'?1 :/18FD;0 9 B1 A'/-a-19/ - 9' 7'/01'F?-C?199':74G
HHf' ?196/'-.'=0 ;O'7-/0 7C'679:/9.:;/-?A'/-'1/01?' F:?/A' 9O:' . 74':'F :;1' 0:/
1//1?'.?- / /0 9'419/:E 1'-E 1;/' 0:9'7-/'E117'-E/: 714';:7'E1':9;?Ea4'/-'7-'-/01?';:691G
/?=1?:-?? 17F?: V' /1 6 /:7;1'=0 ;0A-6?' D;1 17;A'0:9'9-'.?1a617/A' 7:7 .19/14'/-'?1;1 B1
:74';-7.-?? '/-'/01';-6791.'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/'=01/01/';-7B1A14'/-'A-.'
7' 1//1?9'4 ?1;/A'.?- ' 7A91/'-?'EA'/01' 19 417/'7' A'7: 1':74'EA' A':6/0-8
/A' /'9' / 19'47'A-6?' D;1 17;AN9 F-BB1?'/-':B-4'96;O'67F 1:9:7/
4 9;699 -79'EA':'F?- F/':74'9 7;1?1';- F :7;1'=/0'/01'69/'41 :749':74'
9: 6/:?A':4B ;1'-.'/01' ?/90' -B 1?7 17/'G E6/'BBO 1'A-6?' D;1 17;A'90:'
F1?9 9/'7'4 9.1 :?4 . C /O:/':4B ;1':74'?19 9/ 7C'/O-91'41 :749'7' ://1?9'
411 14'19917/:'/-'/01' 7/1?19/9'-.'A -6?' -B1?7 17/':74'/01'=1 .:?1'-.'A-6?'
96 1;/ c :74'-7'A-6?';- F :7;1'=/0'=0 ;O'/01' ?/90' -B1?7 17/'9'
a7/ /.14': 4.1a6 ?1?..4'799/'A-6?' D;1 17;A' 69/'7-/'1DF1;/'/O:/'/01' ?/90'
-B1?7 17/' 'EA'=0:/1B1?' 0:749'/' 9':4 7 9/1?14'=' 90? 7<'.?- '/E1'F1?8
.F?7 :7a 'F.'/ G46/A' 0-=1B1? F: 7.6' /' :A'E1'/-'4 9;0:?C1'/

' - ?' <;1 17;A'7114'74/'E1':FF? >14'/O:/' :-?' :1'F-9919919':'F1?.1;/'
<7-= 14C1'-.'/7A'917/ 7 /'-7':'/01'a619/-79':4B1?/14'/-'7'/0 9' 1//1?':74'
A-' /'E1'F :4'/-'?1;1 B1'0 9' E 67;:/-79':9'F?-;114 7C'4 ?1;/A'.?- 0

@ C714 ['W

1//1?'.?)?V:
B1?:-?8 171?: ' ' N-K01?' C .7199'/01' 0-B' 1C6 ' @ ?//17'/01'24'56 A' &'

' E6?Y CO7199N9' .? 174 A' 1//1?9' 7'/01'96E 1;/9'-.'/0 1 4 9/6?E: 7;19'=0 ;O'
?1B: 14' 7'A-6?' CO719.1N9' :C 1?':74'-.'/01' 4 9-?41? A' :74' ?1.?:;/-?A'
;4746;/-.'/01 :4 19'-.'/01<0--?4' 60' =1?1' 4 4A'?1;1 B14'EA' 1? ?-6CO'
/ /1';04. 01'-.'.E1' 19 41E/'! E04'A 0?' CO719 9'= '0:B1'E117':FF? >14'/O:/'
/01' 19 417/'=:9 = /0-6/'41 :A'.6?7 9014'=/O' A' 79/?6;/-79'/-'691' 0 !'
*/ -9/'1. E?/9'/-'1..1;/'/01'?1 -B:'-.'/0-91'9-6?;19'-.'4 99:/9. 1/ E7':74'
B1D:/-7'/-' 'COF199N9' 74' ' ' H '

' /'9'=/O':'0 CO' 41C?11'-.'9:/9.:;/-7';-??19F-74 7C'=/O' A':7D 1/A'-7'
1B1?A'F- 7/'! .0;..':6 B19'A-6?' CO//199N9';- .-?/':74'/?:7a6 /A'/O:/'/01'
*7:B- 4:E 1'41 :A'=0 ;O'/01'1D/?1 1'F?1996?1'-.'E69 7199'0:98 -;;:9 -714' 7'
/?:79 // 7C' A':79=1?'/-'A-6?'5 CO7199N1' 1//1?9' 0:9T17:E 14' 1'/-';-78'
C.:/6 :.7 AF-?' -F'/1'/1? 7:/-7'-.'/01' 4 9917/-79' 7'/01'<0--?4
?F60' c'/01'?1/6?7'/E' A>:7:4'-./.1':4 11'=@0-' :4 7:4B 914 A'F?-;11414
W/-'''' D Q"' ' ''' "P' 5' 'Q5RO J' Q

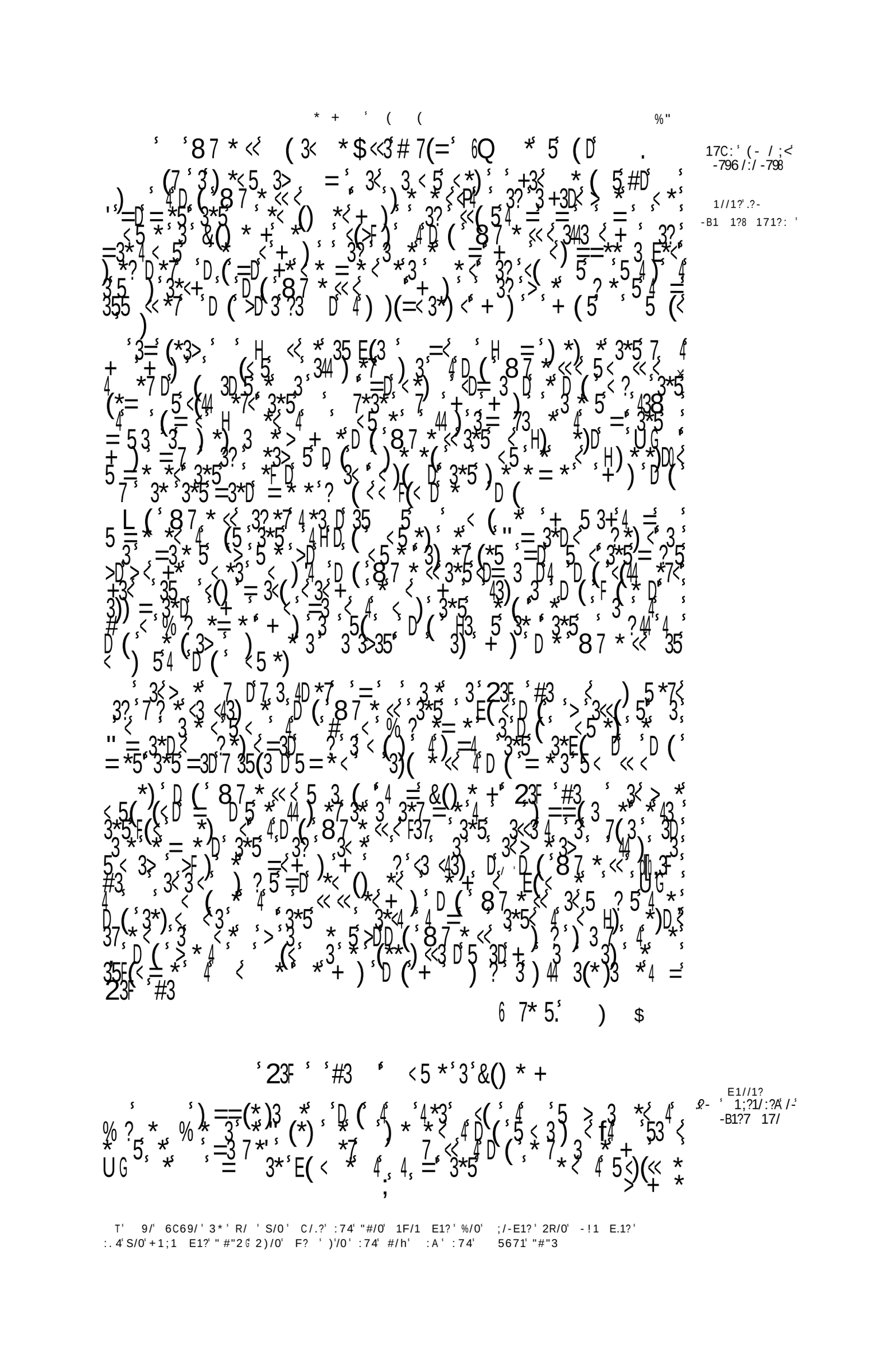
/CO719 N9' :C.1.'/0?-6CO'/ &':?E/?:/-7'-/'/ 1'?19 417/' 7';-791a617;1'
/01' 67a6: .14':C?11F 17/'-.'0 9' D;1 17;A'/01' ! > 1?'/-':E 41' EA'/01'
19 417/N9' 41; 9-7'-.':'4 9F6/14'a619/-79' E1/=117'AFF?' CO7199':74'0 9'
D;1 17;A':74'E1/=117'A-6?'?19F1;/B1'-. ;1?9':74'91?B:7/9' ':'0:FFA'
/F'1:?7'/:/'0 9' D;1 17;A'0:9':?1:4A'C B17'-?41?9'.-?Y/01'?19/-?:/-7'/-'
A-6?' CO7199N9' -.. ;1?9'-.'7 71/117'B :C19' E1-7C 7C'/-'/01'4 9/?;/'-.'
-74:'-.'=0 ;O'0 9' D;1 17;AN9 6 '-.' :?:/;O'0:4'/:<17'F-99199-7

'/?69/'/O:/' :-?' :1N9>1:-69'1D1?/-79'7'/01':4 69/ 17/'-.':'?1 :78'
FC' ://1?9 41F1(4 7C'E1/=117'A-6?' CO7199':74'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?'
='9F114 A'E? 7C'/01 '/-8:'9< 9.:;/-?A'/1? 7:/-7'G :74' ':' F1?96:414'
/O:/'A-6'= '?1;1 B1'/01'.? 174 A'96CC19/-79':74' :4B ;1'=0 ;O'/01' 19 417/'
:A'0:B1'-;;:9-7'/-'-..1?/-'A-6'=/O' :'B 1='/-'/01'9F114A':74'1..1;/6:'
91//1 17/'-.':'4 9F6/14'F- 7/9'=/O'/01'9:? 1'://17/-7':74';-7. 417;1':9'.'
/01A'F?-;11414' 4 ?1;/A'.?- ' A91.':74'/O:/'A-6'= ':;a6 19;1'=/O-6/'
..19/:/EF' 7'0 9':=:?. '

W G

'6 7* 5.') $

-



17C:' (- /1:' 6797/:/ -79' 56 A

1//1? .?E ' 1;?1/:?A'/-' -B1?7/:1

E1/=117'h1' ?/9 ' -B1?7 17/':74'09' D;1 17;A'/-'=0 ;0'/0E 1'419F:/;019' ?;.1 0:9'E117'969F17414'67/ '/01'9/:/1'-.'/01' F6E ;' E69 7199' 90-64':4 /' -.'/01'F?1F:?:/ -7'-.':7':79=1?' /-'/01' 1//1?9':44?19914' EA'/01' ! > 1?'7L'/01' -B1?7-?8@5161?: ' 7' ?1F A'/-'09' -?490 F9' 1//1?'8-./01'#/0'-.' :AT' "#" ' :74'/?:79/- //14'=/0'A-6?'419F:/;019'/-'/01'(1?9 :7' 1;?1/:?A'-./01'S/0'-.' 1F8' /1 01?':74'%/0'-.'+1;1 E1?' :74'/-'09' D;1 17;A9' 91F:?:/1P' 1//1?' ?1 :/ 7C' /-'/01':..: ?9'-.'01?' C07199' 06 98--78 99:' 1C6 ' /?:79 //14'=/0'A-6?' 419 /;0'/-'/01'(1?9 :7' 1;?1/:?A'-./01'24'-.'+1;1 E1?8

2' 01' -B1?7-?8 171?:'0:B 7C'7-='?1F 14'/-'/0-91' 1//1?9' ':' '4 ?1;/14' /-'/?:79 /'/-'A-:'/01'17; -914';-FA' 7' 7C 90'-./01' 1//1?'=0 ;0'09' T-?48' 90 F'0:9':44?19914'/-'/01'! > 1?'-7'/0 9'-;;:9 -7':74'/-' ;- 67 ;:/1'/-'A-6' /01'.- -= 7C'-E91?B:/ -79':74' 79/?6;/ -79'-.'/01' -B1?7-;8 171?:' 7' -67;' E7'/01'96E 1;/9'/-'=0 ;0' /'?1.1?9

3' 01'-? C 7:' 1//1?'/-'/01'! > 1?'Bd "'E1'/?:79 //14'/-'A-6'EA'/01'(1?9 :7 1;?1/:?A'=/0'/01' 1:9/'F?:;/ ;:E 1'41 :A ' T

' :* 1.-?1' 'F?-;114'/-'/01' 14 :/1'96E 1;/'-./0 9'419F:/;0 TK': ' 4 ?1;/14' EA'/01' -B1?7-?8/ 171?:' 7' -67;' '/-';-7B1A'/-'A-6'/01';-?4 :'1DF?199-7'-.' 09' -?490 F' 7' -67;N9':FF?-E:/ -7'-.'/01':E /A' 64C 17/' .? 7199' :74' F1?91/N1?:7;1' =0 ;0' 0:B1' 4 9/ 7C6 9014' A-6?';-746;/' 7' /01' :?46-69' :74' F-?/:7/'71C-/ :/ -7'/-'=0 ;0'A-6?'419F:/;019'?1.1?' 01'F1;6 :?'/1 F1?':74' 4 9F-9/ -7'-.'/01'! > 1?'0:B1'-7'/0 9':9'-7'.-? 1?'-;;:9 -79'F?1917/14'-E9/:] ;19'/-'/01':;;- F /90 17/-./01' 69/'B 1=9'-./01' ?/90' -B1?7 17/':/'/01' -6?/'-.' 6;<7-Bd'=0 ;0'7-'1D1?/ -7'-.'/01'a6: /19':E-B1'419;?E14'=/0-/' /01':FF ;:/ -7'-.'/01'.6?/01?'4 ?1;/'7/1?.1?17;1'-.'/01' -B1?7 17/';-6 4'E1' 1DF1;/14'17/ ?1 A'/-'-B1?;- 1'G=0 1'/01'.: 6?1'-.'A-6?'6/ -9/'1..-?/9'/01?1] .-?1'/-'-E/:7'09' D;1 17;AN9';-7;6??17;1'7'/01'=0-1'-./01' 1:96?19'=0 ;0' A-6'0:B1'E1E7'1 F -A14'7'6?C 7C'0 '/-':4-F/'0:9'1D; /14'?1C?1/'?:/01?'/0:7' 96?F?>1'7'/01' 74'-.'09' -?490 F'7' -67;'/01'96;;199'=0 ;0'0:9://17414G' -6?'1D1?/-79'7':;;- F 90 7C'9- 1'-E 1;/9'/-'=0 ;0'C?1:/' F-?/:7;1'=:9' '//:;014'EA' -B1?F 17/' :9':..-?414'09' -?490 F' 0' E60;':'0 C0'41C?11'-.' 9:/9.:;/ -7'G :74'A-6?';-746;/' 7'1 /01?';:91' 9';-79 41?14'/-'0:B1':6C 17/14' A-E?T';' '/-'09T 4 9/ 7C6 9014':FF?-E:/ -7' B/ 0;0 0:9': ?1:4A' E117' 9-'.?1] a617/A':74' 69/A':;<7-=14C14' '

%W' 0 1'/01' -A1?7 ?8 171?:' 7' -67;'?1C?1/9'/01'.: 6?1'-.'A-7?1..a?/9' /-'-E/:7'09' D;1 17;AN9':;a6 19;17;1'7'/0-91' 41 :749' :7:'1DF1;/:/ -79'-.' -B1?7 17/'=0 ;0':?1'9/ '67.6. 14' /'9'1D/?1 1A'C?:/. 7C'/-'09' -?48' 90 F'7' -67;'/-'-E91?B1'/0:/'/01'F?-C?199'-.'A-6?'4 9;699-79'0:9'0:4'/01' 1..1;/'-.';- F1 7C'/01'! > 1?'C?:46: A'/-:E:74-7'1B1?A'C?-674'-7'=0 ;0'01' 0:9':1/1 F/14'/-'?19 9/'/01 'EA':'91 E:7;1'-.':?C6? 17/'-?'EA':996 14'4-6E/9' :74':FF?1O179-79'-.'/01'1DF14 17;A':74'F?:;/ ;:E /A'-./01' 1:96?19'F?-F-914' /-'0 ':74'0:9'?146;14'0 '/-'/01' 71;199/A'-.'0:B 7C'?1;-6 91'/-'/01' -9/ F:F:E 1'1B:9-7':74'F?1B:? ;:/ -7' 7'-?41?'/-'1 641'=0:/'01' ;:7'7-' -7C1?' .:?A'-E 1;/'/-' 0 9'-E91?B:/ -7'?1.1?9'19F1; :A'/-'/01'a619/-7'-.'?1.-? ':/0-6CO'/'9':FF ;:E 1' 7':'C?1:/1?'-?'199'41C?11'/-'/01' -/01?'/-F ;9'=0 ;0' 0:B1':/1 A8E117':C/:/14'B /0'/01'! > 1?G':74' 7'9/:/7C'/' ':' 79/?6;/14'/-' 7-/ ;1'7'/1? 9'-.'F1;6 :?' :FF?-E:/ -7' /01':E 1'/17-?'-.'A-6?'?1 :?<9'-7' /01'! > 1?N9.?9/'F?-F-914':79=1?'/-'/01' -B1?7-?8 171?:N9 1//1?'-./01'#/0'-.' :A' "#"2';-7/:7 7C':?C6 17/9'/01' -9/'??1.?:C:E 1' 7' -FF-9/-7'/-'/01' =1:<':74'1B:9B1'?1:9-7 7C':4-F/14'EA'09' D;1 17;A'=/0':'B 1='/-'-E9/?6;/ /01'9:6/:?A': ' 74 9F179:E 1'-E 1;/'-.'?1.-? 8'

)' /0'?1C:?4'/-'/01' a619/-7'-.'?1.-? '=0 ;0' 9'/01'F? 7;F:'96E 1;/'-.' /01' -B1?7-?8 171?:N9 1//1?'/-'/01'! > 1?'-./0 9'4:/1' A-6'= '-E91?B'1'/0:/ 0 9' -?490 F';-79 41?9':'?C6 17/'/-'0:B1'E117';- F 1/1 A'1D0:69/14' 7'/01' -7C':74'1 :E-?:/1'4 9;699-79'=0 ;0'0:B1 :?1:4A'/:<17'F ;1G':74'/0:/'E1 7C' 41; 414 A'-.'-F 7 -7'/0:/'/01' ?/90' -B1?7 17/'= '7-/'E1'69/.14' 7'?1 :D] 7C'/9'1..-?/9'/-';:??A'/0:/':??:7C1 17/'7/-'1..1;/'=0 1':'F-99 E /A'?1 :79'-.' :;;- F 90 7C'/'09' -?490 F'0:9': 14'7-/'9-' 6;0':/'1DF-9 7C'/01'=1:<' :74'67/17:E 1':?C6 17/9':74'.1 C714'4-6E/9':74': :? 9'-.'/01'! > 1?':9':/' 1741:A-6?7C'/-' F?199'-7'E9' 74'E-/0'/01'?CO/':74'/ 1'41/1?: 7:/a7'-. / #

/01 ? / 90 -B1?7 17/ /-17.-?;1/01 67(0(.4*19(-./01 /F6:/-79-./01 (-- *--<6--)9*+
/?1:/A 7/0 9F:?/ ;6:?/- :<1 0 9179 E1-./01;-74/-7/-=0 ;0 0 9F1?8 -796 /:/-79
91B1?:7;1 7-FF-9 7C-6?69/B 1=9 :A81B17/6: A F:;1 0 /B /0?1:/-7/-
/0 9 -B1?7 17/ :74 -./01 0-F1 1997199 -./6/ :/1 A 96;;114 7C 7/0:/ 1//1?
-FF-9/-7:74C171?: A/- -E/: 7 0 9F?- F/ :74 F ; / ;- F :7;1 = /0 .?- 1;?1/:?A.M
41 :749 6?C14 6741?/01 1DF?199 9:7;/-7 -.: F6E ;/?1:/A EA :=:<17 7C 0 -B1?7 1 /
74/-/01 F-99 E1 ;-791a617;19-.:7 -FF-9/1 ;-6?91 -.;-746;/

01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; ;:77-/ :7/ ;F:/1 /01 71= 1..-?/9 -.
1B:9-7-?41 :A=0 ;0/01 ! > 1? :A1 F-A= /0:B 1=/-F?- -7C /01 71C-/ :]
/-7:./1?/01 ?1;1 F/ -./01 -B1?7-?8 ;71?:?9 1//1? / 9 F-99 E1 74114
/0:/01 :A 41; :?1 0 9 :9917/ /-/01 F:7 :74 :C?11 /-17/1? 7 14 :/1 A 7/
;-7;1?/ = /0 A-6 -7 /01 71;199:?A :??:7C1 17/9 :74 F1?0:F9 :;/6: A 4-9-
/?69/ 7C/-/ 1 :74 ;?;6 9/:7;19 .-?:7 -FF-?/67 /A -.E?1:<7C /01 -..-?
F1?0:F9/-/01 1:79=0 ;0 01 :A F-99199 EA ;:7419/ 71 7/?C61 -./.?69/?:/7C
/01 7/01?F?-C?199 9 96;;199 7 1/01?=-6 4 E1 411F A/- E1 : 17/14
:9 41.1:/7C -?:/ 1:9/ ?1/:?4 7C /01 :;;- F 90 17/-./?1.-? :74 =-?. 4
:..-?4 ://1?-./?6 FO:74 C?:/.;:/-7/-/01 ! > 1? 9 -?490 F 7 -67]
; 0-=1B1? ?1F-919 17/?1 ?1 :7;1 7 A-6?B C :7;1 4 9;1?7 17/ :74 171?CA
.-?.?69/?:/7C:7A 419 C79 =0 ;0 0 9 D;1 17;A :A 17/1?/:7-./0 9 7:/6?1

#-6:?1 9-.6 A F-9919914-./01 B 1=9:74 917/ 17/9-./01 -B1?7-?8
171?: 7 -67; 7 1B1?A E?:7;0 -./01 F?-F-914 1:96?19-./?1.-? :9 /-
1741?:7A 79/?6;/-79.-?A-6?C6 4:7;1 7:44/-7/-/0-91=0 ;0 A-6 0:B1
.?- /1/-/1 ?1;1 B14 17/?1 A 6771;199:?A -6= -E91?B1 /0:/:?1.1]
?17;1 9 7?:41 7 /01 1//1?/:/01 ! > 1?/-A-6?;- 67;:/-79 =0 ;0 = -.
;-6?91 E1 ?171=14 7 /01 7: 1:74 EA /01 4 ?1;/:6/0-?/A-./01 -B1?7-?8
171?: :74 7 /01 9F?/-./01 1//1?/-0 9 D;1 17;A9:44?199 =0 ;0 A-6 =
17.-?;1 96;0.6?/01?:?C6 17/9 :74 ?1F?1917/:/-79 :9 :A E1;:;6:/14 7
A-6?64C 17/-/ F?-B1:74;-7.? /9 F?199-7-70 9 D;1 17;A9 74

&.//01 ?1 :7 7C F-7/9 :4B1?/14/-7 /0:/ 1//1? /01?1 9-7 A-71 -7
=0 ;0 /:FF1:?9 71;199:?A/-9/:/1:7A-E91?B:/-79 7: 1 A /01 ;:91-. --91 7
11 ,0:7 /0:9-;;6??14/-/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /0:/./01
?1F6C7:7;1-./01 ! > 1?/-?19/-?1 /01 9/F174/-/01.: A-./01 :/1 A41?
1C ,0:7;-7/7619/-E1 67:/1?:E1 /= E1.-?/01 7/1?19/9-. --91 7
11 ,0:7/-:;;1F/:;- F?- 91 EA ?1;1 B 7C.?- 0 9 D;1 17;A .-? E9
-=7 691:74/0:/-.0 9 14:/1.: A:F?-F-?/-7@-718.-6?/0.-?1D: F 1
-./01 -? C 7: 9/F174 0 9 9 9/:/14.-?A-6? -79 41?:/-7 :74 A-6 :?1
:6/0-?>14/-:;;141/-:7 :??:7C1 17/.?: 14-7/0 9 F? 7;F 1 .A-6 64C1 /
:4B 9:E 1 -6= -E91?B1 /0:/01 F:99:C1 7/01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1?
?1:/7C/-/0 9 F- 7/ 9 9-1DF?19914:9/-1:B1 / 7A-6? F-=1?/-..1?-?
:;;1F/:;- F?- 91-?/-79 9/-7:;- F :7;1=/0/?1-?C7:?1a6 9/-7
:9 A-6 :A /0 7<:4B 9:E 1

"& 01 -B1?7-?8 171?: 0:9;: 14-7/01 ! > 1?/-?1741?69/;1/-11
6;<11 ,0:7=/0-6/:7A.6?/01?41:A ?1.1?? 7C/-A-6?1//1?-./01 #&/0 -.
F? :9;-7/:7 7C/01 ?196 /-./0 9 -?490 F 9 41 E1?:/1 64C 17/-7/ :/
a619/-7 9 -?490 F 7 -67; 0:9-7 A:4B1?/14 C171?: A/-/01 a619]
/-79 ?1:/7C/-/01/=- 1C6 9 /01 C? 1B:7;1-./01 - Z:7A9 1F-A9 :74
/01 1 F-A 17/-./-6?/?--F9 7/01 F6?96 /:74:FF?10179-7-./E:74 // 0-91
-7/9 E1 7C 1 /01?9:/9.:;/-? A:??:7C14d-?7:.: ?/?:7-./:4 69/ 17/ /:9
E117 /0-6C0/:4B 9:E 1/-:B- 4:7A ??/:/7C ?1.1?17;1/-=0:/ 0:9 F:9914
01?1 9-7 A-71 F-7/-7=0 ;0 0 9 -?490 F 0:9 /0-6C0/ /71;199:?A:C: 7/-
6?C1 /01 ! > 1? 7: 1 A /01 ?19/ /6/-7-./01 F-99199-79 -./ 06 98--78 8 9
1C6 :/ +10 -6= E1 F 1:914/-?171=A-6?:FF ;:/-7/-0 9 D;1]
17;A -7 /0 9 96E 1;/ :74/-?1;- 174/-/01 1C6 /01 :FF-7/ 17/-./
F1?9-7/-/:<1;0:?C1-./01 -6= -./;-6?91 ?1;1 B1 1B1?A F?:;/;:E 1
:99 9/:7;1.?- 7 1 19 417/:/ +10 7 1..1;/7C/ 9:??:7C1 17/ ./0 9 7/1?8
.1?1F;1 90: E1 71;199:?A

4 01 -B1?7-?8 171?: 0:9:44?19914:79=1?9/-/01 1//1?9.?- /01/=-
1C6 9 ?1;1 B14 = /0 A-6?419F:/;019-7 /01 %/E "2/0 :74 %/0 1F/1 E1?
"#"2/-/01 (1?9:7 1;?1/:?A 7C 90;-F 19 -./0-91:79=1?9:?1 17; -914

/17C: (- / ; : 74 / o -? .. 7 : 9 = E1 .-?= :?414 / - B-6 "LA /01 (1?9 :7 11?1/:?A :9 --7 :9
-796 /:/ -79 0 A ;:7 E1 F?1F:?1 3? H 8 H
!= 56 A "#"3

-?/ : @ C014) 3D %? *=*<
24 56 A "#"3

17C: (- / ; : ! " # $% & & " &" $ & $ '
-?/9- /:/ -79
#& 56 A "#"3

d) X "#"3

-5 4: 9/ 1;?1/:?A/- -B1?7 17/

1//1?
.?/- 19417/ :/
6;<7-=F

H /. 1 F 1:914 /- 97E / +& +, (7-/ ;1 &7 /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1 -?8
171 : 7 -67; +, ((19&0() ; -F 19 :74 /?:79 :/ -79 - 1//1?9 =0 ;0 0:B1
F:9914 E1/=117 0 9 '9((19# /01 ! > 1?:74 1 :74 ; -F 19 - 1//1?9 =0 ;0
0:B1 :44?19914 /- 01? C07199 /01 A-67C1? 1C6 :74 /- /01 564C1 :74
:C 9/?:/1 - : 0:E:4 419;? F/ B1 - /01 . 7: :4 69/ 17/ - 01? C07199 9
; : -7 /01 ! > 1? .-? /01 4: A 96FF A - 01? /:E 1 :74 - /01 /1? 9 - /01
;- 6/:/ -7 - 01? :C 1? .-? :7 :776: 9/ F174 7 -71A

2 0 9 0 C0 A 9:/ 9.:;/-?A ?196 / - :: -7C F?-/?:;/14 :74 -9/ 67F 1:9:7/
4 9;699 -7 E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?
0:B 7C .-? /9 -E 1;/ 0 9 D;1 17;A 9 ;-7;199 -7 - /01 69/ ? C0/9 - /01 1C6
:74 0 9 ://17/ -7 /- /01 ;: 9 - 06 :7 /A 7 01? E10: . ;:77-/ .: /- E1
:C?11:E 1 /- /01 C0/ - ? 6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; G :74
;-7C?:/6 :/1 0 9 -?490 F 7 -67; -7 /01 0:FFA ;-7; 69 -7 - /018 E69 7199
:9 F?-46;14 EF A 71C-/ :/ -7 6741? 0 9 -?490 F 7 -67; (9 ; - :749

3 /:<1 /0 9 -FF-?/67 /A - ?1F-?/ 7C A 0:B 7C a6 //14 6;<7-= -7 /01
: 7C-./ 79 /:7/ F F?-C?199 /-=:?49 (A :E:4 =01?1 1DF1;/ /-
:?? B1 -7 /01 -??-=

0:B1 h ;

: F -06 64F--? @ C714 8.77 <5*
. /0 D "#

1//1?
.?-/7 19417/ :/
6;<7-=

-9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 3&/0 5671 "#"3

7 A :9/ 1//1? /- A-6? D;1 17;A8 -7 /01 96E 1;/ - /01 :C 1? :? 4 96FF 19
- 01? C07199 /01 A-67C1? 1C6 : FF? >14 A-6 - A 7/17/ -7 /- 96 -7
/01 ?1B1761 -.. ;1?9 - /01 :C 1? /- 6;<7-= /- ?1a6 ?1 .?- /01 :7 :;;6?:/1
9/:/1 17/ - /9 ?1B1761 .-? /01 ;6??17/ 69 A A1:? ://19/14 EA /01 ? 9C7:]
/6?19 :74 91:9 :74 + 9174 /01 /- /01 (?1917;1 = /0 /0:/ 9/:/1 17/ /-
9:/9.A A-6? D;1 17;A -/9 :;;6?:;A : 9- F?- 914 /- 96E / /- A-6?
D;1 17;A :F?-F-9: ?1C:?4 7C /01 ;- F179:/ -7 .-? 01? C07199 9 96F]
F 19 =0 ;0 90-6 4 E : ;6 :/14 /- F?1B17/ -99 /- 1 /01? F:?/A /- ..-?4
9:/9.:;/ -7 01? C07199 :74 /- F?- -/1 A-6? D;1 17;A 9 ?1F6/:/ -7

-6? D;1 17;A =:9 F 1:914 /- :996?1 1 7 ?1F A /- /0:/ 1//1? /0:/ A
F?-F-9: 90-6 4 E1 E- -F.;4 EA A-*?;-7917/ :74 7-= /0:/ /01 ;- 1;/ -79 -
/01 ?1B1761 - /01 :C 1? :/1 :/ :7 174 :74 /0- =0- 1 - /9 ?1B1761 :;;-?4 7C
/- /01 91// 1 17/ .-? /01 F?1917/ A1:? 0:9 E117 ?1: >14 8 0:B1 /01 0-7-6? -
/?:79 // 7C/-A-6? D;1 /17;A /=-:E9/?:;/9 - /01 =:9 8E:6<11:;;-67/ 9 C714
:74 91:14 EA /01 0-=4?11 0 64 - : = /0 /01 41F-9 / -7 - /0:/ -.. ;1?
/- /01 :;;6?:;A - /01 :;;-67/ 8/:<17 7 A F?1917;1 /=17/A87 71 <6E-- 11:/9
EA /01 [1 74:?9 .-? :74 ?1B1761 /=17/A8. B1 -E C:/ -79 .-? 76>6?:7: 1 C0/
<6E-- 11:/9 .-? 9:11! 46/19 :74 :9/:/1 17/ - /01 1DF1791 - ;- 1;/ -79 6741?
/01 91: - /01 6 - /01 :C 1? 01 0-=4?11 0 64 - : ://1749
A-6? D;1 17;A = /0 /0 9 1//1? /- :://19/ /01 ;-??1;/7199 - /9 17; -96?19 :74
.?- /0191 4-;6 17/9 / = :FF1:? /-A-6? D;1 17;A 7 /01 ;1:?19/ :74 -9/
9:/9.:;/-?A :771? /0:/ /01 71/ ?1B1761 - /01 :C 1? :9 ?1: >14 EA /0F
F?1917/ 6 :./1? 4146;/ 7C : /01 ;0:?C19 -7 /01 ?1B1761 96;0 :9 F:7<:?
:74 -/01? 1D1 F/ -79 :74 .119 = /0 /01 1D;1F/ -7 - /01 ;0:?C19 - - 1;/ -7
H H 9

9 /01 96 ' -. 6;<7-=' ;;:' 6F119 %R)S#' ' :77:9 F1? :776 ' !
-=' /01 ;0:?C19 -. ;- 1;/-7 -7 /01 :E-B1 96 ' :9 -?C : A 9/:/14 # #$
EA A-6? D;1 17;A ' /' /01 ?:/1 -. /17 F1?;17/6 ' -7 /01 ?1B1761 =-6 4 : -67/ - ? 4 5 -
/-' %$)& ?6F119 "$:77:9 S W =01?1:9 /01 :;/6:' 1DF1791 7;6??14 EA 01?
C07199 /01 1C6 ' -7 /0 9 :;;-67/' :9 9/:/14 EA 01? C07199 9 6 7 ' 9 -7 A (++(.
" #%2 ?6F119 "& ' :77:9 ' :' 96 ' 9-. :? 7.1?-? /-' /01 : -67/ -. A-6? D110 / #
17;A 9 41 :74 ' :9 /-' ?1741? :7 :;;- -4:/-7 E1/=117 A-6 F?:;/;:E 1 I H
= /0-6/ ;-79 41?:E 1 ;-7;199-79 EA E-/0 6/ /01 4 ..1?17;1 E1/=117 A-6?
D;1 17;A :74 01? C07199 -7 /01 -/01? F-?/:7/ F-7/ 7: 1A ' /0) B: 61
-. 01? C07199 9 96FF 19 9 1a6: A ??1;-7; 1:E 1 = /0 /01 .-? 1? A-6?
D;1 17;A 0:B 7C 9/:/14 /' :9)3 ?6F119 F1? 4 1 ' :74 01? C07199 41 :74 7C '
"2% ' A 9-1 :74 67 .-? ' -E 1;/ 7 /01 F:?/=0 ;0 ' 0:B1 /:<17 7 /0 9 4 9;69]
9-7 .?- ' /9 ;- 17;1 17/ =:9 /-' C B1 9:/9.:;/-7 /-' E-/0 /01 F1?9-7:C19
;-7;1?714 7 / /-' /01 6/ -9/ F?:;/;:E 1 1D/17/ /-' F?-B 41 :' 96 /:E 1 : 7/18
7:7;1 .-? 01? C07199 /01 1C6 ' =/0-6/ -99 /-' A-6? D;1 17;A :74 EA
91;6? 7C /01 .6/6?1 1:91 :74 ;- .-?/ -. 01? C 199 9 .1 7 =0:/1B1? ;-67/?A
01? ?19 417;1 C0/ E1 . D14 /-' 1D: /' A-6? D;1 17;A 9 ?1F6/:/-7 01
:;;- -4:/-7 =0 ;0 ' 0:B1 7-=' /-' F?-F-91 911 9 /-' A F:?/:' 64C 17/'
/-' E1 E1//1? ;: ;6 :/14 /0:7 :7A -/01? /0:/ ' ;-6 4 41B 91 /-' :;;- F 90 /0-91
419 ?:E 1 1749 /' 9 /-' /:<1 /01 1:7 ?:/-' E1/=117 A-6? D;1 17;A 9 9/:/1 17/
:74 01? C07199 9 -7 E-/0 /01 a619/-79 :/ 9961 /0:/ 9 /-. D /01 ;0::C1 -.8
;-1;/7C /01 ?1B1761 -. 01? C07199 9 :C 1? :/ :' -1/A -. /01 :CC?1C:/1
: -67/ -. A-6? D;1 17;A 9 41 :74 :74 01? C07199 9 -..1? -? /01 96? -.
3 #" " ?6F119 $:77:9 :74 2 F ;1 F1? :776 /-' E1 4147.;/14 .?- /01 C?-99
: -67/ -. /01 ;-1;/-7 :74 -7 /01 9: 1 F? 7; F 1 /-. D /01 4: A : -=:7F1
7 16 -. 01? C07199 9 96FF A -. F?-B 9-79 :/ /01 96 ' -. S$ 9 ;;:?6F119 -?
:' -1/A -. /01 :CC?1C:/1 : -67/ -. A-6? D;1 17;AT -..1? :74 01? C07199 9
41 :74 069 /01 71/ : -67/ -. /01 ?1B1761 -. /01 :C 1? /-' E1 :776: A
F:4 EA A-6? D;1 17;A /-' 01? C07199 /01 1C6 ' = E1 /01 96 ' -.
%3 ##R ?6F119 9 :77:9 :74 S . F ;1 :74 /01 A1:? A : -67/ -. /01 ;- F179:/-7
7 16 -. 96FF 19 /-' 01? C07199 9 < /;017 ' .-? /=1 B1 67:? -7/09 -? 3%$
4:A9 = ' E1 /01 96 ' -. 33 2R) ?6F119 <:< 7C /-C1/01? /01A1:? A 96 ' -.
$) -' ?6F119 S :77:9 :74 S8 F ;1 -? F1? 1791 R 2)3 ?6F119 "& :77:9 :74
F 1 7 A-6? D;1 17;A 9 :C?11 7C /-' F:A /0 9 96 ' 7/-' /01 -7-6?:E 1
- F:7A 9 /?1:96?A -7/0 A -7 :;;-67/ -. 01? C07199 /01 1C6 ' ' :
F?1F:?14 /-' C B1 A-6? D;1 17;A F-99199 -7 -. 01? C07199 9 :C 1?

6/ :9 /01 =0-1 -. /01 ?1B1761 .-? /01 ;6??17/ .79 A A1:? 0:9 E117 :?1:4A
;-1;/14 EA 01? C07199 9 91?B:7/9 =0 1 /01 ;- F179:/-7 .-? 01? C07199 9
96FF 19 9 7 :??1:? .?- /01 ;- 17;1 17/ -. /0 9 A1:? -. /01 6?11 -? .-?
:' F1? -4 -. 7 71 67:? -7/09 46? 7C =0 ;0 5 7?' D;1 17;A 0:9 F:4 -7 A
6F119 $)) 2 -7 :;;-67/' / .- -=9 /0:/ /01 :??1:? -. /01 ;- F179:/-7 a6198
-7 :/ /01 ?:/1 7-=' 96E //14 -? /01 96 ' -. 2& 2S% ?6F119 =:9 :;/6: A 461 EA
A- ? D;1 17;A :/ /01 ; -91 -. /01 :9/ -7/0 :74 90-6 4 7F=' 01 F:4 /-'
01? C07199 =0-91 1D C17; 19 :?1 9:4 /-' E1 F?199 7C :74 .6?/01?' /0:/ /01 96
-. & ?6F119 F1? 4 1 69/ E1 F:4 /-' 01? C07199 01?1:./1?' .?- /01 "9/
-. /01 F?1917/ -7/0 / /01 "$/0 -. /01 -7/0 -. 6 >:67 ;-??19F-74 7C
= /0 /01 "9/ -. , --:? 7 /01 1796 7C .69 AA1:?G =017 7 /01 /1? 9 -. A
F?1917/ F?-F-9: A-6? D;1 17;A 9 F:A 17/ -. /01 -7/0 A 79/: 17/9 -.
6F119)-' "& " /-' 018? C07199 /01 1C6 ' = ;- 17;1

/?61 ;-FA
= - > & !
19 417/

T ?- 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? @ 1;1 B14 /01 S/0 56 A "#"3

.?- /01 ! >51?
0:B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? 4:/14 2S/0 -. 51 :4118--989:711 @3&/0 5671 -7
/01 96E 1;/-. /01 ;- 6/:/-7 -. /01 A-67C1? 1C6 9 :C 1? :74 96FF 19 .-?
:. D14 : -=:7;1 7 -71A = /0 : /01 4-;6 17/9 17; -914 7 / :C?11:E A
/-' /01 91F:?:/1 9/ :C?11 /-' =0:/ A-6 0:B1 =? //17 :74 9174 /-' A-7 /01
96 -. $ &% ?6F119 E1 7C /01 :??1:?9 -. /01 4: A : -=:7;1 .-? F?-B 9-79
6F / /01 "9/ -. /01 -7/0 -. 51 :4118--989:711 :./1? 4146;/7C /01 96
=0 ;0 917/ /-' A-6 .-? 1? A -7 01? C07199 /01 1C6 9 :;;-67/ 01
) X : -=:7;1

17C: (- / ; : G : -=:7;1 16 -.F?-B 9-79.?- /01 "9/ -. - 6E :74 /01 -7/0 A 79/: 17/9-7 :;;-67/-./01?1B1761-./01 :C 1?.?- /01 E1C 77 7C-./01 -7/0-./ ,--:? 7 /01 1796 7C 69 A A1:?"22" -?.?- /01 "$/0-./01 -7/0-./ 6 >:67 "22# 6?11 90: E1F: 4 /- A-6 ?1C6 :? A 7 .6/6?1 :74 7-=/0:/ /0 9 E69 7199 9 91// 14 A-6 = C B1 A 6?: F-99199-7-./01 :C 1?

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 5 @
19 417/

1//1?
.F 19 417/ :/
6;<7-=
B

-01? C07199/01 1C //06 98-F78 99: @ ? //17 "&/0 56 A "#"3

0:B1 0:4 /01 0-7-6?/-?111 B1 A-6? C07199%98 1//1? 4:/14 /01 24 79/:7/ 1.F?199 B1 -. A-6? :7D 1/A ?1C:?4 7C /01 :4 69/ 17/-. A-6? ; : 9 :C: 79/) -B1?7 17/-. 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? :74 0:B1 .6 A 6741?9/--4 /01 ;-7/17/9-8. /

/ 9 96F1?. 6-69 /- :996?1 A-6? C07199 /0:/?:A E19/1741:B-6?9 0:B1 E117 C171 : A 1D1?/14 7 A-6? E10: . 9 7;1 /01 ;- 17;1 17/-. A-6? 670:FFA 4..1?17;19 = /0 0 9 D;1 17;A :74 -?1 F:?/ ;6 :? A = /0 :?1.1?17;1 /- A-6? :C 1? :74 A-6? ; : .-? /01 96FF A -. A-6? /:E 1 /0:/ 0:B1 9/?176-69 A :E-6?14 /- E? 7C /0-91 /=- a619/-79 /- :9F114A :74 9:/9.:;/-?A :4 69/ 17/

-6? C07199 9 :=:?1-./01 :?C6 17/9 =0 ;0 0 9 D;1 17;A -? C 7: A 6914 /- 41.1:/ A-*?; : .-? 96FF 19 1-E91?B14 /0:/ :/:E 18: -=:7;1 ;-6 4 71B1? E1 41 :7414 .?- 0 EA :F1?9-7 =0- 0:4 ?1/?14 .A- 0 9 4- 7-79G /0:/ =0 1 A-6? C07199 ?19 414 = /0 0 01 0:4 .6?7 9014 /01 696: 96FF 19 .-? A-6? /:E 1 4: A E6/ /0:/ .?- /01 4:A -. A-/ ? a6 // 7C 0 9 ;:F/: 01 0:4 ;-79 41?14 /01 -E C:/-7 /- 4-9-:9 17/?1 A :E?-C:/14 :74 :776 14 :74 /0:/ 7-/0 7C E6/ 0 9 ?19F1;/.-? A-6? C07199 :74 /01 1DF1;/14 7/1?;199-7-.-6? -B1?7 17/ 7 A-6? E10: .;-6 4 0:B1 746;14 0 /- -7/ 761 /01 : -=:7;1 .-? :9 7C 1 4:A :./1? A-6? 41F:?/6?1 /- /01 :C 1? 0:/ 0 991?B:7/9 0:4 ://17414 A-6? C07199 /-8A-6? :C 1? :74 0:4 .6?7 9014 /01 696:!96FF 19 .-? /01 4: A ;-796 F/-7 -. A-6? /:E 1 / A-6? C07199 0:4 E117 F 1:914 /- 4 9 99 /01 :74 /- 4 ?1;/ /01 F?-B 9-7 -./0-91 96FF 198 :/ A-6? -=7 ;0:?C1 EA A-6? 91?B:7/9 :1:96?1 -7 /01 F:?/ -. A-6? C07199 =0 ;0 ;- F 1/1 A 1D-71?:/14 0 9 D;1 17;A 7 E 9 -=7 64C 17/ .?- : .6?/01? % -? 1DF1791 -7 /0 9 :;;-67/

7 90-?/ /=:9 0 9 D;1 17;A%9 :7 .19/ 7/17/-7 /-=/00-4 :7A .6?/01? 96FF A .-? /01 691 -. A-6? C07199%9 /:E 1 :74 /- ?1.691 /01 9 : 19/;-] F179:/-7 -7 /0 9 :;;-67/G :74 7-/0 7C E6/ A ?1F1:/14 :74 1:?719/ 7/1?;19] 9-7 96FF-?/14 EA /01 9/?-7C19/ ?1 -79/?:7;19 -7 /01 F:?/ -. /01 C0/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: ;-6 4 0:B1 746;14 0 9 D;1 17;A /- 17/1? 7/- : 4 9;699-7 -. A-6? C0719919 ; : 9 D;1 17;A ;-7917/14 :/ 17C/0 /- C?:7/ : ;1?/: 7 : -=:7;1 7 -71A)3 ?6F119 F1? 4 1 :9 A-6? C07199 =:9 7.-? 14 7 16 -. /01 F?-B 9-79 7 a619/-7G E6/ A ?1C:?4 .-? A-6? C07199%9 ;- .-?/ -;;:9-714 A ?1 1;/-7 -. /0 9 96 :74 A F1?9 9/17;1 7 : B1D:/-69 4 9;699-7 = /0 0 9 D;1 17;A 7 A-6? C07199%9 E10: . / 01 =:9 F 1:914 /- ;-7B1A /- 1 : F?- 91 -. E1 7C C6 414 EA A 41; 9-7 7 /01 1D/17/-. A-6? C0./199%9 ; : = /0 : ?1.1?17;1 /- /01 96FF A -. A-6? /:E 1 -7 /01 ;-74/-7 -. A :C?11 7C .-? A-6? C07199 /- /01 /?:79.1? . /01 :C 1? /- 0 9 D;1 17;A .-? :7 :776: 9/F174 7 -71A F?-F-?/-714 /- /01 ?1B1761 -. /01 :C 1?

/ 741? /01 :6/0-? /A=0 ;0 A-6? C07199 0:4 ;-7.1??14 -7 1 :74 9179 E 1 -. /01 C?1:/ :4B:7/:C19 =0 ;0 :7 :??:7C1 17/-. /0 9 7:/6?1 69/ F?-46;1 0:4 7- 019/:/-7 =0:/1B1? 7 ;-7917/7C /- 0 9 D;1 17;A%9 F?-F-9: G :74 4 ?1;/14 A-6? C07199%9 !:<11 /- 96 7:-7 /01 ?1B1761 -.. ;1?9 -. /01 :C 1? /- 6;<7-= 7 /01 -7/0-. :?;0 :9/ .-? /01 F6?F-91 -. :9;1?/:7 7C /9 ?1B1761 = /0 /01 B 1= -. ;-7; 64 7C /0 9 :??:7C1 17/

01 !:<11 -E 1;/14 /- /0 9 1:96?1 7 :?;0 :9/ -7 C?-6749 =0 ;0 /0-6C0/ / F?-F1? /- :4 /G :74 /01 ;-7; 69-7 -. /01 :??:7C1 17/ =:9
969F17414

1=;

17C:' (- /;:?' -796/:/-79' 3&'56 A\"#"3

1//1. .?- ' 19417/':/' 6;<7-=

01' 1C6 \9 !:<11'0:B 7C' ?1F?1917/1/'/-' 1'/0:/'01?' C07199'=:9'96E] 1;/14'/-'-99'-7':'.-? 1?'-;;:9-7'EA'/01'?1;1 F/'-.' 7??6;<:E:4' 6F119' 79/1:4' -.' 6;<7E=' 6F119'=0;0':?1' 9:4'/-'E1':9-';6??17/':/'A-6?'9/:/-7' ' 0:B1' /0-6C0/' /'F?-F1?'/- /:/1'/01':-67/'-.'/01'?1 //:7;1'-7'/0 9'-;;:9-7' 7' A' 4?:./'-7'/01' - 1;/-?'-.' :0:E:4':9' 7' 6;<7-=' ;;:' 6F119'=0;0'= '7-/' '/?69/' E1' F?-46;/B1' -.' :7A' :/1?:' 7;-7B17 17;1' /-'/0:/' .. ;1?' :74' ;:77-/'-;;:9-7' -99'/-'/01' -B1?7 17/' E1;:691' /01' 696:' ?1 //:7;1'-?' -7/0 A' 96FF A' -.' -71A' .?- ' /01'/?1:96?19' 7' /01' 1414' (?-B 7;19'/-'/0 9'/?1:96?A' 9' C171?: A' 96E 1;/'/-':' 4 9;-67/';-??19F-74 7C' = /0' /01' ?:/1'-.' ://:'-?'4 ..1?17;1'-.'B: 61' 7' 1D;0:7C1' E1/=117' /01';- 7:C1'-.' 6;<7-=':74' (6??6;<:E:4' :74'/0 9'E://:' 9':/'F?1917/'71:?A'/0?11'F1?';17/6

3' .' ' 0:B1' E117' 9 7.-? 14' ?1C:?4 7C' /01';6??17;A'-.' 6;<7-=' ;;:' 6F119':/' :0:E:4' :74' 01?' C07199'/01' 1C6 '41; 71'/-'?1;1 B1' 6??6;<:8' E:4' 6F119' 7' /01'?-- ' -.'/01 ' A'4?:./' 69/'-.';-6?91' E1' ?1/6?714' :74' :' ?1.1?17;1' :9/'E1' :41'/-'/01' -B1?7 17/'?1C:?4 7C' /01'.6/6?1'4 9F-9:' -.'/01' -71A'/-'E1' ?1;1 B14' -7' 01?' C07199\9:;;-67/'=0;0'= ' :-67/'/-'/01' -B/0 A'96 '-.' 6;<7-=' ;;:' 6F119'R 2)&'-?' 6;<7-=' ;;:' 6F119'#R "2& F1?':776

$'' 'E1C' /01'.:B-6?'-.'A-6?' :<7C' /01' 71;199:?A';- 67;:/-7' -7' /01' 96E1;/'-.'/0 9'4 9F:/;0'/-'/01' - 1;/-?'-.'[:' :0:E:4' :74' 7.-? 7C' 1'-.' /01'?196/':/'A-6?'1:? 19/' -7B17 17;1

'0:B1'h;' T

6;<7-='
"&/0'56 A' "#"3'

@ C714' 5'
19417/

(++(. .?- ' 1;?1/:?A'/-' -B1 /

-' :-?'5' : 1' 19417/':/' 6;<7-=

?

"' ':7?'4 ?1;/14'/-' :;<7-=14C1'/01' ?1;1 F/'-.'A-6?'419F:/;0'-.'/01')/0' 6 /:7/'?1F-?/ 7C'/01'.7:' :4 69/ 17/'-.'01?' C07199'/01'A-67C1?' 1C6 \9' ; : '-7' 0 9' D;1 17;A'/01' :=:6E'!>1?'.-?' /:E 1' : -=:7;1' :74'/01'/1? 9' -.'/01';- 6/:/-7'-.'01?':C 1?.-?':7':776:'9/F174' 7' -71A':74'/?:79 /] / 7C;-F 19'-.'A-6?';-??19F-7417;1'=/0'/01'!>1?'/01' 1C6 ':74'/01' :C 98 /?:/18-.' :0:E:4'-7'/0:/'96E1;/

H T

2' 01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;'0:9'?1;1 B14'=/0'917/ 17/9'-.'9 7;1?1' :74' ;-?4:' ::/9.:1/-7'/01' 7/1 C17;1'-.'/01'::;- F 90 17/'-.'/0-91'B1?A' 419?:E 1'-E 1;/9C':74' :' '4 ?1;/14'/-'9 C7.A'/-'A-6'/01'17/ ?1'::FF?-E:/-7'-.' 0 9' -?490 F' 7' -671'-.'/01' /17-?'-.'A-6?';-??19F-7417;1':E-B1':4B1?/14' /-':74'-.'/01'B1?A':E 1':74' 64;-69' :771?' 7'=0;0'A-6'0:B1';-746;/1/'/-':' 96;;199.6';-91'/01'71C-/:/-7'-.'/0 9'B1?A'/?-6E 19- 1'F- 7/'-.'4 9;699-7'=/0' 0 9' D;1 17;A

'0:B1'h;8

-?/' :'

@ C714' 5'(
3&/0'56 A' "#"3'

1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

17C:' - /;:' 796/:/-79' B3 B

f ' ' (' *

) '1LJ

1//1? .?- ' 19417/':/ 6;<7-=

-'5' 4: ' 9a' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

?

"' 01'1676;0' 609117' 11' ,0:7' =0-'0:9'9-' -7C':74'9-'4191?B14 A' 17 -A14'/01'.:B-6?':74'F?-/1;/-7'-.'-6?' -B1?7 17/' 9' 7-=' /-'1B1?A':FF1:?] :7;1' 7'/01' :9/'9/:C1'-.'E 9'1D 9/17;1':74'= ' F?-E:E A' 0:B1';1:914'/-'1D 9/' E1.-?1'/0 9' 1//1?'-/':7':?>11'=0;0'E1'0:9'69/'7-=' 917/'/-' 1'/-'/01':44?199'-.' /01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?/ 171?:' ;:7'E1'96E //14'/-'/01'7-/;1'-.' /01' -B1?7 17/

2' /0'0 9':?>11'/-' A' -?4' 7/-\9:44?199' 609117', 11',0:7'0:9' 917/' 1//1?/-' 1':'/?:79:/-7'-.'=0;0' 9' 17;-914C':74' F1?.-? ' :7'.:/-.

3

(=3* D,

06 :7 /A : / 1:9/ . 4-7-/ 4 9;0:?C1 :7 19917/ : -E C:/-7 -. , A F6E ; (1 * &-+-9*
46 A 7 ?1;-7 71:4 7C /01 96E 1;/ -./0 9 1//1?/-/01 -9/ 43? * 3> ; -79 41?] &10/ +*+-&*0 %
:/ -7 -./01 -B1?7?717/ Y (8+% %

A :419F:/;0.?- /01 (1?9 :7 41F:?/ 17/ 67417 4:/1 /01 $/0 -. 1F/1 E1? E1//1?
:9/ =:9 79/?6;/14 /- -..1?/- 4 9117 11 . 0:7 /01 E7-6?:E 1 - F:7A 9 7.&3 (0-)(1+*+
C6:?:7/11 -./01 F:A 17/ -./:9 : F179 -7 /-E1 :99 C714 .?- 7 0 9 -=7 .6749 /9:1&2%
/-71 -./0 9 ;-7.417/ : 91?B:7/9 .-?=0- :74 .-?9- 1 ?1 :/ -79 :74 -/01?
41F174:7/9 -./01 1676;0 /-E1 F :;14 6741? /0:/ F1?9-B9 ;0:?C1 /01 F?-/1;/ -7
-./01 ?/90 -B1?7 17/ =:9 ?1a619/14

$ 01 7:/6?1 -./01 ;- 67 ;:/ -7 =0 ;0 :41 /- 609117 11 , 0:7 -7
/0:/ -;;:9 -7 0:9 4-6E/ 199 96CC19/14 /- 0 9 74 /01 /1? 9 -./01 1//1? =0 ;0
0:9 7-= E117 :44?19914 /- 1 @:/?:79 :/ -7 -. =0 ;0 9 17;-914 :74 /01
4 9F-9/ -7 -. F?-F1?/A =0 ;0 / ;-7B1A9 01 =0-1 : -67/ -./E 9 F1?9-7:
F?-F1?/A :9 ?1.1??14 /- 7 /0 9 1//1? ;:77-/ 1D;114 / 1 96 -.: :1 :74 0: .-
?6F119 :74 ;:7 9;:?;1 A E1 :7 -E 1;/ /-/01 ! V 1? ./01 F-99199 -7 -. / ;-44
E1 69/ A 41 :7414 EA E 9 D;1 17;A /-/01 F?1 64 ;1 -./01 7114A ?1 :/ -79 :74
41F174:7/9 -./01 F?-F? 1/-T /- =0- /01 : -67/ 0:9 E117 E1a61:/014 6/
/01 ?CO/ -. 609117 11 , 0:7 /- 4 9F-91 7 /01 :771? 419;?E14 -./01
/? . 7C ?1 :741? -. 0 9 F?-F1?/A :;a6 ?14 7 /01 91?B ;1 -. 96.8--48+-=:0
:74 ?146;14 /- /9 F?1917/ : -67/ EA /01 67< 747199 :74 E1?: /A -./01 ! > 1? T
911 9 /- 1 /-E1 : -9/ 67a619/ -7:E 1 :74 /-E1 .6 A 96FF-?/14 EA /01 ?6 19
-. -06 6;:7 := /0-6CE 7-/ EA /01 F?:;/ ;1 -. 6996 :79 6741? /01
:?E /?:?A C-B1?7 17/ -./01 ! > 1? 9 D;1 17;A9 ?CO/ -7 /01 -/01? 0:74
/-?196 1 /01 F-99199 -7 -./01 :C 1? =0 ;0 609117 11 , 0:7 0:9 0 /01?/-
17 -A14 911 9 /- 1 /-E1 1a6: A 67a619/ -7:E 1 :74 0:B1 ? 9;E ?:C14
1B1?A 0-F1 -7 /06 F:?/ -. 609117 :74 0 9 01?9 -./ 1 17 -A 7C8:7A F-?/ -7 -.
/01 :C 1?:./1? 0 9 41:/0

% 01 -..;1 -. :>? -./01 <0--?4 77 0 =017 B:;:/14 EA /01 41:/0 -.
609117 11 , 0:7 = E1 ;-7.1??14 EA 01? CO 199 /01 E-= 1C6 :9 :
://1? -.;-6?91 -7 9- 1 F1?9-7 -. 01? CO7199 9 91 1;/ -7 E6/ /01 a619/ -7
-./01 .6/6?1 96F1? 7/17417;1 :74 F:A 17/ -./01 9/F1749 -./01 6E-?4 7:/1
=- 17 :74 ?1F6/14 ;0 4?17 -./01 :/1 :=:?E 96.8--48+-=:0 0 /01?/-
1D1?;914 EA 609117 11 , 0:7 67417 /01 C6:?:7/11 -./01 ?/90 -B1?7]
17/ 911 9 /- E / /01 1:? A ;-79 41?:/ -7 -.W /04 CO/ -7-6?:E 1 /01
-B1?7-?8 171?: 7 -67; :74 /-?1a6 ?1 0 9 -8/90/F9 79/?6;/ -79 .-? /01
C6 4:7;1 -. 7A ;-746;/ -7 /01 -;;:9 -7 -. 609117 9 41 91

) 9- ; /01 .:B-6?-.:7 1:? A ;- 67 ;:/ -7 -./01 917/ 17/9 :74 -?41?9
-./01 -B1?7 17/ -7 /0 9 ://1?a619/ -7 :74 ?1C:?4 7CT A :;;1F/:7;1 -?1?1]
1;/ -7 -./01 /?69/ =0 ;0 609117 11 , 0:7 =-6 4 F-91 -7 1 = /0 .B 1BB
/-/01 F?-/1;/ -7 -. 0 9 41F174:7/9 8

0 3? @)0

6;<7-= 19 417;A @ C714 $
2$/0 6C "#"3 19 417/

?- 11:0 609117 11 , 0:7 @ 1;1 B14 /012 $/0 6C69/ "#"3 (++(.7+J1
/,0((1 ((
-6?67 .-? < 747199 /- 1 -7 : -;;:9 -79 .:?1D;1149 /01 F-=1? -. ,0:7B
:7C6:C1 /-1DF?199 G :74 -4 9 A = /7199 /0:/ /01 ;:F -. A 41B-/ -7 /-
A-6? = 0:9 1B1? E117 /01 -?7: 17/ -. A 01:4 :9 =1 :9 /01 C?1:/19/ D:9/
-. A 01:?/ 01 9 7;1?1 C?:/ /641 =0 ;0 .11 .-? /01 -E C:/ -79 =0 ;0 A-6
0:B1 ;-7.1??14 -7 1 ;:7 -7 A ;1:91 =/0 A .1 + :A :./1? 4:A :74 EA
7 CO/ /-- -..1? 6F A F?:A1?9 /- -4T .-? /01 7;?1:91 -. A-6? 0:FF 7199 :74
F?-9F1? /A :74 /01 F?- -7C:/ -7 -. A-6? B: 6:E 1 .1

01 F?1917/ 9/:/1 -. A 01: /0 :74 A E-4 A =1:<7199 :?1 96;0 :9 /-F?1]
;641 1B1?A 0-F1 -. ?1;-B1?A 9:B1 EA /01 14 :/1 7/1?F-9/ -7 -./01 4 B 71
1?;A :74 0:B 7C 0 /01?/- F7 : -;;:9 -79 1DF1??1/ ;14 /01 .:B-6? :74 F?-]
/1;/ -7 -./01 ?/90 -B1?7 17/ :74 :9;?E 7C /01 -7C 46?:/ -7 -. A 1D 9]
/17;1 7 /0 9 /?:79 /-?A =-? 4 9-1 A /-/01 1:91 :74 /?:7a6 /A =0 ;0 0:B1
17 -A14 6741? /01 F?-/1;/ -7 -./01 -7-6.:E 1 - F:7A =0-91 -9/ = 7C
) 8 :74

01 <0 060:E --; 8+117 A - 4 :74 ;-7. 417/ : 91?B:7/ :74 A:;?14 /14 7C: (- /;: :C17/ = /0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 ;-79/:7/ ://174:7;1 -0 A-6 0:B 7C 9 1F/TT"#P3T 91?B14 1 .: /0.0 A :74 0-719/ A :74 ;-746;/14 91 (/-?:A 17/ ?1 9:/ 98 L# L H.:;/ -7 = /0-6/ 7/1?.1? 7C 7 A F1;67 :?A ;-7;1?79G C B1 :74 E1a61:/0 /- 1//1? 0 :74 /- 0 9 01 ?9 :74 96;;199-?9 .-? 1B1? :- -7/0 A : -=:7;1 -. ;;: /8- 09 7 11 6F119 /-E1 F: 4 .?- /01 7/1?19/ -. A -71A B19/14 7 /01 -7-6?] :E 1 - F:7A9.6749G :74 ;- /0 /-/01 .-9/1? 7C;:?1 :74F?-/1;/ -7 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /- A-6? < 74 F:/?-7:C1 =0 ;0 1:?719 / A 9- ; / 7 0 9 E10:.

-. /:6E :11 :9- :7 - 4 .? 174 =0-0: 91?B14 1 .: /0.6 A :74 0-719/ A 7 /01 ;:F:;/A -. --79011 :74 71B1? 7/1? 144 14 = /0 A -71A ://1?9 -? F?-F1?/A -. :7A 419;? F/ -7 C B1 :74 E1a61:/0 :7 : -=:7;1 -. ;;: 6F119 %& F1? 1791 7 F1?F1/6 /A .?- /01 7/1?19/ -. 4 -71AG :9 :E-B1 G :74 9- ; / /01 ? / 90 -B1?7 17/ /-F?-/1;/ 0 -7 : -;;:9-79 .-? ?:A 9:<1

1?1 .- -=9 : 9/ -.: ?:A E1a619/9 /-E1 F: 4 .?- /01 7/1?19/ -. -71A 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A9.6749 :< 7C :/-/: : -67/ -. ;;: 6F119 1 1 F1? 1791 -? F1? :776 ;;: 6F119) S&&

01 <0 0:E8--48+117 0:9 : =:A9 ?1;1 B14 0 9 -7/0 A : -=:7;19 .?- A -=7 0:74 :74 ;-79 41? 0 :9 -71 -. A E19/ :74G -9/ B: 614 .? 1749 G - 79011 ./:6E :11 9 :9-:B1?A - 4 :74 ;-7. 417/ : 91?B:7/G :74 ?1a619/ /0:/ /01 -7/0 A 9/ F1749 -. E-/0 /0191 F1?9-79 E1 F: 4 /-/01 :74 /01 ? 01 ?9 .-? 1B1? .?- /01 -7-6?:E 1 - F:7A9 /?1:96?A 4 ?1;/ A -6/ -. /01 7/1?19/ -. /01 F?-;1149 -. A 9:1 /-E1 B19/14 7 /01 .6749 -. /01 - F:7A 01 ?1 :741? -. /01 7/1?19/ -. A F?-F1?/A /-E1 F: 4 /- ,14:. :/0 :74 :11 /01 C?:74;0 4?17 -. 06/?: 6 1/0 A E?-/01? 41;1:914 /-=0- 7/?69/ /01 F:A 17/ -.: /01 -/01? F?-] B9-79 :E-B1 17/-714 :74 =0- = :FF?-F?:/1 /01 ?19461 -. /01 7/1?19/ :9 : F1?9-7: F?-B9-7 .-? /01 91B19 /01 ? 01 ?9 :74 96;;199-?9 =0- :?1 01?1EA ;-79/ /6/148:74 41;:?14 /-E1 A 01 ?9 :74 ?1946:?A 1C:/119 01 ?1;1 F/9 -. 01 <0 060:E8--48+117 :74 ./:6E :11 .-? /01 ? -7/0 A 9/ F1749 = E1 F?1917/14 EA /0191 F1?9-79 H/01 91B19 :/ /01 -7-6?:E 1 - F:7A9 /?1:96?A :74 :?1;1 F/ .-? /01 ?19461 -. /01 7/1?19/ -? 96?F69 7;- 1 -. A F?-F1?/A 6741? /01 91: 9 -. ,14:? ,:/0 :74 :11 -? /01 ? 01 ?9 = E1 F?1917/14 EA 060:E8--48+117 A ! :<11 /0?-6CO =0- /01 -71A 90-6 4 E1 F: 4 T

7/1:/ :9 : 9/ .:B-6? A-6? :;;1F/:7;1 -. /0 9 /?69/ /01 1D1;6/-?90 F -. A :9/ = :74 /19/: 17/ =0 ;0 ;C A-6 /-?1/: 7 7 A-6? F-99199-7 0:B1 4 ?1;/14 :7 7B17/-?A -. : A F?-F1?/A /-E1 :41 :74 /90: E1 917/ /-A-6 7 /01 ;-6?91 -.:.1=4:A9

A 9-1 0-F1 :74 /?69/ :?1 7 /01 ? / 90 -B1?7 17/ =0-91 41B-/14 91?B:7/ : :74 90: E1 / A :9/ E?1:/ 8

/?61 /?:79 :/-7

@ C714 0 -$ % % 19 417/

-: -?5 : 1 19 417/ :/ 6;<7-= & ?G 4 4) 43 D "' : 4 ?1;/14 /-:;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? 419F:/;0 -. / 1% ? *= * 2$/0 6 / -17;-9 7C /01 /?:79 :/-7 -.:. 1//1? /-A-6? :44?199 .?- 609117 11 ,0:7 ?19F1;/7C /01 4 9F-9/-7 -. 0 F?-F1?/A :./1? 0 9 41:/0 :74 9- ; / 7C /01 F?-/1;/ -7 -. /01 ? / 90 -B1?7 17/ /-0 9 96?B B 7C ?1 :/-79 :74 41F17417/9 01 :?>11 :44?19914 EA 6091;7 11 ,0:7 /-/01 -B1?7-?8 171?: 0:9 : 9-E117 ?1;1 B14

2 01 -7C :74 7/ :/1 7/1?;-6?91 =0 ;0 0:9 96E9 9/14 E1/=117 60911/ 11 ,0:7 :74 96;;199 B1 19 417/9 :/ /01 ;-6?/ -./01 ! >1? 0 9 <7-=7 ://:;0] 17/ /-/01 ? / 90 -B1?7 17/ /01 91?B ;19 =0 ;0 01 0:9 ?1741?14 :74 /01 0:>:?4 /-=0 ;0 01 0:9 E117 1DF-914 7 F1?.-? 7C =0:/ E1 411 14 /-E180 9P) /+#

17C: (- / ; : ' -796 / : / -79' 3' 1F/ '#'3'

1//1? .?- ' 1;?1/ :?A' /-' -B1?7 17/'

46/A' /-' /01' : 14' -B1?7 17/9' - ' :' 1 -?: E 1' - ; ; : 9 - 7 ' : 74' /01' C?1 : /' ?19F1; / : 8' E * /A' - .' 0 9' ; 0 : ?: ; /1?' : 74' ; - 746 ; / ' ; - 79 / /6/1' ; : 9' - 7' /01' ; - 67/17 : 7 ; 1' : 74 96FF-?/' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' =0 ; 0 ' : FF1 : ?' /-' /01' -B1?7'-?8 171?: ' 7' - 67 ; ' /-' = : ??: 7/' /01' 41 ; 9 B1' 7/1?.1?17 ; 1' - .' /01' -B1?7 17/' 7' .: B - 6?' - .' 0 9' 96?B B 7C' ?1 : / - 79' : 74' 41F174 : 7/9 ' : 74' .-?' /01' F?-/1 ; / - 7' - .' 0 9' F?-F1?/A' @1D ; 69 B1' F .' /01' : C 1?' =0 ; 0' 9 ' - .' ; - 6?91 ' ?196 : E 1' : /' 0 9' 41 : /0 ' 7' -?41?' / -' C B1' 1..1 ; /' / -' /01' 4 9F-9 / - 7' =0 ; 0' 01' 0 : 9' : 41' - .' /

L* 01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' - 67 ; ' = ' /01?1.-?1' : FF?-B1' - .' A - 6?' : 4 - F/ - 7' - .' /01' 1:96?19' =0 ; 0' : A' : FF1 : ?' /-' A - 6' E19/' ; : ; 6 : /14' /-' : ; ; - F 90' /01' F6?F-919' - .' /01' = ' - .' 609117' 11' , 0 : 7 ' : 74' : 6/0 - ? >19' A - 6 ' /-' : FF? >1' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1? ' : /' 96 ; 0' / 1' : 9' A - 6' : A' 64C1' /' /-' E1' 1DF14 17/ ' /0 : /' A - 6' : ?1' 7' F - 99199 - 7' - .' 79/?6 ; / - 79' .?- ' - B1?7 17/' /-' /01' : E - B1' 1..1 ; / ' 9/ : / 7C' /-' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' C?-6749' - 7' =0 ; 0' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' - 67 ; ' 411 9' /' /-' E1' /01' ? CO/' 8 - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' /-' 1D/174' /9' F?-] /1 ; / - 7' /-' 609117' 11' , 0 : 7 ' : 74' 91// 7C' E1.-?1' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' F-=1 ?.6 ' - / B19' - .' ; - 79 41?: / - 7' .-?' /0 : /' F1?9-7N9' - 7C' : 74' .: /0.6 ' 91?B ; 19' /-' 0 9' .: A ' : 74' -?1' 19F1 ; : A' /-' 0 91 . ' =0 ; 0 ' - 6CO/' /-' ?19/?: 7' 0 ' .?- ' : 7A' - FF - 9 / - 7' /-' : 7' : ??: 7C1 17/' F1?.1 ; / A' 69/' 7' /91 .' : 74' 9:7 ; / - 714' EA' /01' 4A 7C' ?1a619/' - .' 609117

$ ' /' : FF1 : ?9' /-' 0 9' - ?490 F' 7' - 67 ; ' /-' E4' 419 ?: E 1' /0 : /' - 7' /01' - ; ; 6 ?] ?17 ; 1' - .' /01' 41 ; 1 : 91' - .' 609117' A - 6' 90 - 6 4' /: <1' 1:96?19 ' = /0 - 6/' 41 : A ' .-?' 91 ; 6 ? 7C' 0 9' F?-F1?/A' .?- ' 7 6?A' : 74' 4 : F 4 : / - 7 ' : 74' .-?' ?1/ : 7 7C' /' 6741?' A - 6?' - = 7' ; 0 : 7C1 ' 67/ ' : 7' - FF - ?/67 /A' 90 : ' - ..1?' - .' 4 9F-9 7C' - .' /' 7' F6?96 : 7 ; 1' - .' /01' 4 ?1 ; / - 79' ; - 7/ : 714' 7' 0 9' =

% ' 01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' - 67 ; ' 9' 9 : / 9. 14' /0 : /' A - 6?' F?- ; 114 7C9 ' 6741?' /0191' 79/?6 ; / - 79 ' = ' E1' ?1C6 : /14' 7 - ' 5199 EA' : ' 419 ?1' /-' .6 . ' /01' 69/' 1DF1 ; / : / - 79' - .' 609117' 11' , 0 : 7 ' 9 : 7 ; / - 714' EA' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' /0 : 7' EA' 1B1?A' F?: ; / ; : E 1' 1741 : B - 6?' /-' ?1 ; - 7 ; 1' /01' ! > 1?' /-' /01

W* 9' -?490 F' 7' - 67 ; ' ?1C?1/9' /01' 71 ; 199 /A' =0 ; 0' 9' 670 : FF A' 19/ : E 9014' EA' /01' ; 0 : ?: ; /1?' : 74' ; - 746 ; /' - .' /01' ! > 1? ' - .' .- 674 7C' 0 9' 79/?6 ; / - 79 ' - 7' /01' F?1917/' - ; ; : 9 - 7 ' - 7' /01' : 7/ ; F : / - 7' - .' 0 9' D ; 1 17 ; AN9' 419 ?1' /-' : FF?-F? : /1' /01' ; - F : ?: / B1 A' 79 C7 . ; : 7/' : - 67/' - .' F?-F1?/A' : ; a6 ?14' 7' /01' ; - 6?91' - .' :' - 7C' .1' 41B - /14' /-' /01' 91?B ; 1' - .' 0 9' .: A ' : 74' = - 6 4' = 7C A' 746 C1' /01' 0 - F1' 0 : / : 7' : FF1 : ' -' /01' ; - 7' F? 7 ; F 19' - .' C?: / /641 ' 69/ ; 1 ' : 74' 0 - 7 - 6? ' =N - 6 4' 746 ; 1' 0 9' D ; 1 17 ; A' B - 67/ : ? A' /-' C B1' 1..1 ; /' /-' /01' F?-B 9 - 79' - .' /01' = ' - = 1B1?' .11E 1' 96 ; 0' :' 0 - F1' : AE1 ' /' = ' : /8 : ' 1B17/9' E1' F?-F1?' 7' /01' . ?9/' 79/ : 7 ; 1 ' /-' : 996 1' /0 : /' 0 9' D ; 1 17 ; A' 9' 969 ; 1F/ E 1' - .' /0191' F? 7 ;] F 19' = /0' ?1 : / - 7' /-' 609117' 11' , 0 : 7 ' : 74' ; - 791a617/ A' .-' .?: 1' A - 6?' 1 : ? 1?' ?1F?1917/ : / - 79' /-' 0 9' D ; 1 17 ; A' - 7' /0 : /' E:9 9 ' ?191?B 7C' .-?' /01' ; : 91' - .' 0 9' 41/1? 714' - FF - 9 / - 7' /-' /01' 4 9F-9 / - 79' - .' /01' = ' :' -?1' 41 ; 9 B1' : 74' 171?C1/ ;' 1D1?/ - 7' - .' /01' 7. 617 ; 1' - .' /01' -B1?7 17/' =0 ; 0' A - 6' ?1F?1917/

R ' A' /01' 41 ; 1 : 91' - .' 609117' 11' , 0 : 7' /01' 96F1? 7/17417 ; 1' - .' /01' <0 - - ?4' 60 ' - .' /01' : /1' : = : 6E' 0 - - : 8 - - 48 + - = : 0 ' : 74' : 9 - ' - .' /01' 60 ' - .' /01' : /1' : BB : 6E' 96.8 ; - 48 + - = : 0' : 74' - .' 0 9' ?1F6/14' ; 0 4?17 ' = ' E1 ; - 1' B : ; : 7/ ' 01' ; 0 : ?C1' - .' /01' . ?9/8 17/ - 714' 19/ : E 90 17/' = ' E1' ; - 7.1??14 ' - .' ; - 6?91' - 7' 9 - 1' F1?9 - 7' - .' /01' 1 1 ; / - 7' - .' 01?' CO7199' /01' 0 - =' 1C6?7 ' = 0 - 91' ? CO/' /-' /01' : 7 : C1 17/' - .' / ' 7' ; - 7 .- ? /A' /-' /01' /17 - ?' - .' /01' 17C : C1 17/' 1D1 ; 6/14' EA' /01' ! > 1?' 7' "RS# ' 6741?' /01' C6 : ?: 7/11' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' : 4 /9' - .' 7 - ' 4 9F6/1 ' : 74' 0 : 9' : /1 A' E117' : C : 7' 4 9/ 7 ; / A' ?1 ; - C7 >14

' /0' ?1C : ?4' /-' /01' 60 ' - .' /01' : /1' : = : 6E' 96.8 - - 48 + - BB : 0' : 74' /-' /0 : /' (? 7 ; 1N9 ?1F6/14' ; 0 4?17 ' = 4 - ' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1?' 9' E - 674' EA' /?1 : /A' /-' : 7/ : 7 ' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' - 67 ; ' 9' - .' - F 7 - 7' /0 : /' /01' - 9/' 1DF14 17/' : ??: 7C1 17/' = - 6 4' E1' .-?' 0 9' D ; 1 17 ; A ' 7' ; - 7 ; 1?/' = /0' A - 6 ' /-' 7 - 7 : /1' : ' F?-F1?' F1?9 - 7' /-' /01' ; 0 : ?C1' - .' /01' 19/ : E 90 17/' 7' a619/ - 7 ' 01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' - 67 ; ' 6741?9/ : 749 ' /0 : /' 90 - ?/ A' : ./1?' /01' : ; ; 199 - 7' - .' /01' : = : 6E' : : 46/' 11' , 0 : 7' /-' /01' 69764 ' : 7' : - = : 7 ; 1' - .' - 71' : ; ' - .' ?6F119' = : 9' : 99 C714' EA' 0 9' D ; 1 17 ; A ' 6741?' /01' C6 : ?: 7/11' - .' /01' 19 417/ ' .-?' /01' : 7/17 : 7 ; 1' - .' /01' ?1F6/14' ; 0 4?17' - .' 0 9' E?-/01?' : 74' /01' .1 : 19' E1 - 7C 7C' /-' /01' 60 ' E6/

/0:f /0 9g 96 ' 9g ;-79 41?:E A' ?146;14' 7' ;-791a617;1'-.' /E1' 41:/0'-.'91B1?:'-.' /01 ' :74' /0:f :' C?1:f 4 1C?11'-.'4 9/?199g F?1B: 9g: -7C' /01'96?B B-?9 ' /' =-6 4' E1'=-?/0A'-.'0 9g D;1 17;A\9g E1?: /A':74' 69/ ;1'/-'?1B 91'/01'4 9/? E6/ -7'-.' /01': -=:7;1' 7' a619/ -7':?4' /-':FF-?/ -7' f':;;-?4 7C'/-'/01':C1':74'/01'=:7/9g -.'/01'F:?/ 19':74' /-': -f' /01'96?F 69g =0 ;0' = '?1 : 7' /-'/01'19/:E 90 17f'-.' :'.674' /-' 11f' /01'71;199:?A'1DF17919g-.'/01'7 :?? :C19':?4-/01?4- 19/ ;'-;;6?] ?17;19': -7C'/01'?1F6/14';0 4?17'-.'/01': /1'! > 1?': 74'.-?'/01'?1 1.'-.'/01' 74 C17f'?1 :/B19'-.'/01' - 1?'-.'/01' 60

17C:'(- /;:' -796/:/ -79T' 3' 1F/'"#"3

1//1?' .?-kk' 1;?1/:?A'/-' /

S' /0'?19F1;f /-'/01'F:?/ ;F:/ -7'F.'/01' -B1?7 17f' 7' /01':FF- 7/ 17f'-.' :' F1?9-7'/-'96F1? 7/174' /01' 19/:E 90 17f' 7' /01'?-- '-.' 709117' 11',0:7' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;';-79 41?9g /01'-E C:/ -7' F-914'-7'/01' ?/90' -B1?7 17/' EA'/01' 9F?f'-.'/01')/0':?/ ;1'-.'/01'/?1:/A'-.'"RS#'/-'=:??:7f':' 41C?11'-.' 7/1?.1?17;1' =0 ;0'90:'1796?1'/01'461'1D1;6/ -7'-.'/0:f :?/ ;1G E6.' f'= '71/01?' E1' 69/f 7-?' 1DF14 17f'/-'1D/174' /' E1A-74'/01':FF?-B:'-.'/01'F1?] 9-7'=0-' :A'E1'91 1;/14'EA'/01'! > 1?' 01'F?-F-914'?1B 9-7'-.'/01': -=:7;1' 9g E1 1B14'/-'E1' 74 9F179:E A'?1a6 9/1'.-?'/01'?1 1.'-.'/01' 4 9/?199g 1DF1? 17;14' EA'/01'=- 17':74' ?1F6/14';0 4?17'-.' 96.8--48+-=:0G :74'/01?:;/6:';-7] 4/-7':74'/01';?;6 9/:7;1'-.'/01?' :7/17:7;1'E1 7C':F?-B 9-7'-.':'/?1:/A' /-'=0 ;0'/01' - F:7A' 9g :'F:?/A' 17//1'/01' -B1?7 17f'/-';:'-7'/01'! > 1?' /-':;;141'/-'/01'F?-F-914':??:7C1 17/

"&' 01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;' 9g/01?1.-?1'F 1:914'/-'419?1'/0:f A-6 =' :<1':7':FF ;:/-7'/-'0 9g D;1 17;A'/-'/01'.-?1C- 7C'1..1;f 7'/01'?7 1'-.' /01' ?/90' -B1?7 17/':74'1741:B-6?' EA'1B1?A'1..-?f -.'F1?96:9-7':74'0?C68' 17f'/-'746;1'0 9g D;1 17;A'/-';:??A' /' 7/-'1D1;6/ -7' 01';-6?91'-.':?C6] 17f'-'E1'F6?9614' = '?1:4 A'F?19h7f'/91.'/-'A-6?' 74':74'?1741?' f'6 18' ;199:?A'/-'17/1?' 7/-':7A'41/:'-7'/0:f F:?/f-.'/01'96E 1;/' ' P

""' 9'7-'?1;-?4'-.'/01'17C:C1 17/':E-B1'?1.1??14'/-'.-?'/01'96FF-?/f-.'/01' 60'-.' 96.8--48+-=:0';:7'E1'/?:;14'-7'/01'F?-;114 7C9g-.' -B1?7 17/'':' 4?1;/14'/-'419?1'/E:/A-6'='1D/?:;f /01'71;199:?A' 7.-? :/-7'-7'/01'96E 1;f .?- '/01'?1;-49'-.'/01' 19 417;A':74'/?:79 f'/'/-' 1'.-?'/01'F6?F-91'-.' E1 7C'96E //14'/-'0 9g -?490 F

'0:B1'h;

-?/8 : . C714' 5' ($ ' 34' 1F/1 0E1?' "#"3 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

f ' ' (' * ') 'MR 'J '"#"3

-'5' 4: ' 9a' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

17C:'(-./;:' -97/:? 9' "&' 1F/'"#3

1//1? .?- ' 19 417f':f * 3

?

"' /0'?1:';-7;1?7' '?1F-?/f-'/-'A-6'.-?'0 9g -?490 F' 7' -67; Ng 7.-? :] /-7'/01'41:/0'-.' -06 ?764' 709117' 11',0:7 T' 1M 4 14':f .B1'-N; -;<' A19/1?4:A'1B17 7C' :74'=:9g E6? 14'/0 9g -?7 7C' 7' /01'F:;1'F- 7/14'-6/f EA'0 9g =' =/0'1B1?A'41 -79/?:/-7'-.'?19F1;f .-?'0 9g ;0:?:;/1?' :74' 9-??-='.-?' ?9g 41:/0'-7'/01'F:?/f-.'/01' 41F174:7/9g -.'/01' ?/90' -B1?7 16/ ? 9 4 7C' 6;<7-='=0-':;;- F:7 14'0 9g ?1 : 79'/-'/01'C?:B1

2' 01'17; -914' 9g :'/?:79 :/-7'-.':' 1//1?'=0 ;0' '?1;1 B14'.?- ' ?9g D;1] 17;A'/01'! > 1?' :f /01' 79/:7f :f =0 ;0'/01'41:/0'-.' 709117'=:9g:77-67;14' /- 1' EA' A'06?<:??:' =0-' 9g 9/:/-714':f 0 9g C:/1' ';-FA'-.' A':79=1?' /-'0 9g D;1 17;A\9g 1//1?' 9g :9-'/?:79 //14'EA'/0 9g 419F:/;0

L* 7':'?1/?-9F1;f :74' -?1' :/6?1';-79 41?:/-7'-.'/01';-7/17/9g-.' 608' 9117' 11',0:7\9g = ' ':' :FF?10179 B1'/0:f /01' F?-B 9-7'-.'/' EA'=0 ;0' 0 9g C?:74871F01=9g @E1 7C' 74--9':?1' 41;:?14'/-'E1'0 9g ?19 46:?A'1C:/119' ;:77-f E1'96FF-?/14'7-?' :7/:714':;;-?4 7C'/-'/01'/171/9-.'/01 - 6 64:7' :='=0 ;0' F?-7-67;19g 7.41 /A':9g /' 9g /1? 14' EA' 6996 :79'-?':'4..1?] 17;1'-.'?1 C-7'E1/=117'/01':7;19/-?':74'/01'01?'/-'E1':'E:??1?'/-'/01'?CO/f -.'96;;199-7' ':74'6741?'/0 9g B 1='-.'/01'a619/-7'.'0 9g D;1 17;A'/01'! > 1?)' ' 90-6 4

L=W

17C: (- / ; -796 / : / -79 "& 1F/ "#"#

90-6 4 79 9/ -7 0 9 ? CO/ / -/01 ?19 461 - ./01 19/ : /1 /0 - 6CO /01 ; : =-6 4 E1 E1?: : 74 67 = -?/0A / 69/T .1 : ? E1 : 4 //14 EA - * ? -B1?7 17/

$ 01 ! > 1? @5 4 1 /01 0-7-6? / -/ E?1 : <. : 9/ = /0 1 /0 9 -?7 7C : 74 0 : 4 : -7C ; -7.1?17 ; 1 = /0 0 9 D ; 1 1 ; A E6/ 01 9 : 4 // 1 -7 /01 96E 1 ; / - . 609117 11 , 0 : 7 9 41 91 : 74 7 -/0 7C = 0 : /1B1? = /0 : ?1.1?17 ; 1 /-/01 .6/6?1 4 9F-9: - . 0 9 F?-F1?/A T

&() * + <5 *)D 6 7* 5.

2#/0 6C69/ # # H 19 417/

./- /.11 !TTKTTk

?- 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? @ 1 ; 1 B14 /01 2R/0 6C69/ L * 01 41 : /0 - . 609117 11 , 0 : 7 0 : 9 69/ 7 - = E117 ?1F-?/14 /-/ 1 : 74 /01?1.-?1 = ? /1 / 7.-? A-6 /0 : / /0 : B 1 = /-/01 9 : .1/A - . 0 9 F?-F1?/A = 0 : /1B1? A-6 : 4B 91 90 : E1 4-71 /0 : / 7-/ F : ?/ - . / : A E1 -9/

1/ 1 0 : B1 : 7 14 : /1 : 79=1? 0 : B1 -?41?14 - ->6..1? 11 , 0 : 7 /-/ 96F1? 7/174 0 9 .671?:

/?61 /?: 79 : / -7 6 7* 5. 19 417/

1//1? .?- 19 417/ : / 6 ; <7 - =

0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 /0 6C69/ "#"3

0 : B1 ?1 ; 1 B14 A-6?8 D ; 1 17 ; AN9 1//1? : 77-67 ; 7C /01 1 : 7 ; 0 - A 1B17/ - . /01 41 : /0 - . /0 : / - 4 : 74 . : /0.6 91?B : 7/ : 74 =1 8= 901? - . E-/0 /: /19 -06?: 64 609117 11 , 0 : 7 : 17/ /01 41 : /0 - . 609117 = /0 9 7 ; 1?1 : 74 C176 71 9-??-= /0 : B 1 = /-/01 F?-/1 ; / -7 - . 0 9F?-F1?/A 96CC19/ /-/A-6? D ; 1 17 ; A .-? /01 F?1917/ /0 : / /01 9 : C6 : ?4 - . /01 -7 -] F : 7AN9 91F-A9 = 0 ; 0 0 : 9 -7C E117 F-9/14 : / 0 9 0-691 E1 7 ; ?1 : 914 : 74 7] 9/?6 ; /14 /-/ F?1B17/ : 7A F1?9-7 .?- ?1 -B 7C -? 7/1?.1? 7C = /0 /01 F?-F1?/A 9 : B1 EA A-6? D ; 1 17 ; AN9 -?41?1 : 74 71

E-6/ . B1 4 : A9 : C- 419F : ? 7C - . /01 1676 ; 0N9 ?1 ; -B1?A ?1F-?/14 0 9 ; -74 / -7 : 74 : /01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 ?1C : ?4 7C 0 /0 : / 0 : 4 /017 ; - 1 /-/ A <7 - = 14C1 . -? /01 7.-? : / -7 : 74 -?41?9 - . /01 -B1?7 17/G : 74 0 : B1 ?1 : 9-7 /-/ 1DF1 ; / : ?1F A ; -7/ : 7 7C F : ?/ ; 6 : ?? 79/?6 ; / -79 . -? A C6 4 : 7 ; 1 7 /01 ; -6?91 - . : . -?/7 CO/ -? / = 17/A 4 : A9 /017 96E / /-/A-6? D ; 1] 17 ; A /0 : / /01 1 : 96?1 : E-B1 F?-F-914 9 : 0 : / ; : 7 E1 F?-F1? -? : 4B 9 : E 1 / 1 /?: 79 : / -7 @ C714 5 19 417/

1//1? .?- 1 ; ?1/ : A /-/ -B1?7 1-/

23F #3 <5 *3 &() * +

" f : 4 ?1 ; /14 /-/ : ; <7 - = 14C1 /01 ?1 ; 1 F/ - . A-6? 419F : / ; 0 - . /01 2#/0 6C69/ ?1F-?/ 7C /01)(3-0(- . 609117 11 , 0 : 7 : 74 /01 &3 3 /1-9*+-&10 = 0 ; 0 0 : B1 F : 9914 E1/=117 A-6 : 74 0 9 5 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1?G ?1 : / B1 /-/ 0 9 F?-F1?/A 8

2 01 -B1? - B 171?: 0 : 9 1 : ?714 = /0 ; -7 ; 1?7 /01 41 ; 1 : 91 - . : F1?9-7 H=0-91 >1 : -69 : 74 . : /0.6 91?B ; 19 /-/01 . : A - . /01 ! > 1? : 74 : //: ; 0 17/ /-/01 ? / 90 -B1?7 17/ 0 : B1 : = : A9 17/ / 14 0 /-/ F1 ; 6 : ? ; -79 41?: / -7 : 74 ?1C : ?4

3 01 79/?6 ; / -79 ; -7B1A14 /-/A-6 7 A 419F : / ; 0 - . /01 34 79/ : 7/ = : FF? >1 A-6 - . /01 1 : 96?19 = 0 ; 0 A-6 : ?1 : 6/0-? >14 /-/ : / : <1 . -? /01 F6?F-91 - . 91 ; 6? 7C /-/01 96?B B 7C ?1 : / -79 " # 41F174 : 7/9 - . 609117 11 , 0 : 7 /01 17 -A 17/ - . E 9 F?-F1?/A : ; ; -?4 7C /-/01 4 9/? E6/ -7 - . / F?19 ; ? E14 7 0 9 1//1? : 44?19914 /-/ A-6 : .1 = 4 : A9 E1.-?1 0 9 41 : K/0 01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 1 : 4B1?/14 /-/ 7 /01 /0 ?4 F : ?: C?: FO - . A-6? 1//1? 7 - = : ; <7 - = 14C14 4-19 7-/ : FF1 : ? /-/ ?1a6 ?1 : 7A ; 0 : 7C1 - . ?19- 6/ -7 7 /0 : / ?19F1 ; / 9 7 ; 1 /01 41/1? 7 : 8

P *

/ -7 -. /01 -A1?7-?8 171?: 7 -67; G :9 9/:/14 7 /0:/ 419F:/;0 =:9 1FC-(- /.;;
.-67414 :9A-6 = 0:B4 ?1 :?<14 7-/ -7 /01 96FF-914 ?C0/ -. 609117 11 -796/:/-79
,0:7 :;;-?4 7C /-/01 -06?: 64:7 :=/-41B 91 0 9F?-F1?/A 7 /01 :771?
419;?E14 7 0 9 1//1? @.-? EA /0:/ := 60'117 . ;-79 41?14 :9 :9 :B1 9 "& 1F/ "#"3
41E:??14 .?- /01 F?B 1C1 -. :7A /19/: 17/:?A 4 9F-9/ -7 -. F?-F1?/A E6/ 1//1?
-7 /01 ?C0/ :74 46/A -. /01 ?/90 -B1?7 17/ 6741? /01 ;?;6 9/:7;19 -. .?- 1;?1/:?A/-
/01 ;:91 /-1D1?; 91 /9 7.617;1 :74 :6/0-?/A /-746;1 /01 ! >1? /- -B1?7 17/
?17-67;1 0 9 ; : /-/01 F?-F1?/A -. /01 -4 :74 .: /0.6 91?B:7/ -. 0 9 .: A
7 .:B-6? -. /01 F1?9-79 /-=0- /01 41;1:914 419?14 /-1:B1 / :74 /-..-?4
/9 F?-/1;/-7 :74 96FF-?/ /-/0-91 74 B46:9

$ 01 :??:7C1 17/ :41 7;-7;1?/= /0 /01 ! >1? .-? /01 ;69/-4A -. /01 F?-88
F1?/A :74 /01 969F179 -7 @=0 ;0 0 9 -?490 F 7 -67; 6741?9/:749 /01 ! >1? /-
0:B1 :C?114 /- -. :7A .6?/01? F?-;114 7C9 67/ /01 ?1;1 F/ -. : T1F A /-A-6?
?1.1?17;1 :?1 17/?1 A 9:/9.:;/-?A /- -B1?7 17/ /0 :B 1= /- :?< /01
?19F1;/ -./01 -B1?7 17/ .-? /01 1 -?A -. /01 :/1 609117 11 ,0:7T /
9 /01 419?1 -. 0 9 -?490 F 7 -67; /0:/ A-6 90-6 4 ;-7.1? <0 :/9 -. ;-7]
4-17;1 -7 /01 C?:74871F01=9 -. 609117 :74 -7 01<0 060:E8--48F117
=0- .-? 1?A ://17414 A-6 :9 0 9 !:<11 G E6/ :9 /=-6 4 E1 F?-F1? /0:/ /0 9
:?< -.?1C?1/ :74 19/11 .-? /01 41;1:914 90-6 4 E1 E19/-=14 7 ;-7;6??17;1
=/0 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 419?19 /0:/
A-6 = 96CC19/ /-0 9 D;1 17;A /01 F?-F?1/A -. :?< 7C 0 9 91791 -.
609117N9 1? /9 :74 91?B ;19 EA :9 :? /-<17 :74 1741:B-6? . ;71;199:?A
/- -B1?;- 1 EA :?C6 17/ :74 ?1F?1917/:/-7 :7A -E1;/-7 =0 ;0 01 :A
-FF-91 /-/ . A-6? 1..-?/9 90-6 4 E1 6796;;199.6 0 9 -?490 F 7 -67;
:6/0-?>19 A-6 1/01? /- 7B19/ /01 F1?9-79 7 a619/-7 = /0 <0 :/9 -7 /01
F:?/ -. /01 ?/90 -B1?7 17/ -?/-?1.1? /01 a619/-7 .-? /01 ;-79 41?:/-7
-. -B1?7 17/ :74 969F174 :7A 9/1F -. /01 7:/6?1 :4B1?/14 /- 67/ A-6 90:
?1;1 B1 E 9 -?490 FN9 79/?6;/-79

0:B1 h;

-?/8 : @ C714 5 ($
"&/0 1F/1 E1? "#"3 1;?1/:?A/- -B1?7 17/

f (* 17C:(- /;;
-796/:/-79
) 2> J KMJ* "R 1F/ "#"3

-/01 C0/ -7 E1?/ -?4 7/-@-B1?7E?8 171?:K 7 -67; 1//1?
h; h; h; .?- 19417/ :/
6;<7-=
A -?4

" 1.-?1 A 41F:?/6?1 /- A>:E:4 0:4 91B1?: ;-7.1?17;19 = /0 /01
! >1? :/=0 ;0 :E-6?14 EA 1B1?A :?C6 17/ /0:/ ;-6 4 /0 7<-. :74 = /0
: /01 F-=1?9 -.?1:9-7 7C /0:/ F-99199 /- ;-7B 7;1 0 9 D;1 17;AN9 74 -.
/01 69/ ;1 :74 71;199 /A -. 0 9 ;- F :7;1 = /0 A-6? -?490 F 7 -67; N9
41 :749 0:B 7C ?1.1?17;1 /- /01 ?1.-? -. 0 9 -B1?7 17/ :74 /- /01 -/01?
F-7/9 7 4 9;699 -7 =0 ;0 ?1 :7 /- E1 :4 69/14 = /0 0 9 D11 1:1A

0:B1 ?171=14 /0-91 1D1?/-79 9 7;1 ?:A ?1/6?7 = /0 /01 : 4 :74 6741? /01
7.617;1 -. A-6? -?490 F 7 -67; N9 79/?6;/-79 ;-7B1A14 EA /01 1;?1]
/:?AN9 419F:/;0 6741? 4:/1 /01 24 56 A :9/G :74 7 /01 9F ? /- . /01 1//1? /-
0 9 D;1 17;A :7 7C 90 ;-FA -. =0 ;0 =:9 /?:79 //14 EA /01 1;?1/:?A .-?
A C6 4:7;1 01 -? C 7: 1//1? 7 (1?9 :7 6741? A-6? -?490 FN 9 C7:/6?1
:74 91: 0:9 7-/ A1/ E117 ?1;1=14

2 01 ! >1? 0:9 E117 -7C 7 /01 0:E/ -. 9/17 7C 7 9 17;1/- A 4 9;-6?91
-7 1B1?A a619/-7 -. F-?/:7;1 -7 =0 ;0 0 9 .11 7C9 :?1 :/ B:? :7;1 = /0 A T
;-6791 9 -?1 19F1; : A -7 /01 a619/-7 -. ?1.-? :74 -. F?-.199 7C 0 9 :4]
01?17;1 /- /?1:/A :9 :7 :79=1? /- 1B1?A :?C6 17/ /0:/ :446;1 7 :
:771? /-a
/01 -9/ B1D:/-69 :74 ?? /:/7C E1;:691 0 9 F?-.199 -79 :?1 7 4 ?1;/ -FF-9/-7
/- /01 =0-1 ;-6?91 -. 0 9 :;/-79 1D;1F/ =017 7.617;14 EA A 14 :/1
;-7/?- /0?-6C0 /01 -F1?:/-7 -. .1:?-7 0 9 74

3 01

1 '(- / ; /' -796 /:/ -79' "R' 1F/ ' "#"3

1//1? .?- ' 19 4 /' :/' 6;<7-/?

3' 01'/0 C' 19 . CF.'0 9' D;1 17;A\9' :7C6:C1'= /0' :'?1.1?17;1'/-'/01'a619] / -7' -.'?1.-? ,' 9' 7' A' 64C 17/' :9' .- -=9' ' 1/' 1' 0:B1 /0.1'=0- 1'-.'A-6? 9A9/1 ' :7U'?1C6 :/ -79'/01'9A9/1 ' =0 ;0' F?1B: 9' 7' /01' 1414' (' -B 7;19' :9' \' F?- 914'EA8 -?4' 1 19 1A' :/' -7;1'/0:/' ' :A' 1D: 71' /' ;:?1.6 A' :74' 911' .'/' ;-??19F-749'= /0'/01'/1? 9' -.'/01' /?1:/A' ' /0:/' 9' .' /9' :4-F/ -7' 7' /E 9' ;-67/?A' E1';- F:/ E 1'= /0'/01'1D1?; 91' -.' A' 741F17417/' :6/0-? /A' /01' \' :6/0-? /A' -.' :7' :E9- 6/1' :6 1?' .' '. 74' /' 9-' '' = ' ;:??A' /' 7/-' 1..1;/' \' /0?-6C0'/01' 14 6 ' -.' A' -=7' -.. ;1?9' = /0-6/' :7A' 7/1?.1?17;1' -7' A-6?' F:?/' :B1 EA'/01': 4' -.'A-6?' /:?A' F-=1?' /-'96FF-?/'/01' 1:96?19'=0 ;0' ' \' 4 ?1;/' /-'17.-?;1'/01':6/0-? /A' -.' A' -.. ;1?9' 7'/01'1D1;6/ -7' -.' A' 419F-/ ;' ;- :749 J' -'/0:/' EA' 0 9' D;1 17;A\9' 7/1?F?1/:/ -7' -.'/01' /?1:/A' /01' *-7 6 :E 1' - F:7AT' C6:?:7/11' :74' /01' F-=1?' -.'/01' ?/90T' -B1?7 17/' :?1'7-' -?1'/0:7'/01'17C 719' -.'0 9'419F-/ 9 ' 1' :?1'/-'E1'1D; 6414'.?- ' :7A' 90:?1' .'E 9' ;-6791 9' E1A-74'/01'46/A' -.'96E // 7C' :' F :7' .-?'/01' E1//1?' :4] 7 9/?:/ -7' -.' 0 9' :..: ?9'\'=0 ;0' 01' 9' :/' E1?/A' /-' :FF?-B1' -?' ?1 1;/' /069' F?-] /?:;/ 7C' /01' 71C-/ :/ -7' :/' 0 9' F 1:96?1G :74' .' E1' :FF?-B1' 9' :/' E1?/A' /-' 1D1;6/1' 7' /01' :771?' 0 a0' 01' :A' /0 7<' F?-F1?' = /0'/01': 4' -.'/01' ?/90' /?--F9' /-'E1' : =:A9'?1:4A' :/' 0 9' ;: ' :74' E-674' /-'17.-?;1' 0 9' :6/0-? /A' = /0] -6/' :7A' 7B19/ C:/ -7' -.'/01'F6?F-919' =01/01?' 69/' -?' ?:F:; -69' /-' =0 ;0' /0:/' :6/0-? /A' :A' E1' :FF 14' '

:*' 0:/' 96;0' 9' /01' 7/17/ -7' -.'/01' ! : 1.' 0:9'HE117' 417 E79/?:/14' EA'/01' =0- 1T';-6?91'-.' 0 9' F?-;114 7C9' 9 7;1'/01' ;-7; 69 -7' -.'/01' ?1:/A' -.' 199 -7' *74' D7F.1'F:?/ ;6 :?A' EA' 0 9' 4 9;699 -79'= /0' ?71' -7' /01' F-?/:7/' 96E 1;/' -.' ?1.-? 'G =0 ;0' ://1?' : /0-6C0' F?-46;/B1' -.' 0 9' 41; :?14' :;a6 19;17;1' :/' -71' /:C1' -.'/01'71C-/ :/ -7' 7' /01' F? 7; F:' 1:96?19' F?-F-914' /-' 0 ' =1?1'7-' 9--71?' 4 9;-B1?14'/-' /:/18:C: 79/' /01'1D1?; 91' -.' :' 419F-/ ;' :6/0-? /A' .-?' F6?] F-919' 67 69/' :74'?:F:; -69' /0:7' 0 9' 9- 1 7' :;a6 19;17;1' =:9' =/04?:=7' EA' :7' 1. E?/' -.'F?1B:?;:/ -7' :74'1B:9 -7' :9' 67=-?/0A' -.'0 9' D;1 17;A\9 6741?9/:74 7C' :9';-79 9/17/' = /0' 0 9' 67 .-? ' ;-746;/

%' 7' :' 1//1?'?1;1 B14' .?- '/01' ! > 1?' -7' /01' 2"9/' -.' 5671' :9/' :'/?:79 :/ -7' -.' ?E ;E' ' 7; -914' A-6?' -?490 F' 7' -67; ' = ' -E91?B1'/0:/' 0 9 D;1 17;A' 1DF?199 A' 4 9:B-=9' /01' -E C:/ -7' -.' 0 9' =? //17' :;a6 19;17;1' 7' :7A' -.' /01' 1:96?19' -.'?1.-? ' :74' 419;?E19T'/01 79/?6 17/' =0 ;0';-7B1A14' /' :9' 7-' -?1' /0:7' :' 9/:/1 17/' -.' :79=1?9'/-';1?/: 7' F?-F-9 / -79' -7' A' F:?/' =0 ;0' 01'=:9' :/' E1?/A' /-' :E 41' EA' -?' 41F:?/' .?- 'T:9' ; ?;6 9/:7;19' C0/' :./1?=:?49' 96CC19/' 01' -/01?' -E91?B:/ -79' 7' 0 9' 1//1?' 0:B 7C'?1.1?17;1'/-'/01' 4 .. ;6 /A' -.'1D1;6/ 7C' /01' F?-F-914'?1.-? 9' 7' 0 9' C-B1?7 17/' :74' /01 ?'/17417;A' /-'96EB1?/ 0 9' :6] /0-? /A' :?1' 41 -79/?:/B1' -.' /01' 7/17/ -7' :9;? E14' /-' 0 ' :74' -.' /01' /?61' 1:7 7C' -.'0 9' :7C6:C1' :9' 96E //14' 7' /01' /0 ?4' F:?:C?:F0' -.'/0 9' 4 9F:/;0

W*' 9' D;1 17;A\9' ;-79/?6;/ -7' -.' /01' /1??:9' -.' 0 9' :C?11 17/' = /0' -?4' 1 19 1A' /-'?1C6 :/1' /01' =0- 1' -.'0 9' F?-;114 7C9' EA' /01' :4B ;1' -.'/01' ?/90' -B1?7 17/' :9' 1D0 E /14' 7' /01' ;-7; 69 -7' -.'0 9' 1//1?' 9' =-?/0A' -.'F:?/ ;6 :?' 7-/ ;1' 7' ?1F A' /-' A' ?1 :?<' -7' :'.-? 1?' -;;:9 -7' /01' /?6/0' -.' =0 ;0' 9' 67] a619/ -7:E 1' /0:/' 7-' F-?/:7/' 1:96?1' -.' 0 9' :4 7 9/?:/ -7' 9 7;1'/01' 4:/1' -.' /01' ?1:/A' -.' 199 -7' 0:9' F?-;11414' ^B /E' /01' :4B ;1' -.' -6?' -B1?7 17/' 0 9' D;1 17;A' = /0-6/' ;-7/?-B1?/ 7C'/01' .:;/' 0:9' /0-6C0/' F?-F1?' /-' 1DF : 7' /' " " ' :9' 01' 94FF-919' :74'/-' 1B:41'/01'?:?:.19/' 7.1?17;1'.?- ' /' 7: 1 A' 0 9' 4: A' 7.?:;/ -7' -./01'/?1:/A' EA' 41 ?:;/ 7C'.?- '/01' F-?/:7;1' -.'. 9' 1:96?19' " #F?-7-67; 7C' /01 '/-'E1'96;0' :9' 4 4' 7-/' ?1a6 ?1' :7A' F?1B-69' ;-796 /:8 / F7' = /0' -6? -B1?7 17/9-' /0:/' E 9' D;1 17;A\9' 7/1?F?1/:/ -7' -.'/0 9' F-?/:7/' F?-B 9 -7' F.' /01' /?1:/A' :9' 1DF : 714' EA' 0 9' :C?11 17/' = /0' -?4' 1 19 1A' :A' E1' 9/:/14' 7' /01' .- -= 7C' =-?49' ' ' :7:' E-674' /-';-796 /' = /08' \' /01' ? / 90' -.. ;1?9' -F' 96;0' :..: ?9' -.' A' -B1?7 17/' :9' :A' 911' '/-' ?1a6 ?1' \' /01' ?' :4B ;1G' E6/' ' : -71' : ' /01' 64C1' -.'/01 71;199 /A' -?'1DF14 17;A' -.';-78' 96 / 7C' /01 ' :74' -7'1B1?A' -;;:9 -7' -.' A' E1 1.'/0:/' A-6?' :4B ;1' =-6 4' 01' ;-7/?:.A' /-' A' B 1=9' ' 90: ';:?1.6 A' ?1.?:86' .?F ';-796 / 7C' A-6' :74' :;/' \' :9' ' :A' /0 7<' F?-F1?G' ?1.1?? 7C' /-' 8(6' .-?' :4B ;1' -7' -;;:9 -79' =01?1' ' 1DF1;/' A-6?';-7;6??17;1' :74' -7' : ' -;;:9 -79' .-?'/01'96FF-?/' -.'A-6?'/?--F9' \' =0 ;0' A-6' :?1' E-674'/-' :..-?4' -F' A' ?1a6 9 / -7' ' a' /01' /1? 9' -.'/01' F?-B 8' : F7' -.'C6:?:7/11' J

')

1 = .6 : 74 : 7 .19/ F1?B1?9 -7 - . /01 9F ? / : 74 1//1?- . /01 /?1 : /A -7 = 0 ; 0 /01 = 0 - 1 - . /0 9 ?1 : 9 - 7 7C F?- ; 1149 ; : 77 - / E1 67<7 - = 7 /- 0 9 D ; 1] 17 ; A 9 : 74 0 : 9 E117 ?1F1 : /14 A 1DF : 714 /- 0 EA 1

7 : 1//1?- . /01 24 56 A : -FA - . = 0 ; 0 9 17 ; -914 ; : 7B : 9914 0 9 D ; 1 17 ; A 9 : ?C6 17/9 : 74 ?1.6/14 /01 /- /01 E19/ - . A 64C 17/ 7 : 774 . F?1 ; 64 7C ?1F A ; - F : ?14 /01 .-? : 74 96E9/ : 7 ; 1 - . 9 D ; 1] 17 ; A 9 = ? //17 : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 /01 91B1? : 1 : 96?19 - . ?1 .-? 7 : 9 ; -7B1A14 EA E 9 1//1?- / - A : 44?199 - . /01 $/0 F? " # " " = /0 /01 : 771? : 74 96E9/ : 7 ; 1 - . /01 : C?11 17/ ; -7 ; 6414 = /0 0 9 D ; 1 17 ; A EA -?4 1 19 1A : 74 .?- /0 9 ; - F : ? 9 -7 " 4146 ; 14 /01 -EB -69 : 74 67a619/ -7 : E 1 7.1?17 ; 1 /0 : / /01 .-? 1?- = : 9 : 9 E 74 7C : 9 /01 : //1? ?1.1??14 /- A .-? 1?- 41 -79/?: / -79 - . H /01 . : ; /A - . 1D1 ; 6/ 7C /01 ?1.-? 9 : 74 - . /01 9 : 6/ : ?A ; -791a617 ; 19 /- ?196 / .?- /01 . ; 17 ; 14 7 : 9F ? / - . ; -?4 : /A = /0 : = 90 -7 /01 F : ?/ - . 0 9 D ; 1 17 ; A / - F?- -/1 /01 ?- C171?: 96 ; ; 199 : 74 : ?19- 6/ -7 /- 911< A ; -7 ; 6??17 ; 1 : 74 /- E1 C6 414 EA A ?19F1 ; /.6 : 4B ; 1 7 / 1 F?-C?199 - . : /0) 41/ : 9 - . /01 7 ?1F A / - 0 9 D ; 1 17 ; A 9 419 ?1 - . : 71= 9A9/1 - . : 4 8 \ 9/?: / -7 9 : ?/ - /0 / = 0 ; 0 F?1B : 9 7 /01 -7-6?: E 1 - F : 7A 9 F?-8 \ B 7 ; 19 -? : 7A -/01? ; -7 .-? : E 1 / - /?1 : /A J = /0 : B 1= / - /9 14 : /1 : 4 - F/ -7 17/?1 : /14 0 9 D ; 1 17 ; A / - --< E : ; < / - A - 6? -?490 F 9 1//1?/ - 0 9 : 44?199 6741? 4 : /1 /01 2#/0 +1 ; 1 E1? BB01?1 /01 -6/ 71 - . : 9A9/17? 9 419 ; ? E14 : 74 /017 / - ?1.1? .-? /9 41/ : 9 / - A =? //17 ?1F?1917/ : / -79 / - 0 9 D ; 1 17 ; A = 0 ; 0 =1?1 . ?9/ 9 - 1 7 A : C?114 / - : 74 : ./1?= : ?49 670 : FF A ?1 1 ; /14 0 9 -6/ 71 : 74 /0-91 41/ : 9 -E91?B14 .-? 14 /01 -7 A 9A9/1 - . : 4 7 9/?: / -7 /0 : / ; -6 4 1B1? E1 ?1 ; - 17414 / - E 9 D ; 1 17 ; A 01A =1?1 7 : ?19F1 ; /9 ; -7 .-? : E 1 / - /?1 : /A 9 = 1?1 74 9F179 : E 1 / - /01 0 : FF 7199 - . 0 9 96E 1 ; /9 / - /01 91 ; 6? /A - . /01 ? F1?9-79 : 74 F?-F1?/A / - /01 : 4B : 7 ; 1 17/ - . 1B1?A /?61 7/1?19/ - . 0 9 -B1?7 17/ : 74 - . /01?1F6/ : / -7 - . E-/0 /: /19 9 D ; 1 17 ; A 9 : FF?10179 -79 - . : -99 - . : 6/0-? /A -? ; -791] a617 ; 1 .?- : ; - F : 7 ; 1 = /0 /01 ; -6791 9 - . -6? -B1?7 17/ F?-B14 / - E1 : C 7 : ?A : 74 C?-674 199 6/ : 4 // 7C /01 ? ?1 : /A .-? : - 17/ : 7] / : 714 /0 : / 1B17 /0 9 ; ?; 6 9/ : 7 ; 1 ; -6 4 .-? 7 - F : 69 E 1 F?1/1D/ .-? : 41F : ?] /6?1 .?- /01 1//1?- . /01 /?1 : /A =0 ; 0 7C6 : ?: 7/11 7C 0 9 D ; 1 17 ; A 9 : 6/0-] ? /A F?-B 414 1DF?199 A .-? /9 1D1?; 91 = /0 -6? 67 .-? ; -7 ; 6??17 ; 1 : 74 : 4B ; 1 /0 : ?1.1?17 ; 1 / - E 9 D ; 1 17 ; A 9 -E91?B : / -7 /0 : / \ 7 - 71= -? 1D/?: -?4 T \ 7 : ?A : .. : ? 7 /01 1D1?; 91 - . 0 9 : 6/0-? /A E : 4 - ; ; 6??14 / - ?1a6 ?1 0 9 ; -78 96 / 7C -6? -B1?7 17/ J a6 -/14 /01 = -?49 - . 0 9 : C?11 17/ /0 -?4 1 19 1A / - 901= /01 -9/ F : F : E 1 . : ; A 7 0?9 ?1 : 9 - 7 7C 01 \ \ C-B1?7 17/ - . 0 9 4- 7 -79 /01 1D1?; 91 - . 0 9 : 6/0-? /A J = 1?1 1DF?199 A 96E 1 ; /14 EA /?1 : /A / - /01 7. 617 ; 1 - . /01 ? / 90 ; -6791 9 = 0 ; 0 01 = : 9 9 - 1 7 A F 14C14 / - : E 41 EA : 74 1B1?A 1 : 96?1 - . 0 9 D ; 1 17 ; A 9 : 4] 7 9/?: / -7 96 ; 0 : 9 ; - // 7C : 4 9/? ; / 7 . : ? 19/ : E 90 7C : ; -6?/ - . 69/ ; 1 7 0 9 ; : F / : /01 ?1.-? -?: /1?: / -7 - . : 7A E?: 7 ; 0 - . /01 F- ; 1 - . 0 9 4-] 7 -7 = /0 -6 / 01 F?1B -69 ; -7 ; 6??17 ; 1 - . -6? -B1?7 17/ ; -6 4 01 B 1=14 7 7 - -/01? C0/ /0 : 7 : 9 : 4 ?1 ; / 7.?: ; / -7 - . /01 /?1 : /A : 7 .19/ 41F : ?/6?1 .?- 0 9 17C : C1 17/ .-? /01 ; -791a617 ; 19 - . =0 ; 0 01 C0/ E1 7 : 41 : 79=1?8 : E 1 = 0171B1? /01 -B1?7 17/ ; 0-91 : 74 -6? / : ; / : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 =0 ; 0 .-? : / 1 ; 6 4 E1 : 9 ; ? E14 / - 7 - -/01? -/ B1 /0 : 7 1D/?: -?4 7 : ?A .-?E1 : ?: 7 ; 1 : 74 -41?: / -7 7 /01 1D1?; 91 - . : 7 19/ : E 9014 ? C0/ 1// 7C : 9 41 .-? : - 17/ /01 -E C : / -7 -7 0 9 D ; 1 17 ; A / - : 4B 91 = /0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ : 74 / - ?1C6 : /1 0 9 F - ; 114 7C9 EA /9 : 4B ; 1 : ?C614 -7 /01 : 7 .19/ : 4B : 7/ : C1 = 0 ; 0 69/ : ? 91 / - 0 9 D ; 1 17 ; A 9 7/1?19/9 .?- : F?1B -69 ; - 67 ; : / -7 : 74 ; -796 / : / -7 = /0 /01 ? / 90 19 417/ : / 0 9 -6?/ E7 1B1?A F-?/ : 7/ ; -7] ; 1?7 - . 0 9 C-B1?7 17/ -7 ; 1 : 17/ 01 0 : 4 -./17 41 ; : ?14 / - 1 / - E1 . : ?/ .?- 0 9 = 90 -? 7/17/ -7 /0-6C0 670 : FF A 1B 7 ; 14 EA 0 9 F?: ; / ; 1 01 -; ; : 9 -7 : : 74 : 9 : ; <7 - = 14C14 EA 0 91 . /01 /E-8.?1a617/ . : 6?1 - . 0 9 : ?? : 7C1 17/9 ; -6 4 -7 A E1 ?1 ; / . 14 -? ?1F : ?14 EA : 7 6 / : /1 ?1.1?17 ; 1 / - -6? ; -6791 9 -? : 7 : FF1 : / - /01 F =1? - . -6? : ? 9 : 74 : 9 / 7 - / E1//1? . -? 0 9 D ; 1 17 ; A -?1 ; -746 ; B1 / - 0 9 19917/ : 7/1?19/9 : 74 . - /01 1 : 91 : /?: 7] a6 /A - . 0 9 74 / - : 4 - F/ /0 : / F?- ; 114 7C 7 /01 . ?9/ 79/ : 7 ; 1 =0 ; 0 = - 6 4 796?1 /01 96 ; ; 199 - . 0 9 1 : 96?19 EA -E/ : 7 7C /01 ; -7 ; 6??17 ; 1 - . /0 -91 =0 - 91 F - =1? : -71 ; -6 4 17 .-? ; 1 /01 B

A * + ((

17C: (F ;; -796< . "R 1F/ "#"#

S A 1//1? / - 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? ;-7/: 7 7C -9/ - . /01 :?C6 17/9 :E-B1 7-/ ;14 0:9 7-/ 0 /01?/- E117 0-7-6?14 = /0 :?1F A / -6C0 /01 1B:9 B1 ?1 :?<9 /- = 0 ;0 /01A =1?1 7/17414 :9 :79=1?9 0:B1 E117 ?1F1:/14 :/ 1B1?A ;-7.1?17;1 9 7;1 A ?1/6?7 :74 7 : :7717 /01 -9/ B1D:/ -69 :74 F1?B1?91 .?- 19 41-/ 6;<7-= = /0 /01 B 1= :9 /= -6 4 911 - . 6 / :/1 A ;-7a61? 7C A F:/ 17;1 :74 F?-8 46; 7C :41C?11 4 ?? /:/ - : /0 :/ C0/ 1:4 /- 9- 1 1DF?199 -79 a7 A F:?/ /- E1 9;-79/?614 EA 0 9 D;1 17;A 7/- 4 9?19F1;/ :74 .-? /01 C?-6749 - . : 1;-04 - F : 7/ 8 8

"& 0 9 419 C7 -7 /01 F:?/ - . 0 9 D;1 17;A . 17/1?/: 714 0:9 E117 ;-7] 9/:7/ A .?69/?:/14 G :74:/a0?;-7.1?17;1 -7 :/6?4:A /01 2 /0 79/:7/ =0 ;0 :9/1- .-?91B1?: 0-6?9 E 9 D;1 17;A :/ 17C/0 0:4 ?1;-6?91 /- 1DF?199 -79 - . /01 -9/ :E 1;/ 96E 99 -7 79/1:4 - . ?1:9-7 7C =017 E?-6C0/ 0 /- /01 . 7: : /1?7:/ B1 - . /01 14 :/1 1D1;6/ -7 - . /01 91B1?: 1:96?19 - .?1.-? -? C 7: A?1;- 17414 /- 0 EA 1 -?- . F?-46; 7C :=? //17 41 -79/?:/ -7 - . /01 ? 7;-79 9/17;A = /0 / /1 /1? 9 - . /01 /?1:/A Y

""T 01 :E-B1 9 /01 :;/6: 9/:/1 - . A 71C-/ :/ -7 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? -7 /01 F-?/:7/ a619/ -7 - . ?1.-? 01 -/01? 96E 1;/9 7 4 9F6/1 7: 1 A /01 ?14?199 - . / 1 C? 1B:7;19 - . --79011 11 6;<11 ,0:? :74 /01 ?19/-?:/ -7 - . /01 F179 -7 /- /01 74 C17/ . : A - . A41? 1C ,0:7 :?1 1D:;/ A :9 /01A 9/--4 :/ /01 4:/1 - . A 1//1? -7 /0-91 96E 1;/9 /- /01 ! > 1? :;-FA - . =0 ;0 0:9 E117 :?1:4A 96E70//14 /- /01 -B1?7 17/ :74 0:9 E117 0-7-6?14 = /0 A-6 . -?490 F 7 -67; N9 :FF?-E:/ -7 9 D;1 17;A 9 :=:?1 - . /0 9 ;?;6 9/:7;1 E6/ ;-7/ 7619 /- = /00-4 0 9 :9917/ /- /01 1:96?19 - . 69/ ;1 =0 ;0 F?-F-914 /- 0 6741? A-6? -?490 FN9 :6/0-? /A :74 7 A-6? 7: 1 :74 /- =0 ;0 / 9 -EB -69 /0:/ 01 ;:7 -..1? 7- F :69 E 1 -E 1;/ -7 9 7;1 01 0:9 41 :A14 /- ?1F A /- A 1//1?

F:F1? ;-7/: 7 7C 9- 1 91;?1/ 7/1 C17;1 - . /01 F?-;114 7C9 :/ 0 9 D? ;1 17;A^ 46?E:? 9 7;1 -F? ;-7.1?17;1 - . /01 2#/0 79/:7/ :9 :FF1:? 7C /- E1 =-?/0A - . A-6? - 490 F 7 -67; N9 -E91?B:/ -7 0:9 E117 /?:79 //14 /- /01 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ =0 - !A 96E /- /01 1F7/17/9 - . /- /-A-6?F-/ F1 7 A ?1;1 F/ - . A-6? -?490 FN9 1//1? /- /01 ! > 1? 90: -91 7- / 1 7 :FF A88 7C / /0 1B1?A 1D1?/ -7 - .>1: * /0a F6?F-919 .-? =0 ;0 / 9 7/17414

0:B1 h;

6;<7-= 19 417;A @ C714 19 417/

3&/0 6C69/ "#"3

1//1? (, D

.- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01 2"9/ - .5671 "#"3 T

0:.1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? 4:/14 /01 $/0 - . 51 :4118--989:711 "22# 6?11 @$/0 "#"3 = /0 :;-FA - ./01 :?/ ; 19 =? //17 S/0 6EE118-- p:=6 "22) 6?11@$/0 F? "#"" =0 ;0 =1?1 1?1 A :79=1?9 /- ;1?/: 7 9/:/1 17/9 - . A-6?9 7 ?1F A /- A 1//1? - . /01 2S/0 - .51 :4118--8:=6 "22# 6?11 @3"9/ :A =0 ;0 ;-7/: 714 :;-FA - . /01 ;-7; 64 7C :?/ ;1 - . A :C?11 17/ = /0 -?4 1 19 1A - 6 0:B1 =? //17 /0:/ \ :9 A 1//1? 9 74 1:/A1 - . : \ . 7: ?19- 6/ -7 /- :4-F/ /01 9:6/:?A 9A9/1 J #; @/- /01 1 4 8 A :;a6 19V ;17;1 -? ?1 1;/ -7 - . /01 9A9/1F 7 a619/ -7 = 0:B1 E117 6741?9/--4 EA A-6 .?- /01 ;-7/17/9 - . A 1//1? E6/ /01 /?6/0 - . /01 :/1? 9 /0 9 /0:/ . /01 19/:E 90 17/ - . /01 9A9/1 F?-F-914 0:4 7-/ E117 4 ..;6 / /;-6 4 71B1? 0:B1 E117 969F17414 / 7-= :74 1B17 7-= 4- 7-/ 911 0-= /;C7 E1 F?-F1? A 19/:E 9014 9 /0:9 - . 71;199 /A E117 969F17414 .?- /9 4 ..;6 /A 8 :74 /01 F67 90 17/ - . /01 ?1.?:;/-?A 0:9 E117 969F17414 7 ;-791a617;1 :74 5 0:B1 /01?1EA 96..1?14 ;-79 41 ?:E 1 -99 /01?1.-?1 ;-7/1 F :/ 7C /01 4 9-?41?14 9/:/1 - . /01 ;-67/?A :74 /01 C?1:/ -99 =0 ;0 0:9 :?917 .?- /01 41 :A /- F67 90 /01 ?1.?:;/-?A :74 ?1 A 7C /--F7 /01 ?19F-79 E /A =0 ;0 9 ;-7B1A14 EA A-6? =? //17 :996?:7;1 - . /01 -9/ ;-?4 : :74 >1: -69 :99 9/:7;1 7 /01 ;- 17;1 17/ :74 F?-C?199 - . /01 :??:7C1 17/9 7-= =? /1 /- 7.-? A-6 /0:/ 4-7-/ ?1.691 /- 19/:E 90 A 4- 7 -79 :9A9/1 - . :4 7 9/?:/ -7 ;: ;6 :/14 /- F?- -/1 /01 ;- .-?/ :74 0:FF 7199 - . /01 F1-F 1 9 :? /- /01 9A9/1 =0 ;0 :A 0:B1 E117 19/:E 90148 7 /01 6?-F:7A N9 /1?? /-?A :F :7 - . =0 ;0 =:9 F?- 914 "- 1 EA -?4 1 19 1A - ? :7A -/01?;-7.-? :E 1 /-

"

/?1:/A =0 ;0 :A E1 F?-F-914 6/ . 7 /01 19/:E 907 17/ -./0:/ 9A9/17 :7A -99 90: E1 -;;:9 -714/- 1 --</-A-6.?17490 F.-??1F:?:/66:74 /-::1:96?1/0:/ :A-F1?:/1/-96EB1?/ A:6/0-?/A:?4F-=1??-?/-477 790 A;-791a617;1: -7C/01F1-F1 /-=0:/1B1? 9A9/1 /: A E1-7C 90:* 71B1?-7:7A F?7;F1 ;-7917/ # ? E- A (8## % F ('(, D

-6 0:B1 =?//17 /0:/ \/.:14-16 17/=0 ;0 /?:79 //14 =:9 :?1:4A 7 A-6?F-99199-7 /0:/A-6 0:B1 ;-F19 -./ 7 7C 90 :E4 (1?9:7G /0:/ / TT9 1B1?7A-6?B1=G /0:/ / 9 a6-/14 7 /01 -B1?7-?8 161?:09 1//1? \ :74 .-? 9 /01G E:99 -./:/ 09 f-?490 FN9 F?-F-9/-79 :74 A-6?N9NG :74 /0:/ YY A-6 ;-6 4 71B1?0:B1 41E:/14 7-? =9014 /-41B :/1 .?- /9 F?-B9-79 J 7 ?1F A /-=0 ;0 -E91?B1 /0:/ a4 .-?E4 /0:/ /01?1 0-64 E1 :7A 41B :/-7 .?- / /.-? A 9/?17C/0 :74 ;-7.417;1:?1 -7 /: -71G :74 7 /01 9: 1 :771?:9 A-6 =90 :74 F?-F-91 /-:E41 0A /9-:9- -7 7A 941 /01?1 0:9 71B1?E117 /01 9 : 19/ 41B :/-7 7-? 90: /01?1 E1 :7A 7 .6/6?1 8

7 ?1F A /-A-6?1 :?< /0:/-7 A F:?/G .?- /01 4:/1-./01 79/?6 17/ ?1.1??14 /-C171?: A :74 46? 7C /01 F1? -4 -./A-*?-=7?19 417;1F:? ;6 :?A 7-/:1:96?1-./ A :4 7 9/?:/-7 0:9 F?-;11414 =/0 /01:4B ;1-? ;-7;6?] ?17;1-./A-6? -B1?7 17/ 7-? 0:B1 1B1? 9-6CO/ A-6?:4B ;1 01 ;:91 9 /0 9 0:/ 46? 7C /01 F1? -4 /-=0 ;0 A-6 : 641 7-71=7-? 1D/?:-?4 7:?A : .:?7 /01 :4 7 9/?:/-7-./ ?:A -B1? 17/0:9 -;;6??14 /0:/ ?1a6?14 A ;-796 /7C =/0 A-6? -B1?7 17/ 9-1 7 A 4 9:B-=A ?1;-1;/-7 -./: A 1:96?1 ?1a6?7C -? 4191?B 7C ;-796 /:/-7 =/0 A4E? -B1?7 17/ /0:/ 0:9 E117 :4-F/14 EA 1 =/0-6/ A-6? F?1B F69T<7-=14C1 :74 ;-7917/ :7A 1:96?19 0:B1 E117 :4-F/14 7 ; - F :7;1 =/0 A- T 419?1G /01 41/: 9 -./ =0 ;0 :?1 7-/ 7 ?:A ?1;-1;/-7T :74 /0-91 =0 ;0 4-?1;-1;/ "?1.?: 7 .?- 7-/ ; 7C /-:B-4 F?- D /A :74 ?1F1/ / -7 8

7 :79=1?T/-A-6?1 :?< /0:/ /01 9--71? /01 =-?<-.?1.-? 01 6741?/:<17 =/0 A-6?:4 B ;1 4 1 E1//1? ?1F1:/ /0:/ =0171B1?:F :7 96 ;0 :9 " 0:B1 419;? E1 8 14 :E-B1 90: E1 F?1F:?14 4 F?1917/14 /- 1 /01 19/:E 90 17/ -./ / 90: E1 ;- 17;14 =/0-6/41 :A G.-?;-79 41? 7C /01 419 C7 =0 ;0 0:B1 7 A 74 69/7:/6?: A E1 :7D-69 .-?/01 9F114A 91// 1 17/ -./ A ;-67/?A

H 904 ?1F A EA :91F:?:/1 1//1? /- A-6? 9/:/1 17/9 -./01 1:919 -./ --:1 7 11 ,0:6 :74 11 6;<11 ,0:7 P

/?61 /?:79 :/-7

@ C714 (0-)(1+

-0 9 D;1 17;A/01 ! >1? @ ?//17/01 24 56 A "#"3

0:B1 0:4/01 0-7-6?/-?1;1 B1 A-6? D;1 17;AN9 1//1? 4:/14/01 9/6/?:- 7 ?1F A/- 71 -./01 $/0 01 41.7/-7 -? 419;?F/-7 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /- :99 C7 /-/01 :?/ ;19 -./ :C?11?017 /4:/14 /01 $/0 -./ F? "#""@S/0 6EE118--8:=6 "22) :74 ;-7B1A14 /-7 1 EA :1//1? -./0:/ 44 1 6741? A-6? D;1 17;AN9 -.. ; :91: 911 9/-?:A 64C 17/ /-E1 .6 A :9 :FF ;:E 1 /-/01 :?/ ;19 -./ :C?11 17/ =/0 F?4 1 19 1A :74 74114 /4 1B1?A -/01? :??:7C1 17/ ;-7; 6414 E1/=117 /01 /=- /:/19 :9 /-/01 79/?6 17/ /-=0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 :FF 14 / 01 .-? -./0E 71 /:/-. =/0 -?4 1 19 1A -7 /01 ?196 / -./=0 ;0 A-6? D;1 17;AN 9/?17C/0 :44 ;-7.417;1 J :?1 9:4 /-?19/ 9 1D:;/A /01 .-? -./01 71C-/:/-7 E1/=117 A-6? D;1 17;A :74 1 /01 ?196 / -./=0 ;0 A-6 0:B1 E117 F 1:914 /-4 9] :B-=G 7:?:10c /0:/ -./ :79=1?9 E7 /01 F:?/-./ -?4 1 19 1A /-?1a619/9 ;-7B1A14 EA A-6? D;1 17;A <1 /01 :79=1?9 ;-7B1A14 EA A-6? D;1 17;A /- 1?/: 7 F?-F-9/-79 E7 ?:A F:?/G 7 /01 7: 1 :74 6741? / 1 :6/0-?/A -./01 -B1?7 17/

01 : EC6-69 7:/6?1 -./01 1DF?199-79 ;-7/: 714 7 A-6? D;1 17;AN9 .-? 1? 1//1? 0:B 7C ?1.1?17;1/-/01 F?-F-914 9A9/1 -./?1.-? G =:9 :4B1?/14 /- 7 A :79=1? /- /0:/ 1//1?G :74 : ;-7;1?714 /-0:B1 -;;:9-7 /- .(3*.:%

4/ C:? (- / ; : -796 / :/ -79 "R 1F/ "#"3

f1// ?- 7 19 417/ :/ 6;<7-=

?1 7 :?< / : /' /01 9 : 1 : E C6 /A - .1D. ?199 -0G /01 : 1 4 9F-9 / -7 /)8 1B : 41 : ; : 74 4 : 74 4 9F : 9- -7 : /1 4 9; 699 -7 - . /01 F-?/ : 7/ a619/ -7 -. ?1.-? = /O : B 1= /- /9 9 : / 9. : ; /-?A : 4 *9/ 17/ 9 -E91?B : E 1 7 : 74 : A E) 94 4 /- F1?B : 41T / 0 1 /1?=0 ; O : = /- F A / P G

06 4 .. / /A - . ; : ??A 7C 1..1 ; / /0 - 91 ?1.-? 9 - . A - 6? FD ; 1 17 ; AN9 : 4 7 9/?: / -7 / 1 1DF1 1F ; A : 74 71 ; 199 /A T - . =0 ; O ; a - -7C1? : 4 / - . : 4 - 6E/ 0 : 9 E117 .?1a617/ A 9/ : /14 EA A - 6? N Da1 17 ; A : 74 9 79 9/14 -7 7 A - 6 . 1//1? E1.-?1 1 : 9 /01 - 7 A ?1 : 7 7C F?1/1D/ .- G : 41 : A /- : ; a6 19 ; 1 7 -6? .; - *? 91 9 0 : / /0 9 4 .. ; 6 /A 9 17/ ?1 A C.. : ?A a G /0 : / A - 6? D ; 1] 17 ; AN9 -?4 : ; - 7 ; 6??17 ; 1 7 /01 1D1 ; 6/ - * -.T 4 1 1:96?19 a . ?1.-? 9 : /0 : / 9 ?1a6 ?14 /- ?1 -B1 / / - . : ; /: /1 /01 1D1 ; * / a7 -.K /0 - 91 1:96?19 : 74 /- 1796?1 /01 ? 9a 1199.6 ? 1 / 0: E117 41 F79/A : /a4 /- A - 6? D ; 1 17 ; A EA 1 - 7 ?1F10/ 4 6 ; :9 -7 ; a7.1?17 - 1 : =1 : G 7T b6 1?-69 1//1?9 01 : ; /6 : - . /01 -0 - 6? : E 1 - F : 7AN9 F?-B 7 ; 1V 7 =0 ; : 9 :? 9A9/1 -E/ : 79 9 F? : ; / ; : 41 -79/?: / -7 - . /0 9 . : ; / 96F1?914 7C /01 71 ; 199 /A . -? : ?C6 17/9K : 74 . /01 1DF1? 17/ 0 : 4 E117 0 : FF A 41 7 A - 6? D ; 1 17 ; AN9 ; - 67/?A : / /01 / 1 : 74 7 /01 : 771? =0 ; O F?-Fa914 /01 4 - 6E/9 7 A - 6? D ; 1 17 ; AN9 74 = - 6 4 - 7C 1?1 7 - = 0 : B1 96E9 414 G91// 1 17/ - . /01 ?1B17619 a . /01 ; - 67/?A -7 . : ? : 74 : 4B : 7/ : C1 - 69 /1? 9 . -? A - 6? D ; 1 17 ; AN9 96E 1 ; /9 : 74 . -? A - 6? -A1?a/717/ = - 6 4 - 7C : C - 0 : A1 E117 : 41G 7 - : /1? : * - 99 : a? 41. : ; : / -7 - . A - 6? D ; 1 17 ; AN ?1B ; F71 6 4 06B1 : ? 917 G /01 91149 4 . 4 9 : ..1 ; / -7 : 74 ?1E1 -7 : -7C A ; 6? D ; 1 17 ; AN9 96E 1 ; /9 = - 6 4 0 : B1 E110 419/?-A14 : 74 /01 ? : //: ; 0 17/ /- A - 6? F1?9-7 : 74 -B1?7 17/ = - 6 4 0 : B1 E117 19/ : E 9014 E7 01 -7 A I - 4 -? F1? : 717/ E : 9 9 /0 : / - . C? : / /641 . -? 91 ; 6? /A 17 -A14 6741? /01 7. 617 ; 1 - . : 69/ 9A9/1 - . : 4 7 9/?: / -7 !

0 - 91 9 : 6/ : ?A : 74 0 : FFA ?196 /9 - . A - 6? D ; 1 17 ; AN9 ; - ?4 : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 /0a ; - 6791 9 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ - . A - 6?G. ??7 : 74 ; - T79/ : 7/ : 401L ?17 ; 1/a 01 F? 7 ; F 19 - . /01 96E9 9/ 7C : : 7 ; 1 : 74 /- /01 /1? 9 - . A - 6? 17C : C1] 17/ = /O : ?a6199 1 19 EA : /1 9/ 7 A - * ? 8G G9a1 1- ; AN9 -F/ -7 = /O 1B1?A 69/ : 74 ?1 : 9 - 7 : E 1 : 4B : 7/ : C1 - . /01 -7 - 6AaE 1 - F : 7AN9 C6 : ?: 7/11 : 74 - . a/ ? ?19F - 79 E /A . -? . 1 : 7/17 : 7 ; 1 - . A - * . : 6/0 - ? /A = 0171B1? A - 6? D ; 1 17 ; A : A E1 F 1 : 914 /- 4 0 - 09/?: /1 A - 6? : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 /0 - 91 ; - 6791 9 : 74 Aa6 . -E91?B : 7 ; 1 - . /0a9a YF? 7 ; F 19 Y : 74 /1? 9 YEA ; - 7 17 ; OC : 74 ; - 7] 46 ; / 7C W01 ?1.-?7 EA F?- ; 114 7C 7 /01 1D1?; 91 a . Aa6? : 6/0 - ? /A 6741? /01 7. 617 ; 1 : 74 = /O /F1 : 4 - . - 6 . : 4B ; 1 Y

a6 . D ; 1 17 ; A 0 : 9 E117 F 1 : 914 /- 7.-? 1 ?/0 : / ! ; - 7/1 F : / 7C /01 \ F?1917/ 4 9-?41?14 9/ : /1 UWG /0a ; - 67/?A J h ; A - 6 7 - -7C1? ?1.691 /- 19 90 $ MAm1 - . : 4 M 9/?: / @ 3 4 ?A - 6 ; 4 - ?7 - 79 9 :? /- /O : / 19/ :] E 9014 7 /01 - F : 7AN9 /1?? /-?A : F : 7 - . =0 ; O =09 F?- 914 EA -?4 1 19 1A T . : 7A -/01? ; - 7.-? : E 1 /- /?1 : /A =0 ; O : A E1 F?-F-914

6/ A - 6? D ; 1 17 ; A 76 : / 96?1 A E1 : = : ?1 /0 : / / 18C171? : -6/ 71 F . 9A9/1 . -? /01 461 : 4 7 9/?: / -7 - . A - 6? ?1B1761 : 74 . -? /01 19/ : E 90 17/ - . ; - 6?/9 - . a9/ ; 1 : 74 F- ; 1 =0 ; O = 9 ; - 7B1A14 : 74 ?1 ; - 17414 /- A - 6? D ; 1 17 ; A 7 /01 CO/ -7 - 7? : E 1 /01 -B1?7 - ?8 171?: N9 1//1? 6741? 4 : /1 /01 2#/E 5 1 1 E1? [#"& : 74 E1L41/ : 9 - . =0 a0 =1?1 96E //14 EA 1 9 1D : ; / A 9 7 :? /- /0 : / =0 ; O F?1B : 9 /0? - 6C0F6 / 0a F F : 7AN9 4 - 7 - 79G : 9<1/ ; O a =0 ; O = : 9 41 B1?14 a Aa6 . D ; 1 17 ; A 0A ; ?4 1 19 1A 7 F1?9-7 . 9/a a a/ : 74 =0 ; 0 9 -?490 F F?- 914 /- 1DF : 7 /- A - 6? D ; 1] 17 ; A F?aG .6 A a74 /- ?1a- 77174 .-? : 4FF/ F78 7 A - 6? 4 - 7 - 79 =017 1DF1? 17 ; 1 40E6 4 0 : B1 9 : / 9. 14 0 G - . /9 1..1 ; /9 8

0 9 F.F - 91 0 : 9 E117 .6 . 14 /A - ?4 7/F 7 /01 C176 71 9F ? / - . .? 174] 90 F .-? A 4 . D ; 1 17 ; A : 74 E. ?1C : ?4 . -? /0a 7/1?19/9 a . A - 6? F - B1?7 17/ : 9 =1 /N : V . a . /01 ?1F6 / : / -7G F . E - /0 : /19G : 7 ; AF D ; 1 * 16 ; A K : 9 - 6 A /a ?1.1? /- 0 9 -?490 FN9 1//1 . : E - A1 7 - / ; 14 K : 74 4 E1 =? //174 9 ; 699 - 79 =0 ; O .- - =14 /N 01/=117A - 6? D1 ; * 101A : 74 1 K/W 9 : / 9. 1 ; - . /01 69/7199 - . /0 9 ?1 :?< : 74 - . /01 71 ; 199 /A : 74 1DF14 17 ; 1 - . A - 6? : 4EF/ 7CY /01 9A9/1 =0 ; O 0 V -?490 F 7 -67 ; 0 : 9 F?-F-914 : 74 =0 ; O F1?.11/ A ; - 7.-? : E 1 /- /?1 : /A

!

H%3$ &'eX + ' . (

1 :'(9.-;;' 8 -796/:/ -79' "R 1F/'"#"3

?1//B/// Eh' *:U/1?/:<17' / /1' E1//1?' 7' B1?A' F- 7/'7.'B 1='G :74'/01' F:7'-.' /':9 ?1.1??14'/-' 7' /0 9' :44?199' 9' : ?1:4A' 7' A-6?' D;1 17;AN9 F-99199 -7' /9' C171?:' -7 71' E1 7C';-7/: 714' 7' /01' C0/' -7-6?:E 1'/01' - B1?7-?8 171?:?9' 1//1?' -.'/0 1: /E-.'+1;17/E1?' h5('':74'/01'41/: 9 -.' /''96E //14' EA' 1 6741?' 9 7?49E F' 7' -67; N9 79/?61/ -0:'774'96E91a617/ A'0-7-6?14'EA'0 9':FF?-E:/ -7

':=: /'/01'?1;1 F/'-.'A-6?' D;1 17;AN9 91F:?:/1' 1//1?9'-7'/01';: 9'-.'.--8' 90 :' 11',80:7':74' 11' -1<11',0:7'=/0':'41C?11'-.':7D 1/A'F?- -?/ -714' /-'/01' 7/1?7 '=0 ;0'/01' 4 1?7 17/'.11 9' 7'/01'9:/9.:;/-?A':4 69/ 17/'-.'/01' ;: 79:74'?14?199'-.'/01'C? 1B:7;19'-.'/0-91'F1?9-79

'/?61';-FA'G

@ C714' 5 -$%#%%
19 417/

1;?1/ 7/1 C17;1

J ' A ' ' ' '' 9 9 ' " ' "#"%

01'! > 1?':./1?'a6 // 7C'/01' 19 417;A'-7' :/6?4:A' 41/1? 714'/-'?1/?1'/-' 1FE11F-?1':74';:/?1'-6/':;;-?4 7C A'/0 9' -?7 7C' :B 7C'96 -714' --78' X 7;< 11'/-'0 9' F?1917;1' 01';: 14'.-?':'/01' F:F1?9' ?19F1;/ 7C' ?1.-//':=0 ;0'/01' 19 417/'96E //14'/-'0 ' -7C':C-':74' F:;14'/01 ' 7' /01' 4?:=1?'-.'0 9'=?/ 7C8/:E 1'-E91?B 7C'/0:/':/'/01'71D/';-7.1?17;1'=/0'/01' 19] 417/'/'=-6 4'E1';1/1?7:714'=01/01?'/0-91'F:F1?9'90-6 4'E1':;/14'-7'-?'7-/' /'911 9'/0:/'01' 9'= /7C/-'E1'/-4'EA'/01' 19 417/'/:/'96;0':74'96;0' 1:] 96?19' F69/'E1' 14:/1A':4-F/14':74'/0:/'/17'-7A'01'=4':;:??A'/01?7'7/-' 1..1;/' /':';-796/:/-7'-.'A19/1?4:A' 6<11 ' 10411'-E91?B14'/0:/':71=' -B1?7-?8 171?:'0:4'9: 14'.?- ' 7C:74':74'=:9'4: A'1DF1;/14' 7' :;6//:' :74'/0:/' :7A'C17/1 17' 0:4'F?-;11414'/-' 11/'0 G' /'911 14'/01?1.-?1' :4B 9:E 1'/-'41 :A'/01'1D1;6/-7'-.':7A'71=' 1:96?19'/ '/01':?? B:'-.'/01'71=' -B1?7-?8 171?: ' 01' ! > 1?'?1F 14'/-'/0 9'?1 :?<'/0:/' 01'=: /14'.-?' 7-/0 7C'E6/':'F-9/B1'?1a6 9/-7'.?- '/01' 19 417/'=0 ;0'01';-6 4' 7-' -7C1?' ://1 F/'/-'1B:41

7'/01' 6<11 N9?1 :?< 7C'/0:/' 0 9' D;1 17;AN9?1/?1:/'/-' 11E11F-?1'=:9' 74;:/B1'-.'/01'=1:<7199'-.'0 '' -B1?7 17/' 7'/01' 749'-.'/01'F1-F 1'.E1' ! > 1?'=:9'/-/: A'9 17/

'/?61'/?:79:/-7'G

@ C714' 5'
19 417/

?41?14' 0:/'/01':E-B1'419F:/;0'?1 :7'.-?';-79 41?:/-7'67/'/01'?1;1 F/'-.':'.:?/01?'/1F-?'-.'/.:1' 19 417/N9 F?-;114 7C9

17C:'(- /;:' -796/:/-79K' "% ;/'"#"'

1//1? .?- ' 19 41:/:/ 6;<7-=

f ' '(' * '

) '21 ' '"#"3

01' C0/' -7-6?:0 1' E1?/' D' 7/-' -B1?7-?8 171?:' F' F 1 h;' I *' h;'

A' -?4

"' -6? -?490 FN9 1//1?/-'/01':.4?199'-.'E 9' D;1 1F1A'/01' ! > F?'6741? 4:/1'/01'24'-.'56 A' *0+' =:9'?1;1 B14'./- '/01'(1?9:7'41F:?/ 17/'-7'/01' "9/ 79/:-/':74' F?1917/14'/-'0 9' D;1 17;A'-7'/01' -?7 7C'-.' :/6?4:A'/01' $/0' 79/:7/':/'E9';-67/?A'91:/'F.'+ <--90:'=01?1'E:4'/01'0-7-6?'-.'A1:<' .:9/ 7C'=/0'0 9' D;1 17;A' ' H

2' 01'7:/6?1':74'/17417;A'-.'/01'-7A'?1 :?<9':74'1D0-?/:/-79'=0 ;0';-6 4' =4/0'F?-F? 1/A'0:B1':;;- F:7 14'/01'41 B1?A'-.'96;0':'1//1?':9'/ 9'/-'/01'! > 1?' 69/'E1'9-':FF:?17/'/-'A-6?' F?490 F' 7' -67; ':9'/-'96F1?9141'/01'71;199/A' .-?' 3# ?1F1:/7C'/01 ' ';-7/7614' 7';-7.1?17;1'=/0'0 9' D;1 17;A':./1?' ?1:4 7C'9- 1'F-?/-79'-.'/01'1//1?'/-'0 '.-?':9F:;1'-.'91B1?:'0-6?9'46? 7C' =0 ;0'*:E-6?14':99 46-69 A'/-'4 ?1;/'0 9' -9/'91/-69':/17/-7'/-'/01' F--

K ' 3*

X e 5 + ' ((

5 / f 74 : /-?. 1.//: 9 ;? 9 9 /- = 0 ; 0 /01 4 9;699 -7 E1/=117 0 74 /01 ? / 90 /-/ *;: @ -B1?7 1 : / 0 : 4 E117 E?-6C0/ EA 0 9 F?-;?:9/ 7 : / -7 : 74 1B:9 -7 -7 a619/ -79 -796 /:/ -79 ;/ G/09 f : 4. - //14 - - /' - .'4 9F6/1

3 -6?' -?490 FN9 1//1?' /-' 0 9 D;1 17;A' 419;? E14' /-' 0 F' :9 ;-7/: 7 7C' .?- 19 417f : /' -'. 7 : ' 41; :?:/ -7' - .'/01' 69/ 1DF1;/:/ -79 - .'/01' -? -6 ?:E 1' - F:7AN9 -B;?78 6;<7-= 17/ -7 ' :' 76 E1?' - .' a619/ -79 /0 : / 0 : 4' E117' :C /:/14' E1/=117' 0 9 D;1 17;A' :74' 1'.-?' :' F1? -4' - .' /0?11'A1:?9 ' :74' -7' E:;0' - .' =0 ;0' 0 9 D;1 17;A' 0 : 4' /:<17' :4B:7/:C1' - .' /01' C?1 : / 17 /A' :74' .-?E1:?:7;1' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/ .-?' /01' F6?F-91' - .' 1B:4 7C' 41 :749 ' /01' :7 .19/ 69/ ;17 .' =0 ;0' 0 : 4' E117' ?1F1:/14 A' 41 -79/?:/14' EA' :?C6 17/9 /0 : / 0 9 D;1 17;A' =:9 -? C 7: A' 67:E 1' /-' ;- E:/ :74' 0 : 4' -7C' ;1:914' /-' -FF-91 ' -?' :' ?1;:F /6 :/ -7' - .' /0-91' :?C68 17/9 ' ' ?1.1??14' 0 ' /-' 9- 1' F:99:C19 - .' A-6?' -?490 FN9 .-? 1?' 1//1?9 ' :74' /-' 91B1?: ' 1//1?9' :74' 1 -? : 9' /?:79 //14' EA' 4' /-' E 9' D;1 17;AG F:?/ ;6 :? A' /0-91' - .' /01' 2R/0' - .' 5671' "#"" /01' "%/0' - .' 5:76:?A' :74' 2S/0' - .' 6C69/ "#"2 ' :74' ' /01' 2S/0' - .' F? ' "9/ - .' :A ' :74' 24' - .' 56 A' :9/ ' 9;:?;1 A' :7A' .' = ;0' 0 : 4' E117' 0-7-6?14' = /0' :' ?1F A

$ ' ' ?1: /A ' ' -E91?B14' /-' 0 9 D;1 17;A ' /01' a619/ -79 /-' =0 ;0' /0-91' :?C6] 17/9 ?1.1??14 ' 4 4' 7-/ :/ :7A' / 1' :4 /' -.' 4 9F6/1 ' :74' 90-6 4' 71B1?' 0 : B1' C B17' ? 91' /-' /01' 4 9;699 -7' =0 ;0' 0 9 670:FFA' 4 9F-9 / -7' 0 : 4' -;;:9 -714

01' ?1.-? ' -.' 0 9 D;1 17;AN ' -B1?7 17/ =:9 F?19;? E14' EA' /01' 1//1?' -.' :' /?1:/A ' :74' 90-6 4' 0:B1' - 17;14' -7' /01' ;-7; 69 -7' -.' /0:/ /?1:/A ' 01' 41 :A' -7' /01' F:?/ -.' -6?' -B1?7 17/ /-' F?-F-91' :' 9F1; . ;' F :7' -.' ?1.-? ' 0 : 4' E117' :;;-67/14' .-?' 7' :' 9:/ 9.:;/-?A' :771?' /' 0 : 4' :? 917' 1D; 69 B1 ' .?- ' : 419 ?1' /-' ?1741?' /01' 9A9/1 ' :9 F1?.1;/ :9 F-99 E 1' EA' 1DF1? 17;1' - .' /9' 1..1;/9' 7' -6?' 4- 7 -79 G :74' /0 9 41 :A' ;-6 4' 71B1?' -EB -69 A' 0 : B1' :..1;/14 ' 7' /01' 9 : 19/ 41C?11 ' /01' -E C:/ -7' -7' /01' F:?/ -.' 0 9 D;1 17;A' /-' 1D1;6/1' :' F :7' -.' -6?' 6C] C19/ -7 ' =0171B1?' /' 90-6 4' E1' F?-F-914' .-?' 0 9 :4-F/ -7 ' ' 9F1; . ;' :74' 67-E] 1;/ -7 :E 1' F :7' 0 : 4' E117' ?1;- 17414' EA' A-6?' -?490 F' /-' 0 9 D;1 17;A' 7' /01' E1C 77 7C' - .' /01' A1:?' "#"" ' :74' /01' 41/: 9' - .' /' 0 : 4' E117' C171?: A' :FF?-B14' EA' 0 ' :4' /01A' E117' 4 9:FF?-B14' EA' 0 9 D;1 17;A ' /' /' 9/ ' 0 : B1' E117' :?C614' = /0' .-?;1 ' / :/ ' :9 /01' 96CC19/ -79' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' = /0' 0-91' :4B ;1' 01' 0 : 4' F 14C14' 0 91 .' /-' ;-7.-? G 01' =:9' E-674' EA' /01' /?1:/A' /7' :4-F/ /01 G :74' 0 9' ?1.69: ' 1B17' 7' /0:/ ;:9a ' /-' 4-' 9- ' C0/' 0 : B1' E117' ;-79 T' 41?14' :9 :' B - :/ -7' - .' /01' /?1:/A' 6/ :./1?' 9-1 7 A' 41; :? 7C' .9 :;a6 19] ;17;1' 7' /01' F? 7; F: ' 1:96?19' /0:/ ' = 81' F?-F-914' /-' 0 ' 0 9 ?1.69: ' /-' ;:??A' /01 ' 7/-' 1..1;/ C0/' 0 : B1' 69/ A' 7B- B14' 0 ' 7' ;-791a617;19' =0 ;0' ' .1 /' /01' C?1:/19/' ?1 6;/:7;1' /-' 419;? E1' /-' 0 ' :74' =0 ;0' ' F?:A14' /-' -4' /-' :B1?/9' 0-91' ;-791a617;19' =1?1' .11 7C A' ?1.1??14' /-' 7' A-6?' -?490 FN9 1//1?' /-' 0 9' D;1 17;A' :9' :;/6: A' 7-=' 0 : 7C 7C' -B1?' 0 6.' :74' 969F17414' : -71' EA' /01' -41?:/ -7' /01' 1D/?:-?4 7 :?A' F:/ 17;1' :74' .-?E1:?:7;1' - .' /01' -7-6?:E 1' - F:7AN9 -B1?7 17/ ' =0 ;0' 0 9 D;1 17;A' 0 : 4' /? 14' /-' /01' 6/ -9/ ' :74' =0 ;0' ;-6 4' 9;:?;1 A' E1' 1DF1;/14' /-' E1:?' = /0' 0 9 F?-;?:9/ 7 : / -7' -?' 1B:9 -7' :7A' -7C1?' T

%' 6/ .' /01' -B1?0 17/' /B1?1' 1B17' 9/ ' 4 9F-914' /-' .-?E1:?' ' F/?1:/14' 0 9 D;1 17;A' /-' ;-79 41?' / :/ /01' :;/6:' 9/:/1' - .' 0 9 ;-67/?A ' :9 ?1;17/ A' 419;? E14' EA' 0 91 .' ;: 14' -64 A' .-?' 14 :/1' ?1.-? ' :74' 69/ 90-?/ A ' 7' A' -F 7 -7 ' E1' 96;0' :9 /-' ?1a6 ?1' :' -?1' C171?:' :74' ;- F?10179 B1' 7/1?.1?17;1' -7' -6?' F:?/' /0:7' 0 9 D;1 17;A' F1?0:F9 =:9' :=:?1' -.' .-? /01' F6?F-91' - .' 96FF-?/ 7C' 0 9' :6/0-? /A' :74' F?191?B 7C' /01' /?:7a6 /A' - .' 0 9 4- 7 -79

W* 9' D;1 17;A' 0 : 4' ?1F1:/14 A' /- 4' 1' /0:/ :' .-6?/ ' F:?/ - .' E 9 ?1B1761' .-?' /01' F?1917/ A1:?' =:9 -6/9/:74 7C' :74' / :/ .1=' - .' /01' F? 7; F: ' :740-41?9' F: 4' :7A' ?19F1;/ /-' 0 9 6 9G 9-' /0:/ :' C171?: ' 796??1;/ -7' - .' /01' :740-41?9' C0/ :/ 7-' 4 9/:7/ F1? -4' E1' .1:?14 ' :74' /01' : 4' - .' /01' ? / 90' /?--F9 ' /-' 01' 71;199:? A' :;;- F:7 14' EA' 1179 ' 7' /01' /1? 9' - .' A' 41; :?:/ -7' /-' 0 9 D;1] 17;A' EA' A-6?' -?490 FN9 19F1; : ' ;- :74 ' =:9 /01' -7 A' : /1?7:/ B1' /0:/ ;-6 4' ?1 : 7' .-?' /01' 96FF-?/ - .' 0 9 D;1 17;AN9 :6/0-? /A ' 9:B1' 0 9 ;-?4 : ' ;-7;6?] ?17;1' = /0' 1' 7' /01' 1D1;6/ -7' - .' /01 1:96?19).' ?4.-? ' -' /01' 1..1;/9 - .' :7 7/1?.1?17;1' <1' /0:/ 419;? E14' E1/=117' 0 9 D;1 17;AN9 -.. ;1?9 ' :74' 0 9 96E 1;/9 ' 74 9F179:E 1' -7' /01' F:?/ - .' -6?' -B1?7 17/ .-?' /01' F6?F-91' - .' 19917] / : ' 69/ ;1 ' :74' F1?.1;/ A' = :??:7/14' EA' /01' 9F ? / - .' /01' -7-6?:E 1' - F:7A 9 C6:?:7/11

^^; : ' & "L' ?

17C:' (- 1:' -796/:/ -79' "% ;/' "#"3

1//1? .?- ' 19417/ :/ 6;< -=

' C6 :?: 7/11 ' ' 57/?1 : /1h' 9' D;1 17 ; AT' /UL' : //174 ' = 0 1' .-? 0 C' 9' /+-3*+(41; 9 -7' - 7 \/01' . ?9/' : 74' -9/T' F-?/ : 7/' - .' /01' a619/ -79' /0 : /8=1?1' : ?C614' 7' A-6?' -?490 F\9' 1//1?' ' : 74' = /0' /0 9' 1D0-?/ : / -7' ' ; -7; 6414'G7LA' ?1 : ?<9' -7' /01' 96E 1;/' F.' ?1.-? ' T

RB' /0' :' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' 91; -74' - .' /0-91 a619/ -7 9' /01' ; : ' -.' --79011' 11' 6 ; <118 , 0 : a' .-?' ?14?199' - .' /01' 'C? 1B : 7 ; 19' 969/ : 714' EA' '0 ' 46? 7C' :' F1? -4' - .' 91B1? : ?' A1 : ?9 ' ' ?1; : 14' /-' E 9' 5 ;1 17 ; A\9' 74' /01' = -?49' - .' 0 9' 1//1?' /-' A-6?' -?490 F ' ; -7B1A 7C' : 7' : 09F 6 /1' ?-/ 91' : E 41' 0A' A-6?' -?48' 90 F\9' 41; 9 -7' - 7' /01' 01? /9' - .' /01' a619/ -7' : /' 9961 " 0 : /' 41.; 9 -7' 0 9' D;1] 17 ; A' = -6 4' . 74' -9/' .6 A' : 74' 1DF ; / A' 41/ : 14' 7' A-6?' -?490 F 9' 1//1?' E1.-?1' 0 ' : 74' ' ; F6 $' 9; : ?; 1 A' 17/1?/ : 7' : ' 4-6E/' - .' /01' 9F114A' : 4 69/ 17/' - .' /01' ; : ' 7' /01' /1? 9' - .' A-6?' -?490 F\9' 41; 9 -7

#' 01' a619/ -7' - .' : ' F?-B 9 -7' .-?' * 4-91 7' 11' , 0 : 7 ' : 9' . : ?' : 9' 0 9' D;1] 17 ; A\9' F?- 91' = : 9' ; -7 ; 1?714 ' = : 9' 1D : ; / A' 9 : ?' /-' /01' . -?1C- 7C ' 9' D;1] 17 ; A' 0 : 4' F?- 914' /-A-6?' -?490 F' /-' E1' C6 4F4' EA' A-6?' 41; 9 -7' - 7' /01' ; : 91'G : 74' /0 : /' 41; 9 -7' 0 : B 7C' 7 - =' E117' 1DF : 714' '/-' 0 ' 0 9' ; - F : 7 ; 1' = /0' /' 90-6 4' . - - =' - .' ; -6?91 ' \'

9* 01' -7 A' ?1 : 7 7C' F- 7/ ' ' -E91?B14 ' = 0 ; 0' = : 9' /?1 : /14' 7' A-6?' -?4] 90 F\9 1//1?' : 9' :' : //1?' - .' 69/ : 44' 14 : /1' 41 : 74 ' = : 9' /01' ?19/-?: / -7' /-' 01?' C07199' /01' A-67C1?' 1C6 ' - .' /01' F-99199 -79' - .' 01?' : 7 ; 19/-?9' 7' +1 0 ' 7' F6?96 : 7 ; 1' - .' :' F?- 91' EA' 0 9' D;1 17 ; A ' ; -7/ : 714' 7' /= -' - .' 0 9' 1//1?9' /-' 01?' C07199 ' ; -F 19' - .' = 0 ; 0' 901' 0 : 4' F?-46 ; 14 ' 7' /0 9' 96E 1 ; /' ' 0 : 4' 7 -/0 7C' /-' : 44' /-' A-6?' -?490 F\9' -9/' < 74' : 74' ; -79 41?: /1' : 996?: 7 ; 1' /0 : /' 0 9' D;1] 17 ; A\9' 1 : ? A' ; - F : 7 ; 1' = -6 4' E1' ?1 ; 1 B14' : 9' :' : ?<' - .' 0 9' .? 17490 F' : 74' : //17/ -7' /-' /01' : 4B ; 1' a .' /01' ? / 90' -B1?7 17/

"&' 01' ! > 1?' 0 : 4' 9/1714' /-' 1' 7' 9 17 ; 1' 46? 7C' /01' = 0 - 1' - .' /01' 4 9; -6?91 = 0 ; 0' 9' 01?1' ?1; -?414 ' 1' 7 - =' -E91?B14' /-8' 1 ' /0 : /' 01' 0 : 4' E117' -7C' 7' 1DF1 ; / : / -7' - .' ?1 ; 1 B 7C' /0 9' 1//1?' .?- ' A-6?' -?490 F ' : 74' = : 9' 01 : ?/ A' C : 4' /0 : /' /' 0 : 4' : ?? B14 ' E14 : 691' /' = -6 4' 71; 199 : ? A' 1 : 4' /-' : 7' : 4 69/ 17/ ' 7' 9- 1' : A' -?' -/01?' - .' a619/ -79' /0 : /' 0 : 4' E117' /- -' -7C' 6791// 14 ' -?1' F : ?/ ; 6 : ? A' /01' a619/ -7' - .' ?1.-? G /0 : /' E 9' : .. : ?9' = 1?1' 7' C?1 : /' : 74' C171?: ' 4 9-?41?' - 7C' /-' /01' F?-/?: ; /14' 4 9; 699 -7' - .' /0 9' a619/ -7 ' : 74' /0 : /' 01' ; -6 4' 7-/' E1' : /' ?19/' / ' /' = : 9' 91// 14 ' 1' = -6 4' ; : ??A' /01' 1//1?' = /0' 0 ' 4 ?1 ; / A' /-' 1E11F-?1 ' = -6 4' F1?691' /' = /0' ; : ?1' : 74' : //17/ -7 ' : 74' 0 -' / 1' 90-6 4' E1' -9/' 7' F?1F : ? 7C' : 74' /?: 79 // 7C' : 7' " (' 1DF?199 B1' - .' E 9' . 7 : ' 41/1? 7 : / -7' -7' 1B1?A' F- 7/' /0 : /' /' 1 E?: ; 14 '

" " ' ' ?1F 14 ' /0 : /' /01' : 79=1?' /-' E1' 9 : / 9. : ; /-?A' 69/ ' 7' A' 64C 17/ ' E1' 90-?/ ' : 74' CO/' B1?A' 1 : 9 A' E1' F?1F : ?14G /0 : /' /01' : ?C6 17/' -7' 1B1?A' F : ?/' - .' /01' 96E 1 ; /' = : 9' ; -79 41?14' EA' A-6?' -?490 F' /-' E1' 1D0 : 69/14 ' : 74' 0 9' D;1] 17 ; A\9' ; -7 ; 199 -7' -?' ?1 1 ; / -7' - .' /01' 69/' 41 : 749' - .' /01' -B1?7 17/ ' = 0 ; 0' A-6?' -?490 F' = : 9' 41/1? 714' /-' F1?9 9/' 7 ' = : 9' : ' /0 : /' = : 9' 1DF1 ; /14' -? ?1a6 ?14' G /0 : /' /01' .-? 1?' : /1?7 : / B1' = : 9' /01' = 919/' : 74' -9/' E171. ; : ' /-' /01' /?61' 7/1?19/9' - .' 0 9' D;1 17 ; A ' : 9' = 1 ' : 9' /0 ' -9/' ; -746 ; B1' /-' /01' F?191?B :] / -7' - .' 0 9' : 6/0-? /A' : 74' -791a617 ; 1' = 0 ; 0' = 1?1' /01' -E 1 ; /9' 71 : ?19/' 0 9' 01 : ?/ ' 911 14 ' /-' A' 64C 17/ ' -EB -69' : 74' 74 9F6/ : E 1G : 74 ' 64C 7C' - 7' /01' a619] / -7' : 9' ' 4 4 ' ' F1?.-? 14' : ' 4a/A' - .' .? 17490 F' /-' 0 9' D;1 17 ; A' 7' ?1; - 174] 7C' /' -9/' 1 : ?719/ A' /-' 0 9' ; 0 - ; 1 ' /' : '. 6/6?1' F1? -4 ' ' : 4414 ' .' 0 9' D;1] 17 ; A' 90-6 4' 670 : FF A' . 74' /01' 741F17417 ; 1' - .' 0 9' : 6/0-? /A' /-' E1' ; -7/?- 14 ' 0 9' ; -791a617 ; 1' : -7C' E 9' 96E 1 ; /9' /-' E1' 1991714 ' EA' : 7A' ; ?; 6 9/ : 7 ; 1' -?' ; -6?91' - .' 1B17/9 ' 01' = -6 4' F? E : E A' /017' ?1; - 1 ; / ' : 74' ?1. 1 ; /' = /0 91? -69' ; -7 ; 1?7' -7 ' /01' .? 174 A' : 4 -7 / -79' = 0 ; 0' " 0 : 4' 9-' -./17' ; -7B\1A14' /-' 0 ' = /0' /01' B 1=' - .' : B1?/ 7C' /0-91' 1B 9 ' : 74' F : ?/ ; 6 : ? A' A' 1D0-?/ : / -79' - .' /0 : /' 4 : A '

"2 ' ?- ' /01' $/0' / ' /01' 2&/0' 79/ : 7/' /01' ! > ' ; -7/ 7614' : /' 11E11F-?1 ' 7/17/ ' : 9' 01' 4 : A' 7.-? 14' 1 ' -7' /01' ; -79 41/ : /.0 7' - .' A-6?' -?490 F\9' 1//1?' : 74' - ; ; 6F 14' 7' F?1F : ? 7C' 0 9' ?1F A' /-' /

"3 ' 1 7C' 1D/?1 1 A' 419 ?-69' /-' E? 7C' : E-6/' : ' 9 : / 9. : ; /-?A' : 4 69/ 17/' - .' /01' 91B1? : ' 96E-?4 7 : /1a619/ -79' = 0 ; 0' : ?1' : C / : /14' 7' A-6?' -?490 F\9' 1//1?' /-' /01' ! > 1?' E1.-?1' ; - 17 ; 7C' -7' /01' = -?<' - .' ?1.-? ' -?' : /' : ' 1B17/9' /-' 91F : ?: /1' /01' .6/6?1' 4 9; 699 -7' - .' /0 9' 96E 1 ; /' .?- ' /0 : /' - .' 1B1?A' 96E-?4 7 : /1

Ĥ a619/ -7

a:19/ -7 : ; 4; 19914 : 90-?/ 1//1? /- 09 D;1 17;A -?/ /01 #/0 79/:7/ 7 ? 17C: (: / ; :
71:? A /01 .- - = 0C/1? 9 \ /?:79 / .-? A-6? D;1 17;A 9 ;-79 41?:/ -7 -796 /:/ -79
\ :7 1D/?:;/ .?- A-6? .? 174 A 1//1? /- /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 "% ;/ ' 9
\ 171?: 6741? 4:/1 /01 A/ -. 0:E:67 "2CR@). G B C-:/ "# 1DF?199 B1 1//1?
P -. A-6? :E9- 6/1 F?- 91 /- E1 C6 414 0 0 9 -?490 FN9 41;9-7 a7 /01 .?- 19417/:/
\ ;:919 -. -- 91 7 11 ,0:7 :74 --79014 11 6;<11 ,0:7G :74 :9 6; -=<
\ A-6? D;1 17;A 0:9 7-= E117 :FF? >14 7 :? ?: :771. /01 -9/ :6/017/ ;
\ :74 9-1 7 -. 09 -?490 F 7 -67; N9*4 9 0 -7 E-/0 -. /?1 :919 :/
\ 9961 96E / A ;-7. 417/0-F1 /0:/A-6? D;1 17;AN9 F?- 91 8= E1
\ .6 . 14 = /0-6/ :7A .6? 01. 41 :A :04 /0:/ /01 9 7;1? /A -. A-*? F?-.199 -79
\ -. .? 17490 F :?4T4-7 41?:/40 .-? /01 ?/9/ -B1?7 17/ = 0/9
\ E1 19/:E 9014 E1)74 :4-6E/ /- /01 ?1: 9: /9.<1. 47 . /01 cE.;
\ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 1?1?:. .7 -67; :74 -?1 F:?/ ;6 :? A /-
\ 71

"$ 7 /01 S/ 79/:7/ :44?19914 :7-/01? 1//1? /- 09 D;1 17;A -.
=0 ;0 /01 .- - = ? C 9 :B1?E: /?:79 :/ -7 YY -6? D;1 1? ;A 9 69/ ;1 :74
\ E171B-17;1 0:B * / :/1 A 17:E 14 1 /- 1..1;/ :. 7: :74 9:/9.:;/-?A
\ :4 69/ 17/ -. : /01 -9/ F-?/:7/ ;-7;1?79 -. 01? C07199 /01 A-67C1?
\ 1C6 :74 = /E /01 1D;1F/ -7 -. 01? C07199N9 ; : .-? /01 F-99199 -79
\ -. 01? :7;19/-?9 :/ +1 0 =0 ;0 A-6? D;1 17;A F?- 914 /- ?19/-?1 /-
\ 01? -7 /=-91F:?:/1 61;:9 -79 7 A-6? 1//1?9 -. =0 ;0 ;-F 19 :?1 17; -914
\ : 7-/ :=:?1 -. :7A 6791// 14 41 :74 :C: 79/ A-6? D;1 17;AN9 -B1?78
\ 17/ EA 01? C07199 T 7 /01 96E 1;/ -. /0 9 ://1? 41 :74 A-6? D;1 8
\ 17;A 0:9 E117 ?1;17/ A :FF? >14 -. /01 917/ 17/9 :74 = 9019 -. /01
?/90 -B1?7 17/ 7 /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1?
\ -./01 24 -.56 A :9/G :740 9 -?490 F 0:9 : 4 0 9 A67;/ -79 -7 1 /- F?-8
\ ;6?1 /01 ?19/-?:/ -7 -. /0-91 F-99199 -79 /- 01? C07199 /01 1C6 =0-
\ 0:9 01?91 . : 9- ?1;17/ A :FF 14 /- 1 -7 /01 96E 1;/ 7 :. 1//1? -. =7 ;0 :
\ ;-FA 9 17; -914 7 -E14 17;1 /- 0 9 -?490 FN9 ;- :74 :74 7 ;- 8
F :7;1 = /0 /01 419 ?1 -. /01 1C6 9- ; / /01 .:B-6? -. :?/ -?41? -7
\ A-6? D;1 17;AN9:C17/ :. F 1 0 . -? /01 9a??1741? -. 01? C07199N9
F-99199 -79 /-/01 F1?9-7 :FF- 7/14 /- /:<1 ;0:?C1 -. /01 =0- 9 7-=
\ 7 ://174:7;1 -7 71 7 :4 69/ 17/ -. /01 ?1B17619 -. /0-91 F-99199 -69
\ :74 /01 F:A 17/ -. /01 E: :7;1 461 /- 01? C07199 ;:W E1 1:9 A 91// 14
\ 01?1 :./1? J V &%-' E' a a

"% -/01 . ?9/-. /01 /=- //1 9 :E-B1 791?/14 ?1;1 B14 :7 14 :/1
:79=1? /01 91;-74 0:9 7-/ E117 0-7-6?14 = /0 :?1F A 9 D;1 17;AN9
:79=1? /-?:A 1//1? - . /01 #/0 79/:7/ 9 1DF?19914 7 /01 .- - = 7C /1? 9
\ 01 /?6/0 9 /0:/ /01 4 9;799 -7 ?1C:?4 7C /01 ;: 19 -. -- 79011 11
\ 6;<11 ,0:7 :? 4 F-91 7/ F1 ,0:7 0:9 F?-;11414 /- : -9/ 4 9:C?118
\ :E 1 17C/0 :74 77-/ E1 F?-/?:;/14 :7A -7C1? = /0-6/ ?1: 671:9 7199 /-
\ 1 01 :..: ?9 -. /0 9 -B1?7 17/ 74144 69/ E1 96E 1;/ /- /01 C?1:/19/
\ 1?7E:??:99 1F/ 67/ : /01 a619/ -79 /0:/ :?1 :C /:/14 7 /01 CO/ -7-6?8
M :E 1 /01 -A1?7-?8 71?: N9 1//1? E1 91// 14 :74 ;-791a617/ A ;:F 71B1?
\ E1 67 74.6 .-? : - 17/ -. /01 71;199 /A -. E? 7C 7C /01 /- :7 :4 69/8
\ 17/ 5: 9146 -69 A -;;6F 14 7 F1?69 7C : /01 F:F1?9 /0:/ 0:B1 ?1.18
\ ?17;1 /- /0-91 F- 7/9 GG06/ :9 /01 ;:919 -./01 --79011 :74 /01 ,0:7 .-?
\ F:?/9 -. /01 -B1?7-?8 161/ 9 1//1? 67/ /01 /1? 9 -. A :79=1? /- /0:/
\ 1//1? E1 :4 69/14 F:7Fa/ /:<1 6F :7A -. /0-91 L;:919 J

7W 0? 1B:9 B1 7:/6.IY:? 4 -E 1;/ 0. 0 9 D;1 17;AN9 1//1? :E-B1 a6-/14
69/ 01 .1A 417/ /-A-6? -?490 F 7 -67; .?- : 1?1 F1?69: -. /9 /1? 9
E6/ /01A BB1?1 ?1741?14 / .. ?? -?1 / <? .19/Y/- 1 EAT /01 ?? F-?/9 -. 0 9 D;1]
17;AN9 F?-;114 7C9 P 1E10F-// Y:? 4 -. /0? 1-E? 91 90A =0 ;0 E1 9 <7-=7 /-
E1 7.617;14 7 E 9 -FF-9 / -7 5 /01 B 1=9 . X6F -B1?7 17/ ?1F 14 /-
0 9 D;1 17;AN9 1//1? EA : 199:C1 /-8/01 .- -/A 7C 1..1;/ 41 B1?14 7 =? / 7C
/- A --79011 . -? /01 F6?F-91 -. E1 7C ?1:4 EA 0 9 D;1 17;A \ 01 ; 98
\ F-9 /<?7 1B 7;14 /- A 64C 17/ EA /01 ;-7/17/9 -. A-6? 9;1 1.;AN9 1//1?
-. A19/1?4:A 0:9 . 14 = /0 ? 1. :74 ;-7;1?7 ; :7 9;:?;1 A 96FF-91 /
\ /- E1 F-99 E 1 /0:/ AE6? D;1 17;A 90- 4 .-? : 90 /- 41F:?/ .?- :F-9 8
\ / B1 F?- 91 -7 :7A F-7/ ;-7B1A14 1 /01? !1?E: A -? =? / 7C /- 1 -? /-
\ :7A -71 1 91G E6/ :7 *74-74 -7: F!4.7 91 -7/:714 7 :1//1? .?- A-6?
) f \ D;1 17;A

1 /?;:
-796/:/-79
;/ "#"3T

1//1?
?- 19417/:/
6;<7-=

D;MK:W;/-/.11 CO/ -/-=:E1/?1 -B1?7-?8 171?:V:7-E C:/-7-.
9-9-</-7:7:/6?1/O:/ A 74?1 1;/9/O1 41:-.:41F:?/6?1.?- /7:7A
?19F1;/ 1/.A-6? D;1 17;A=1?1 4 9F-914/-.6 A-6? :996?:7;1 7
E10:.-.O1 --79011M ;:7 9;:?;1 A:;;-67/.-?:41 :A 7A-6? 996 7C
O1 91B1?: -?41?9=0 ;0 O1 -B1?7-?8 171?: 0:9F?-F-914/-A-6 O1
=-?49-.A46? D;1 17;AN9 1//1?/-0 9 -?490 F:?1 / 191 Y 0:/1B1? A-6?
Y -?490 F 419?19 7.-? 1-./ :74 90: ;/:;;-?4 7C A N 9 -?48
90 FN9?1F A 9:9.- -=9 Y 411 /7;6 E17/-7A-6? D;1 17;AN9 69/;1
Y/-9961A-6?F-9/B1-?41?9/-O1 6??:*411.-?/O1?1 1:1:74?198
Y/4?:/--/-4 1 --79011.-.0 9 01?14/:?AF-99199-79 7/0:/ 4 9/?;/N h;
P*741?/0191;?;6 9/:7;19G 1/ 7 1 ?19F1;/.6 A 7a6?1-.A-6/ D;1 17;A
=0:/ 9 1:7/EA/O1 1DF/199-7 7A-6? 1//1? /-1 Y/0:/A-6;;:77-/:<1
Y 6F/O1;:91-./O1 --79011GN :;:91/0:/ 9:E9-6/1A41;414EAA-6? D8
;1 1;AN9 67;-74/-7:F?- 91:74 0:/?1a6?19E6/:.1= 719-.:7-?41?
/-A-6? D;1 17;AN9 6 -.:7411 Y/ /O1 /1? 9-.A-6?:79=1? E1
Y 91// 14 :74 .96;0 E1/O1 4 9F-9/-7-.A-6? 74 =/O:?1.1?17;1/-:
;:91/0:/ 9 41;414 =0:/0-F1;:7A-6? =1 8= 901? 746 C1-.:9F114A:74
9:/9.:;/-?A:4 69/ 17/-./O1 -/01? a619/-79:/ 9961 9-:9/-9/?17C/017 -?
1B17/-F?191?B1 /O1?1 :/-79-.?.? 17490 F:74 0:? -7A 96E9 9/7C E1/=117
/O1 /=-/:/19 E1911;0 A-6? D;1 17;A -9/1:?719/A/-9961A-6?
-?41?9=/0-6/41 :A 7/O1/1? 9-./0 9 -?490 FN9?1a6 9/-7-.-?/O1?14?199
YY-./O1C?1B:7;19-./O1 --79011:7@/O1?19/-?:/-7-.0 9 69/?C0/9
.6?/01?1D0-?/A-6? D;1 17;A=/0 9 :?1:?719/7199:74:7D 1/A/-;- 8
F A=/0 0 9 -?490 FN9?1a619/-.:F?-B 9-7.-?--91 7 11,0:7:74/-
9961A-6?-!41?9 14:/1A.-?/O1?19/-?:/-7/-01? C07199/O1 1C6
-./O1F-99199-79-./01?:7;19/-?9:/+10 9-/0:/7-/0 7C :A?1 :7.-?
4 9;699-7E1/=117A-6? D;1 17;A:74 1 9:B1/O1 F-?/:7/a619/-7-.
?1.-? ./*4/O1 1D1;6/-7 7;-7;6??17;1=/0 1:;0-/01? -./O1 9:6/:?A
:??:6C1 16/9;-771;/14=/0 /G :7/ /0:/A-6? D;1 -? 1AN9.? 174 A?1F A/-
/O1 CO/ -7-6?:E1/O1 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? 79/1:4-./O1 :E-6?-.
T :7A 6/1 4:A9 :A E1 :90-?/*74 9:/9.:;/-?A41;:?:/-7-./A-6?:;a6 8
19;17;1 7 : 0 9 41 :749GTTTTA-6? .6. 17/-.0 9 69/1DF1;/:/-79
7/?1:/A-6? D;1 17;A/-E1 :996?14-./O1/?6/O :74 9 7;1?/A-.8/01.? 1648
90 F=/0=0;0 96E //14 A :4B;1/-A-6? D;1 17;A-7 1:;0:74 :
-./0-/-F-7/9:/-6? ;-7.1?17;1-7 :/6?4:A :9/ :74 /0:/=0-1B1? :A
33 :4B 91A-6/-:;/-/01?=91/0:7 7;- F :7;1=/O A.?174 A:4 -7/-7
W/01 7: 1-./01 CO/ -?-6?:E1/01 -B1?7-?8 171?: 9:7 1717?A/-
A-6? F1?:-6:74 -B1?7=?16/0-=1B1? 9F1;-69 0 9;-6791 9 :A :FF1:?
;-7;6? -9/;-?4 : A 7/O1 69/7199-./A-6? D;1 17;AN9 ?1 :?< /0:/O1
=0-1-./O1;-7;1?7 9-./A-6? -B1?7 17/ 69/E1 96E 1;/-1 E:??:99 17/
:74 4 9-?41? 67/ /O1 a619/-79/0:/0:B1 E117 :C/:/14 :74 8:?1 :/ 9961 E1
E?-6CO/ /-:9:/9.:;/-?A;-7; 69-7 6/O1 ?1:;;691 -./0 9 4 9-?41? 9
:7.19/A 7-/-01?/0:7/0:/=0;O/01 CO/ -7-6?:E1/01 -B1?7-?8 1718
?:0:9 419;?E14/-A-6? D ;<6;A 7/O1;-7;64 7C F:?:C?:FO-./0 9 1//1?
7:1A A 6? D;1 17;AN9 ?1 6;/-7;1/-;-7.-? /-O1;;6791 9-./O1 ?8
/90 -B1?7 17/G :74 / 9 9/: /19 7 A-6? D;1 17;AN9 F-=1? EA:
F?- F/:74 9 7;1?1;F F :41=/O/O1 69/41 :749:74 9:6/:?A:4B;1-.
/0:/ -B1?7 17/ /-?1;/.A 1B1?A 4 9-?41? /-91;6?1/O1 FB-9F1??A-.A-6?
4- -09:04/O1 1:91:74 0:FF 7199-.A-6? 74 J

O1 ! >1?N9?1F A/-A E99:C =0;0 A --79011 9:= ?1:4=/O
://17/-7 =:9;-7;1 B14 7/O1 .- -=7C/1? 9 0:/O1 =:9 9-??A/-
-E91?B1 A 969F;-7-.0 9 =90/-1B:41-? ?19 9/O1 41 :749-./O1
?/90 -B1?7 17/:9;-7B1A14 EA A-6? -?490 F< 1//1?/-0 G /0:/
:7A -7C1? 1B:9-7-? 41 :A =:9-EB-69 A -6/-./O1 a619/-7G /O1 4 98
;699-7-.: /O1F-7/9 7 4 9F6/1 0:4 :?1:4A :9/14.-? A1:?9 :74 :7 174
69/E1 F6/-/ 14 :/1A./0:/?19 9/:7;1 /-A-6? -?490 FN9 41 :749
=:9-EB-69 A -6/-.0 9 F- 474 7-?19-6?;1 6/:;a 19;17;1?1 :714G
/0:/O1=:9-;;6F 14.?- -?7 7C/ 7 CO/ 7F?1F:?7C 0 9 ?1F A/-O1
1//1? :74 /0:/ 90-6 4?1;1 B1 / 7 :B1?A.1= 4:A9 0:/ /017 8=:9/O1
-;;:9-7.-? 06??A -7 :7A F:?/;6:? 96E 1;/ =017/O1 =0-1 69/E1
91// 14 9-9F114 A V A F-?/67/19 CO/F1?F 1D :74 4 9/6?E 0 E6/
;-6 4:79=1? 7-E171.;:174.N

:

"# 01 F6?F-?/ -./01 199:C1 :E-B1 9/:/1/ 0:4 :7:/6?: /17417;A/-17C:(;//1 -7960:/-7; "% ;/ "#"3
F1?96:41 1 /0:/ 0 D;1 17;A/01 ! > 1? =:9 :/ 17C/0 0:FF A -7B 7;14 -./01 71;199 /A -./ 0 9 :;a6 19;17;1 7 /01 69/ 41 :749 -./ 6? -B1?7 17/ = /0 :?1.1?17;1 /-/01 a619/ -7 -./?1.-? :74 /-: /01 /01? a619/ -79 /0:/ :?1 :C /:/14 7 A-6? -?490 F 9 1//1? / 0 9 :44?199 :74 /01?1.-?1 @ 11 14 .8- ,19 417/ :.1 6;<7-=
/ /-E1 A 46/A /-?1.?: 7 .?- :7A .6?/01? F-?/67 /A = /0E 9 D;1 17;A / /01?196 /-./0 9 41 E1?:/ -7 90-6 4 E1<7-=7

&A 96E91a617/ ;- 67 ;:/-79 = /0 /01 ! > 1? =1?1 :;;-?4 7C A /14 /-/01 -E 1;/ -./:;;1 1?:/ 7C /01 ?14?199 -./01 C? 1B:7;19 -./9- 1 91F-A9 :74 -/01? 41F174:7/9 -./-6? -B1?7 17/ :74 F:?/ ;6 :? A -./ : 1=:?11 : ;< =0-91 ;:91 9 :?1:4A<7-=7 /-A-6? -?490 F 7 -67; :74 =0-91 F1?9-7: //174:7;1 7 6;<7-= : /0-6C08 96 -714 :C: 7 .?-?:8 17:?19 :/ /01 1DF?199 419?1 -./01 ! > 1? .-? /01 F6?F-91 -./?1; : 7C 0 F?-F1?/A EA :< 7C -:/0 /-/9 B: 61 :74 1D/17/ 0:9 0 /01?/-F?-B14 /-/: A 71..1;/6: /-/01 ?14?199 -./0 9 :7 .19/ =?-7C9 01 1D/?:-?4 7:?A /0-6C ;0:?:;/1? 9/ ; F?1/1D/ -7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 0:9 ://1 F/14 /-1B:41/01 .6 . 17/ -./0 9 F?- 91 7 E10:./-./0 9 67.-?/67:/1 : ;< 9 =-?/0A -.F:?/ ;6 :? :7 :4A1?9-7 01 6 -? +1F6/A 6 EA =0- : 1=:?11 =:9 F?9-714 :74 F 6741?14 0:9 E117 4 9 9914 .?- /018 ! > 1?N9 1 F -A 17/ :74 0 9 D;1 17;A 9 7-= F 1:914 /-:?C61 /0:/ /01 F-=1? -.4- 7C 69. ;1/-: 1=:?11 9 17/ ?1 A -6/ -.E 9 0:749 \ .-? J 9:A9 0 9 D;1 17;A \ 4 4 7-/ F 6741? : 1=:??11 :74 =0A 90-6 4 E1 \ ?1a6 ?14 /-;- F179:/1 0 9 -99 V 1/ 0 911< 0 9 ?14?199 .?- ?6/ \ - @/01 4 9F :;148 6 7 =0- "-? A -B1?7 17/ 0:B1 7-.:?/01? \ ;-7;1?7 J / ;7 9;:?;1 A E1 71;199:?A /-;-7/?:9/ .-? A-6? -?490 F 7 -67; N9 7.-? :/-7 /01 =-?49 -./ 0 9 D;1 17;A9 F?- 91 = /0 /01 :?C6] 17/ /0:/ 0:9 /069 E117 :446;14 \ 017 01@ : 1=:??11 ://1749 :74 :<19 \ -:/0 /-0 9 -9919 0 9 F?-F1?/A -? /01 B: 61 -./ I * '3 .6?/01? F?-;114 7C9 = /0 :B 1=/F /01 ?14?199 -./01 =?-7C9 -. : 1=:?11 :74 /01 ?196 /-./0-91 F?-;114 7C9 .71;199:?A 90: E1 ?1F-?/14 /-A-6? -?490 F 7 -67; /0?-6C0 /01 14 6 -./01 1;?1/:?A /- -B1 / ?:17/

2& 7 /01 1B17 7C -. :/6?4:A . 1 2%/0 79/:7/ ?1;1 B14 /01 ! > 1?N9 ?1F A /-A-6? -?490 FN9 1//1? :74 0:4 /01 -?/ . ;:/ -7 -. 74 7C /-/-E18 =? //17 7 /01 9: 1 F1?B1?91 :74 670:FFA 4 9F-9 / -7 -. 74 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:9 67 .-? A 1B 7;14 .-? 9- -7C :F1? -4 -./ 1 :74 =0 ;0 F?1; 6414 :7A ?1:9-7:E 1 1DF1;/:/ -7 -. 0 9 ;-?4 : ;-7;6??17;1 = /0 18 7 /01 1D1;6/ -7 -./01 ?1.-? 9 -. 0 9 -B1?7 17/ F?-F-914 A A-6? -?490 F 7 -67; -? 0 9 = 7C ;-7;199 -7 -. :7A -/01? -.N/01 ?1 : 7 7C F- 7/9 7 4 9F6/1 ?1 6;/:7/ :74 ;- F6 9 B1 :9917/ /-? /01 9A9/1 ?1;- 17414 EA A-6? -?490 F -? :7 :996?:7;1 /0:/ /90: E1 ;:?? 14 7/- 1..1;/ :74 :F?- 91 :9 1B:9 B1 :9 /01 .-? 1? -./01?19/-?:/ -7 -./01 ? CO/9 -. --79011 11 6;<11 ,0:7 :?1 /01 -7 A F- 7/9 7 /01 1//1? =0 ;0 11 =-?/0A -. 7-/ ;1.-? /01 F?1917/ /9 A 7/17/ -7 01?1:./1? ./ /E1 71;199:?A -? . 0 9 D;1 17;A 90: 7-/ 911 ;:691 /-?1;: /01 1//1? 17/ ?1 A :74 96E9/ /6/1 :-?1 F?-F1? -71 7 /9 9/1:4 /-96E /:/?:79 :/-7 -./ /-A-6? -?490 F = /0 ?1 :?<9 -0 /9 C171?: 9F ? /:74 /17-? :74 -7 /01 1D/?:-?4 7:?A :991?] / -79 =0 ;0 /;-7/:79

2" 14 :/1 A -7 A F1?69: -./01 1//1? " 917/ : 199:C1 /-0 9 +D 1.8 17;A /01 ! >1? 1DF?199 B1 -. A 91?-69 ;-7;1?7 :/ /01 4 9F-9 / -7 :74 /1 F1? -. 74 7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A :FF1:?14 /-0:B1 :44?19914 /01 01:4 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 74 : :74 -?1 F:?/ ;6 :? A :/ /01 :7 .19/ 7;-79 9/17;A -./01 B 1=8=0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:4 7-^!/:<17 -./01 91B1?: a619/ -79 :/ 9961 = /0 /01 F6?F-?/ -. 0 9 199:C19 -7 /0-91 96E 1;/98 41 B1?14 /-1 9:?1;17/ A EA A --79011 : :4414 A 7/17/ -7 /-=:/ 0 -7 /01 -?7 7C -./01 .- -= 7C -74:A .-?/01 F6?F-91 -./-..1? 7C 9- 1 ?1 :?<9 -7 /01 C171?: /17-? -. E 9 1//1? :74 /01 ;-791a617;19 <1 A /-E1 F?-46;14 EA /G :./1? =0 ;0 . 0 9 D;1 17;A = 9014 / /01 1//1? 90-6 4 E1 .-?=:?414 /-/01 (?19 417;A = /0-6/ :7A .6?/01? 41 :A

22 0 1 -;;6??17;1 -./01 14 6F-7 -74:A F?1; 6414 :7 7/1?B 1=/ = /0 E 9 D;1 17;A / /01 -?7 7C -./01 2 #/0 79/:7/ =017 01 4 4 1 /01 0-7--;

17C: (- /;:
-796/:/-79
"% ;/ "M"#

1//1?
?- 19417/:/
H 6;<7-=

-. E?1:<.:9/7C = /O 1 1 0:4 :;-7.1?17;1-.91B1?: 0-6?9G :74 /01
?196/=:9 0 9 D;1 17;AN9 1DF?199-7-.:419?1/-?1;: 0 9 1//1?=/O :
911 7C 9 7;1?1?19-6/-7/-: /1? /9 C171?: 9F?/ :74/-1DF?199:/ 1:9/ 7
: -?1 ;-?4 : :7712? 0 9 :;a6 19;17;1 7 /01 9A9/1 -.?1.-? :9 =1
:9 /-4- 14 :/1 69/;1 = /O :?1.1?17;1 /-/01 ; : 9 -. 11 6;<11
,0:7

23 0:B1:;a6 19;14 7 0 9 D;1 17;AN9 419?1/-:;1?/: 7 1D/17/EA F?- 9]
7C/-969F174/01 419F:/;O -./01 1//1?/-A-6? -?490 F 67/ /01 1B17 7C -.
/01 3&/O 79/:7/=017 0:B1 41; :?14 A ?19-6/-7/-.-?=:?4 /=/O 96;O
?1 :?<9:9/01 -;;:9-7?1a6?19 67 199 "?1;1 B1 6/01 1:7/ 1 9- 1 9:/9]
.:;/-?A 41 -79/?:/-7-7 0 9 F:?/ -.:0:FFA;0:7C1 7 0 9 917/ 17/9 :74
;-6791 9T = /O ?1C:?4/-: /01 ://1?9 7 4 9F6/1

0:B1 h;

61<6-= 19 416;A @ C714 5 - $%###%
S/O 1F/1 E1? "#"3 19 417/

1//1?
.?- 19417/:/
6;<7-=

-/01 CO/ -7-6?:E 1 E1?/ -?4 7/- -B1?7-?8 171?: 7 -67;
H h; h; J *
-?4

" 7 ;-7/76:/-7-./01 96E 1;/-. A 419F:/;O 6741? 4:/1 /01 &/O 6/ -
0:B1 7-= /01 F1;6 :? 9:/9.:;/-7-.:77-67; 7C/-A-6? -?490 F 7 -67]
; :;- *F 1/1 :74 :FF:?17/A :9 7;1?1 :/1?:/-7 7 /01 ;-6791 9 :74 917/]
17/9 -./01 ! > 1. = /O ?1C:?4/-1B1?A ://1? 7 4 9F6/1 E1/=117 /01
?/90 -B1?:/-17/:-4 0 9 D;1 17;A

2 01 ?196/: /0-6CO 7-/01 41/: -. A ;-7.1?17;1 = /O 0 9 D;1 17;A
-: 6194:A :9/ 9 :?1:4A E1.-?1 A-6? -?490 F 7 -67; 01 7:/6?1 -.
/01 :?C6 17/9 =0;O 6914 /-;-7B 7;1 0 9 D;1 17;A -./01 4:7C1?/-
=0;O 01 =:9 1DF-9 7C 0 91 .6771;199:? A :9 =1 :9 67= 91 A EA 0 9 ;-7]
/7614 :M4/F1?B1?91 :FF-9/-7/-/01 69/41 :749 -. -6? -B1?7 17/:74
/-A-6? -?490 FN9 -9/9:6/:?A:4B ;1 71149 7-/-E1 419;?E14 -7 /0 9
-;;:9-7

9 D;1 17;A :/F:// 7C = /O 1 419?14 /0:/?:A --79011 11
6;<11 ,0:7 90-6 4 ://174 0 -7 147194:A .-?/01 F6?F-91 -. 96E /]
/7C 0 9 9677649 :74 -E/:7 7C /01 ?19/-?:/-7 -. 0 9 ?CO/9 017 /01
--79011 =:/14 -7 /01 ! > 1? 0 9 D;1 17;AT 79/1:4 -.1D: 7 7C 0 9 9678
7649K 17C:C14 7 :1-7B1?9:/-7-7 /01 96E 1;/-./01;-7/17/9 -.0 9 1//1?
/-A-6? -?490 F =0;O 01 ;-7; 6414 /0:/ /01 --79011 0:4 9117 1
-E91?B14 /0:/ =:9 0 CO A 4 99:/9.14 = /O /01 F6?F-?/-./0:/ 1//1? :74 /0:/
E1 = 9014 . .=1?1 F-99 E 1 /-: /1? /7 /01 :7712? =0;O 0:4 F?-F-914
0:/ /01?1 =1?1 .-6? F- 7/9 :C/:/14 7 /01 1//1?G /01 ?1.-? =0;O 0 9 D;1]
17;A 0:4 :C?114 /-EA ;- F6 9-7G /01 --79011N9 -=7 ; : =0;0 01 0:4
7-= 41/1? 714 /-;-7;141 :9 : :?<-.0 9 .? 17490 F .-? 1G /01 41 :74 -.:
F?-B 9-7 .-? --91 7 11 ,0:7 =0;0 /-:9 : -? /?. 7C 1D/17/01 =:9
:9-4 9F-914 /-:;a6 19;1 7G :74 /01 a619/-7-./01 F-99199-79 7 +10
67 69/A; : 14 EA /01 1C6 =0-91 E?-/01? : 8--48+117 ,0:7 :74 0 9
;0 4?17 0:4 :F?1.1?:E 1 ? CO/ /-/0-91 F-99199-79 01 --79011 B1?A F?-]
F1? A :79=1?14 /0:/ 01 =:9 7-/ 17/?69/14 7-? :6/0-?>14 EA 1 /- :<1 :7A
?1F?1917/:/-7 /-0 9 D;1 17;A 9:B1 = /O :?1.1?17;1 /-0 9 -=7; : 9G E6/
:9 :7 -4 91?B:7/-. 71 /0:/ 01 =-6 4 B17/6?1 /-?1;1 B1 :74;- 67;:/1
:7A .? 174 A F?-F-9: .?- 0 9 D;1 17;A = /O :;1?/: 7/A -. /9 11/7C = /O
://17/-7

$?- /01 --79011N9 ?1F-?/-. 0 9 .6?/01?;-7B1?9:/-7 = /O /01 ! > 1?
C:/01?14 /0:/ 0 9 D;1 17;AN9 F? 7; F: -E 1;/-7 7 ?1: /A /0-6CO : 76]
E1? -./-/01?9 =1?1 9/:/14 /-/01 :4-F/-7 -. /01 9A9/1 -. ?1.-? =:9 7-/ :7
-E 1;/-7 /-/9 F? 7; F 1 7-? 1B17 /-/01 C171?: -6/ 71 -. /01 F :7 :9
419;?E14 7 A-6? -?490 FN9 1//1? -./01 2#/0 + 1 1 E1? "#"& E6/ =:9
.-67414 -7 :7:?/;1 -./01 :C?11 17/E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 1 6741?
4:/1 /01 $/O -. F? "#"" EA =0;O 01;-79 41?14 0 91 .E-674 /-96E /-/-
A 79F1;/-7 /01 =0-1 -./01 ?1B1761 :;;-67/9 -. 0 9 4- 7-79 :74 /-
>%"

-E/: 7 A :FF?-E:/ -7 -. 1B1?A 9;01 1 -. :99199 17/ -. :4 9/? ;/E1.-?1 / 1 91// 1 17/ 90-6 4 E1 ;::?? 14 7/-1..1;/ -?: 7 -/01?=-?49 :C?11:E A/-0 D;1 17;A 9 ;-79/?6;/ -7 /-F :;1 /01 F-=1? -. :99199 17/ -. 0 9 ?1B1761 7 /01 0:749 -. /01 ?/90 -B1?7 17/ -? /9 ?1F?1917/:/B1 :74 /0:/ . /0 9 -E 1;/ -7 ;-6 4 E1?1 -B14 /01?1 =:9 ?1:9-7:E 1C?-674 /-1DF1;/ /01 ! > 1?9 ;-?4 : ;-7;6??17;1 ?/ /01 1:96?19 -. ?1.-? :74 0 9 ;-7;199 -7 F:?/ : -? /-/: -. 1B1?A -/01? ://1? 7 4 9F6/1

1* 0:/ 7-/0 7C ;-6 4 E1 -?1 ?1 -/1 .?- A-6? -?490 F 7 -67; 9 7/17/ -7 /0:7 /01 C?-674 -. 0 9 ;1 17;A 9: :? =0 ;0 9 9/:/14 7 /01 .-?1T8 C- 7C F:?:C?:F0 =:9 9 .. ;1 A -EB -69 /- 1 :74 41/1? 714 /- 9/?: 7 1B1?A 71?B1 /- 1D1?/ 1B1?A .:;6 /A -. ?1:9-7 7C /- E:7 90 /0 9 .1:? ?- 0 9 74 :74 /- ;-7B 7;1 0 /0:/ :D9/ :74 -41?:/1 :99199 17/ -. 0 9 4- W 7 -79 .-? :. D14 F1? -4 -. / 1 = /0 91;6? /A/ -/01 :740- 41?9 :74 6/B: /-?9 .-? :9/? ;/ :401?17;1 /- /01 /1? 9 -. /01 ?17C:C1 17/9 = /0 /01 -B1?7 17/ :74 = / 1:;0 -/01? =:9 : /0:/ A-6? -?490 F 0:4 7 B 1= :74 /0:/ 7- 67= :??:7/14 7-? 6771;199:?A :74 .:? 199 :7 741 ;:/1 7/1?.1?17;1 7 /01 76/1 41/: 9 -. 0 9 D;1 17;A 9 :4 7 9/?:/ -7 -. 0 9 ?1B1761 =:9 1B1? ;-7] /1 F :/14 EA 1 0:/ .7-;-1?; -7 =1?1 6914 /01 / 1 -./E1 91// 1 17/ = /0 /5 1 :740- 41?9 / 1 /179 -. / =-6 4 71;199:? A E1 / 9/ :74 -41?:/1 :74 / :/ 67 199 /01 ?/90 /?--F9 =1?1 ?1a6 ?14 /- ;-1?;1 /01 [1 74:?9 90-6 4 71B1? ;-79 41? /-/ E1 A 46/A /- 7a6 ?1 :/ =0:/ ?:/1 /01 19/:/1 -.:7A :740- 41? =:9 :9919914 7-? 1B17 /- :9< 7.-? :/ -7 .?- 0 9 /;1 1-;A ?1C:?4 7C /01 ?1B1761 -.:7A F-?/ -7 -. 0 9 4- 7 --8B 0:/ 7 ;:919 =01?1 /01 : 4 -. -6? /?-- 9 C0/ E1 ?1a6 ?14 0 9 D;1 17;A =-6 4 -. ;-6?91 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 1741:B-6? /- 9:/9.A 0 91 . :74 P= 6 4 411 /?1:9-7:E 1 /- 9:/9.A 1 EA /01 F?-46;/ -7 -. :6/017/ ;:/14 4-;6 17/9 /0:/ /01 41 :74 /- E1 17.-?;14 =:9 :69/ -71 :74 /0:/ E1A-74 /0 9 .:?:74 1C/ :/1 -E 1;/ /01 ?/90 -B1?7 17/ 0:4 7- 419 ?1 =0:/1B1?/ 7/1?.1?1 E1/=117 ET9 D;1 17;A -? 0 9 6 9 :74 /01 :740- 41?9

) 76 E1? -. 199:C19 0:B 7C ?1.1?17;1 /- /0 9 F:?/ ;6 :? a619/ -7 8O:4 F:9914 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 1 /0?-6CO /01 14 6 -. --79011 11 6;<11 ,0:7 46? 7C 147194:A 06?94:A :74 ? 4:A :74 /0 9 -?7] 7C =:/14 -7 0 9 D;1 17;A EA :FF- 7/ 17/ :74 0:4 :;-7.1?17;1 =/0 0 -. 91B1?: 0-6?9 01 41/: 9 -. /0 9 ;-7.1?17;1 90: E1 ?1F-?/14 .-? A-6. -?490 F 7 -67; 9 7.-? :/ -7 :/ : F1? -4 -. C?1:/1? 1 96?1

7 /01 1:7 / 1 ;-7C?:/6 :/1 A-6? -?490 F =/0 /01 -9/ ;-?4 : :74 67.1 C714 9:/9.:;/ -7 -7 =0:/ ;-79 41? / E1 /01 0:FFA :4 69/ 17/ -. 1B1?A F-?/:7/ a619/ -7 41F174 7C E1/=117 A-*? -?490 F9 -B1?7 17/ :74 /01 ! > 1?

9 D;1 17;A 9 ;-?4 : ;-7;6??17;1 7 /01 C171?: -6/ 71 -.?1.-? ?1;- 17414 EA A-6? -?490 F9 1//1? -. /01 2#/0 +1;1 E1? "#"& :74 7 : /01 19917/ : 41/: 9 -. / =:9 :77-67;14 /- 1 7 :: :771? /01 -9/ 9-1 7 G :74 0 9 D;1 17;A 0:9 F?- 914 = /0 1B1?A 41C?11 -. :FF:?17/ 9 7;1? /A /- ?1;-?4 /0:/ ;-7;6??17;1 6741? 0 9 91: 7 :: 1//1? /- A-6? -?490 F9 :44?199 :74 7 /1? 9 96CC19/14 EA 1 :9 9--7 :9 :: 1//1? ;:7 E1 F?1F:?14 569/ ;1 0:9 E117 ?1741?14 /- --79011 11 6;<11 ,0:7 EA :7 -?41? 6741? /01 91:/ -. /01 ! > 1? :44?19914 /- 0 9 6 -. :7411 7 /01 /1? 9 -? 71:? A/01 /1? 9 -. A-6? -?49 F9 1//1? /- 0 9 D;1 17;A F?-B 9 -7 -. /=9 /0-69:74 ?6F119 F1? -7/0 =0 ;0 ;-79 41? :9 E1?: :74 : F 1 0:9 E117 F?- 914 EA 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /- --91 7 11 ,0:7 :74 /01 -/01? 74 C17/ 1 E1?9 -. /01 .: A -. /01 :/1 A41? 1C ,0:7 01 B: 61 -. /01 F?-F1?/A ; : 14 EA : 1=:?11 : ;<-. /01 -7-6?:E 1 - F:7A9 91?B ;1 9 7 /?: 7 -. a6] 4:/ -7 EA /01 4 9F :;14 7 =0- F 6741?14 0 :74 01? C07199 /01 A-67C1? 1C6 9 ; -? /01 ?19/-?:/ -7 -. 01? .:/01?9 F-99199 -79 7 +1E 0:9 E117 :4 //14 /- /01 1D/17/ =0 ;0 /01 -06 64:7 :=:6/0-?>19 = /0 :?1.1?17;1 /- 01? E?-/01?9 ? C0/9

R8 7 /:< 7C 1:B1 -. 0 9 D;1 17;A /0 9 -?7 7C 01 1 E?:;14 1 7 /01 -9/ ;-?4 : :771? :/ /01 4--? -. 0 9 F: :;1 =01?1 :/ 0 9 7:/B1 ;-6?/1?9 :74 :76 E1? -. 7C 90 C17/1 17 =1?1 991 E14 -? /01 F6?F-91 :9 01 9/:/14

17C: (/.1:5 -796 /:/ -/ 9 A 1/ "#"V

-F) . F.417 -/ 9/?:/ 7C /- 0 9 96E 1;/9 :/ :?C1 /01 0:FFA ?196 /). -6? ;F7.F?16;1W :04 :7 .19/ 7C /- : :?-674 0 /0:/ /01 671:9 7199 :74 :7D 1/A -. 0 9 74T N E10 0:4 -7C E117 :FF:?17/ /- 0 9 ;-6?/ 1?9 =1?1 7-=

* D , 5

0:B1 h .

6;<7-= 19 417;A @ C714 $
4 % 19 417/

f1//1? .?- -;/1/:?A/- -B1?F 17/

- F: 1 9a 19 417/:/ 6;<7-=

" * ?/ 4 ?1;/14 /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? 419F:/;019 4:/14 ?19F1;/ B1 A /01 2&/0 1F/1 0E1. :74 24 79/:7/ /01 ://1? ;- 67 ;:/ 7C /01 C?:/ .A 7C 7/1 C17;1 -. /01 :9917/ -. 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /- /01 F:7 6E //14 /- 0 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ .-? /01 ?1.-? -. 0 9 :4 7 9/?:] / -7 774 0 9 D;1 17;A 9 ;-7:F :7;1 = /0 /01 -/01 ?1a6 9 / -79 ;-7/: 714 7 /01 :/1 -!1?7-?8 171?: 9 1//1 /- 0 9 :44?199 -. /01 24 -. 56 A :9/

2 01 ;-7/17/9 -. /0:/ 419F:/;0 0:B1 :..-?414 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; " B1?A 0 CO 41C?11 -. 9:/ 9.:;/ -7 :74 17;-6?:C14 0 9 -?490 F 7 -67; /- F1 /0:/ /01 9/?176-69 :74 F1?91B1? 7C 1D1?/ -79 -. /01 -B1?:8 W17/ /- 7/?-46;1 7/- /01 /1?? /-?A -. 641 = /0 /01 ;-7;6??17;1 -. /01 ! > 1? :9A9/1 -. :4 7 9/?:/ -7 ;:;6 :/14 7- 199 /- 91;6?1 0 9 D;1 17;A 9 ?1: 7/1?19/9)" /-F?- -/1 /01 1:91 0:FF 7199 :74 F?-9F1? /A -. 0 9 96E 1;/9 , " 6</7:/1 A E1 ://17414 = /0 /01 ? 1? /14 96;;199

01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :7D-69 A 1DF1;/9 /01 ?1;1 F/ -. 0 9 D;1 17;A 9 1//1? 7 ?1F A /- /0:/ :E-B1 ?1.1??14 /- :74 0 9 -?490 F 7 -67; /?69/9 /0:/ /01 41 :A =0 ;0 0:9 -;;6??14 7 /9 /?:79 99-7 9 0-/ -;;:9-714 EA :7A 019 /:/ -7 -7 /01 F:?/ -. 0 9 D;1 17;A /-;-7.? 7 :4 ?1;/ :44?199 /- /01 -B1?7-?8 171?: /0-91 :996?:7;19 = ;0 01 0:9 9-9-1: 7 A F-7B-A14 /- A-7 * 7/ /01 ! > 1?9 1//1? :74 A-6? .6?/01? ;- ?:68 7 ;:/ -79 90: E1 ?1;1 B14 /= -6 4 E1 F?1 :/6?1 /- 17/1? 7/- :7A 41/: 14 ?1 :?<98 -7 /01 96E 1;/ -. A-7? 419F:/;019 9 -?490 F 7 -67; 0-=1B1? 1:77-/ : -= /- F:99 /0 9 -;;:9-7 -. 9 C7 .A 7C /- A-6 0 9 0 CO FF?-E:/ -7 -. /01 :771? 7 = ;0 A-6 0:B1 ;-746;/14 /- /9 F?1917/ :FF:?17/ A .:B-6?:E 1 9/:C1 :71C-/ :/ -7 7 /01 ;-6?91 -. =0 ;0 A-6 0:B1 ?1;1 B14 /01 ?1F1:/14 :;<7-= 14C 17/9 :FF?-E:/ -7 :74 :FF:F91 -. /0 9 -B1?7 17/

0:B1 h ;

4 . * " , ? $ #@ ($
"%/0 ;/-E1? 1;?1/:?A/- -B1?7 17/

17C: (- /;: -796 /:/ -79 22 ;/ '"3

7 ++ F

;//1? .?- 19 417/:/ 6;<7-=

-/01 CO/ ;7 6?:0 1 E1?/ -?4 7/- -B1?7-?8 171?: 7 -67; V;)7 M

< #

" 0: 1 /0 9 4:A ?1;1 B14 . - 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 /?:79 //14 /- /01 1?9 :7 (1F:?/ 17/ /01 F?- 914 1//1? .?- 0 9 D;1 17;A /- A-6? -?490 F9 :44?199 =0 ;0 9 ?1.1??14 /- 7 A 419F:/;0 -. /01 24 79/:7/ ! ((5 -. /01 ! .1 1?9 ;-?4 : ;-7917/ /- /01 9: 6/:?A ?1.-? 9-. 0 9 -B1?7] 17/ ?1;- 17414 EA A-6? -?490 F 7 -67; :74 0 9 ;-7;199 -7 F:?/ : -? /-/: -. : /01 -/01? 41 :749 =0 ;0 :?1 9/:/14 7 A-6? -?490 F9 1//1? /7 0 9 D;1 17;A -. /01 24 -. 56 A :9/

2 /= :9 A = 90 :74 96CC19/ -7 /- /01 ! > 1? /0:/ 0 9 D;1 17;A 90-6 4 17/ ?1 A ?1.?: 7 .?- 7-/ ; 7C 7 0 9 1//1? /- A-6? -?490 F :7A -71 -. /01 B:? -69 F- 7/9 =0 ;0 =1?1 .-? 1? A ://1?9 -. 4 9F6/1 E1/=117 /01 /=- - 1?7 17/9 E6/ 0:4 E117 91// 14 /- A-6? -?490 F9 9:/9.:;/ -7 :74 /0:/ 0 9

D;1 1:;A 90-/ 4 ;:?1.6 A :B- 4 :7A 19/?-9F1;/ B1 -E91?B:/ -7 -? 1DF?199 -7 /0:/ ;-6 4 /174 /- a6: .A /01 0:? -7A =0 ;0 911 9 7-= /- E1 0:FF .A ?1] 19/:E 9014 E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 0 91 .

5-796 /:/ - 182 1/ "#"38

3 0:749- 1 -? 67a6: .14 ;-7;199 -7 0-=1B1? 9 67.-?/67:/1 A a6 /1 7;-79 9/17/ = /0 /01 4 9F-9 / -7 -. 0 9 D;1 17;A 9 ;0:?:;/1? 0:9 /17414 /- 1D; /1 :C?11:E 1 96?F? >1 7 A 74 ?:/01? /0:7 :7A 41C?11 -. 4 9:FF- 7/ 17/ :/ /01 /1? 9 7 =0 ;0 0 9 1//1? 9 ;-7;1 B14

1//1? 19 41.7/ :/ :;<7-=

$8 7A .6?/01? ?1 :?<9 =0 ;0 :A -;;6? /- 1 :9 71;199:?A /- E1 96E //14 /- -B1?7 17/ -7 /01 C171?: /17-? -. /01 1//1? -? F:?/ ;6 :? -E91?B:/ -79 ;-7/: 714 7 / 90: .-? /01 96E 1;/ -. :.6/6?1 419F:/;0 -? /01 F?1917/ :74 7 /01 ;-7/1 F :/ -7 -. A-6? -?490 F9 1:? A ?1/6?7 /- 7C :74 ;-7/17/ A91 .= /0 ?1F1:/ 7C A 9 7;1?1 :74 ?19F1;/.6 8;-7C?:/6 :/ -79 -7 /01 96;;199 -. /01 1D1?/ -79 -. A-6? -?490 F9 -B1?7 17/ /- F1?96:41 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? -. /01 71;199 /A :74 :4B:7/:C1 -. : ?1.-? 7 /01 :4 7 9/?:/ -7 -. /01 ?1B1761 -. 0 9 4- 7 -79

0:B1 h;

6;<7-= 19 417;A @ C714 4 -$%#
"2/0 ;/-E1? "#"3 19 417/

f ((+

"#"3

-??19F-741:;18 .A

?- 0 9 D;1 17;A /01 :=:6E ! > 1? @ 1;1 B14 /01 224 ;/-E1?

0:B1 0:4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? -?490 F9 -E C 7C 1//1? -. /01 4 -. .8-?: 1 !.>1 56 A 6?C 7C 1 /- 7/?-46;1 /01 F?-F-914 9A9/1 - . ?1.-? 7/- 3#?191?B14 84- 7 -79

-6? -?490 F 0:9 -E91?B14 /0:/ /01 41 :A =0 ;0 0:9 -;;6??14 7 /01 F?1] F:?:/ -7 -. A-6? :79=1? /- A 1//1? 0:9 :? 917 F:?/ A .?- /01 -;;6F:/ -7 -. A-6? / 1 EA -/01? ://1?9 -. F6E ; 1D C17;A :74 F:?/ A EA : 0-F1 /0:/ 90-6 4 0:B1 E117 ;-7B 7;14 -. /01 69/ ;1 -. /01 :?C6 17/9 1 F -A14 EA 5: -? : 1 .-? /01 F6?F-91 -. 1..1;/ 7C :7 :4 69/ 17/ -. : 41F174 7C a619/ -79 :74 /0:/ : .: ? F?-9F1;/ =-6 4 ;-791a617/ A E1 :..-?414 -. : ?1 -B: -. /01 1B 9 -. /01 F?1917/ 9A9/1 - . A -B1?7 17/ EA /01 7/?-461/ -7 -. /01 F :7 -. :4 7 9/?:/ -7 ?1;- 17414 /- A :4-F/ -7 E6/ /0:/ A-6? -?490 F 0:9 7-= .-674 A-6?91 .;- F1 14 /- :44?199 1 7 /1? 9 -. ?1 -79/?:7;1 :74 1DF-9/6 :/ -7 =0 ;0 / ;:7 71 /01? E1 :C?11:E 1 /- A-6? -?490 F /- 791 7 ? /- 1 /- 01:?

01 ;:91 9 /0 9 I 0:B1 7- < 74 9A F:/0 > 7C .? 174 E6/ A-6? -?490 F :F4 7 .:;/ ;-79 41? A 74 B 46: 0:FF 7199 :74 =1 .:?1 /- 41F174 -7 A-4 .? -?48 90 F9 < 747199 :74 --<.-? /01 F?-9F1? /A /01 6;;199 :74 /01 C--4 -. A -B1?7 17/ 1D; 69 B1 A /- /01 :4 :99 9/:7;1 :74 F?-/1;/ -7 -. /01 ? / 90 -B1?7 17/ 017 /01?1.-?1 17/1?/: 714 -E 1;/ -79 /- /01 F?-F-914 9A9] /1 -. ?1.-? 9/:/14 /01 /- : -? : 1 =0- 7 /01 ;-6?91 -. E 9 ;-7.1?] 17;19 9: 4 /0:/ 01 =-6 4 1741:B-6? :9 .:? :9 01 =:9 :E 1 /- ?1 -B1 /0-91 -E] 1;/ -79 :74 /0:/ .:7A 90-6 4 9/ ?1 :7 A-6? -?490 F =-6 4 ?1 -B1 /01(:74 9:/9.A A ?? 4 7 /01 .6 19/ :771? =:9 /01?1.-?1 6741? /01 71;19] 9 /A -. :44?199 7C A91 ./- A-6? -?490 F8-7 /01 96E 1;/ :74 /01 19.: 907 1 / -. /01 F?-F-914 9A9/1 =:9 969F17414 67/ :7 :79=1? 90-6 4 E1 ?1;1 B14 /- A 1//1? :74 A 4-6E/9 E1 ?1 -B14 -= 0-=1B1? A-6? -?490 F 0:9 ;-] F :714 -. A 7-/ 0:B 7C ;:?? 14 /01 F?-F-914 9A9/1 7/- 1..1;/ 6/ 1/ A-6? - 490 F 0:B1/E1 C--47199 /- ;-79 41? /0:/ . A 74 0:4 E117 ?1 1B14 .?- /0-91 4-6E/9 :74 -E 1;/ -79 /01?1 =-6 4 0:B1 E117 7- 71;199 /A .-? ;- 67 ;:/ 7C /01 /- A-6? -?490 F

/0 ?1C:?4 /- A-6? -?490 F9 :996?:7;1 /0:/ / 9 F-99 E 1 /0:/ /01 ? 8 / 90 -B1?7 17/ 90-6 4 1B1? F?-F-91 /- 1 /01 :4-F/ -7 -. : 1:96?1 0:B 7C /01

17C: 1;?1/ (1?9 :7 ..19F-741/ -1 "#"%

1//1? / 1 ! >1?

/01 -9/ ?1 -/1 /17417;A /-4/7 7/90 A F1?9-7: ;-7'1a617;1 -?/ -F: ?/01 69/ :6/0-?/A -.3# -B1?7 17/ A-6? -?490 F9 F1?9-7: < 747199 :74 /01 .? 17490 F 96E9 9/ 7C E1/=117 /01 /=- -B1?7 17/9 :..-?4 :=1 8C?-67414 0-F1 /0:/96;0 = : =:A9 E1 /01 ;-746;/ -./01 ? / 90 -B1?7 17/ /-=:?49 1 9 7;1 . 41 /A /- /9 17C:C1 17/9 9 /01 F1;6 :? ;0:?:;/1? 9/ ;- ./0:/ -B1?7 17/G =0 1 -7 A F:?/: E-674 EA /?1:/A @:9 74114 / 9 :9- : F 1:96?1 /- 1 /-;-7.-? /- /9 :4B ;1

-6? -?490 F 0:9 41; :?14 /0:/ 7- :F91 -./ 1 7-? ;0:7C1 -.;?;6] 9/:7;19 = 746;1 /01 ? / 90 -B1?7 17/ /-?1 7a6 90 : 1:96?1 =0 ;0 /;-79 41?9 /- E1 19917/ : /-/01 =1 .:?1 :74 0:FF 7199 -. A 96E 1;/9 /- /01 F?- -/ -7 -.?:A -=7 96E9/:7/ : 1:91 ;- .-?/ :74 :4B:7/:C1 :74 /- /01 ?1F6/:/ -7 :74 7/1?19/9 -.E-/0 -B1?7 17/9 :74 =0 ;0 / 9 E-674 EA /01 -9/ 9-1 7 -E C:/679 /- F1?91B1?1 7 911 7C ;:?? 14 7/-1..1;/ : ;;-?4 7C /- /01 F?-B 9-79 -./01 /?1:/A

71B1? ;:7 F?-F-91 -? 1B17 419 ?1 /0:/ /01 ? / 90 -B1?7 17/ 90-6 4 ?1.?: 7 .?- :4B 9 7C :74 :4-F/ 7C :7A 1:96?1 =0 ;0 :A E1 :;;-?4 7C /- /?1:/AG -7 /01 ;-7/?:?A ;-79 41? /01 :4B ;1 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ /- E1 ;-746; B1 /- /0E 6FF-?/ :W4 F?-9F1? /A -. A 7/1?19/9 -6? -?490 F9 =?/ 7C /- 1 /01?1.-?1 7 /0 9 :771?9 :7 :44 / -7:9-6?;1 -.;- .-?/ /- A 74

^! /0 ?1C:?4 /- A-6? -?490 F9 ?1 :?< /0:/ EA ?1.69 7C /-;:??A g01 F?-] F-914 9A9/1 -./:4 7 9/?:/ -7 7/-1..1;/ 90: B - :/1 :7 1DF?199 9/ F6 :/ -7 -./01 /?1:/A -. "#& /01 .:;/ 9 /0:/ 7-/0 7C ;:7 E1.6?/01? .?- A /0-6C0/9 /0:7 /01 B - :/ 7C :7 :?/ ;1 -./01 /?1:/A .= =1?1 /- F1?91B1?1 @ 7 ?1.69 7C /-;:??A 7/-1..1;/ :9A9/1 -./:4 7 9/?:/ -7 .-? A ;-67/?A =0 ;0 90: E1 : ;-84/? /- /?1:/A 8/017 90-6 4 :996?14 A E1 C6 /A -. :B - :/ -7 -. :7 1DF?199 :?/ ;1 -./01 /1:/A E6/ .: -=7 -.. ;1?9 :74 = /0 /01 :4B ;1 :74 :99 9/:7;1 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ :9A9/1 -./:4 7 9/?:/ -7 ;-746; B1 /- /01 F?-9F1? /A -. A 96E 1;/9 :74 ;:;6 :/14 /-91;6?1 /01 B19 :74 F?-F1?/A -./01 70:E /:7/9 : 9:/9.14 /0:/ /01 ? / 90 -B1?7 17/ = 7-/ 17/1?/:7 /0 9 -F 7 -7 = /0 ?19F1;/ /- 1

1:B17 .-?E 4 /0:/ 90-6 4 E1 4 9F-914 /-;/ ;-7/?:?A /-/?1:/A : F1?] .1;/ A ?1:4A /- 19/:E 90 :9A9/1 -.:4 7 9/?:/ -7 EA A -=7 :6/0-?/A :74 /0?-6C0 /01 14 6 -. A -=7 F6E ;-.. ;1?9 = /0 /01 :4B ;1 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ A 419 ?1 =:9 /0:/ /01 F?-F-914 9A9/1 :./1? /01 ?1 -B:-. A -E 1;/ -79 :74 /01 ;-7;199 -7 -.96;0 F- 7/9 :9 :FF1:?14 /- ..1;/ A ;-7] 91a617;1 :74 4 C7 /A 90-6 4 E1 ;:?? 14 7/-1..1;/ -=/0:/ A-*? -?490 F9 < 747199 :74 /01 ?1;17/ ;-7.1?17;19 = /0 ? : 1 :74 /01 :996?:7;19 :..E?414 EA /0:/ -.. ;1? -7 E 9 -=7 F:?/ ;- E 714 = /0 :F?- 91 -./-E/: 7 7C 9./ :? :996?:7;19 .?- A-6? -?490 F = /0 ?19F1;/ /- /01 ;-7;199 -7 -.;1?/:7 /? . 7C F- 7/9 7 /01 F?-F-914 9A9/1 19F1; : A /01 .6?7 90 7C /01 19 417/:/ A -6?/ = /0 /01 F:F1?9 ?1 :/7C /- /01 :99199 17/ h; 917/ 7 EA /01 1179 =0 ;0 =-6 4 E1 7 /01 0 C019/ 41C?11 41C?:4 7C G :9- A-6? -?490 F9 1DF?199 :996?:7;1 /0:/ /01 :4-F/ -7 -./ 1 F :7 -.?1.-? = 91;6?1 A 1:91 :74 ;-] .-?/ :74 C171?: A /01 F?-9F1? /A -. : A ;-7;1?79 :74 /0:/ /01 :4 -./01 ? / 90 /?--F9 = 01 :..-?414 1 :74 /0:/ /01 9A9/1 9 7 1B1?A ?19F1;/ .-? A :4B:7/:C1 :74 A-6? F?- 91 /0:/ : -? : 1 = 1 F -A 0 9 1D1?/ -79 /- 6F0-4 :74 96FF-?/ A ;-791a617;1 F-=1? :74 :6/0-?/A 0:B1 ?1 1B14 A 7 74 :74 79F ?14 1 = /0 ;-7.417;1 G :C?11 /- /01 7/?-46;/ -7 -./01 9A9] /1 F?-F-914 7 A-6? -?490 F9 1//1? -.4 1 2#/0 -. +1;1 E1? "#"&

9 74114 A ;- .-?/ :74 0:FF 7199 :74 /01 F?-9F1? /A :74 =1 .:?1 -. A -B1?7 17/ 17/ ?1 A 41F174 -7 /01 :99 9/:7;1 :74 F?-/1;/ -7 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ 90: ;011?.6 A 1D1?/ A91 ./ /- ;:??A 7/-1..1;/ /01 F?-F-914 9A9/1 EA 7 A -=7 :6/0-?/A /0?-6C0 /01 14 6 0 -. A -=7 F6E ;-.. ;1?9 /0:/ 9 /79:A /01 :99199 17/ -./01 :749 /0?-6C0-6/ /01 ;-67/?A 90: E1 ?1C6] :/14 EA /01 ?1: :991/9 -./01 91B1?: 4 9/? ;/9 /- E1 :9;1?/: 714 EA :;/6: 7B19] / C:/ -7 :74 E1 . D14 -? :;1?/: 7 96 :74 /0:/ :99199 17/ 90: E1 7;?1:914 -7 A 7 F?-F-?/ -7 /- /01 :6C 17/:/ -7 -.?19-6?;19 7 /01 91B1?: 4 9/? ;/9 01 ?1B176 /- E1 F: 4 EA /01 [1 6 :?9 ?17/1?9 :74 A-/9 : 9- 90: E1 . D14 -7 :

f6*' 7B19 C:/ -./' EA' 7 1179' -.' /01' ;:F:; /A' -.' /01' :749' EA' =?//17' 17C:C1]
17/9' =0 ;0' 90: ' Ea' C6:?:7/114' EA' /01' /:/1' /0:/' 7-' -?1' /0:7' =0:/' 9' 9F148' (129:7
. 14' 7' /0-91' 17C:C1 17/9' :A -7' :7A' :;;-67/' E1' 1D:;/14'.?- ' /01' F:?/ 19G:74' ' Wk (k7 17;1
/01' [1 74:?9' :74' -/01?9' 90: ' 0:B1' /01' F? B 1C1' -.':FF1: /C' /-' /01' :6/0-? /A'
-.' /01' -B1?7 17/':C: 79/':7A' B -:/ -7' -7' /01' F:?/' -.' /01' 7' 9' /0:/' /01' ' 1//1?'
:1?' :A' E1'?19/?: 714' .?- ' -FF?199 -7 .?-' /01' % *

' '/0191' :??:7C1 17/9' 90: ' E1':4-F/14' 7' 19/:E 90 7C' /01' F?-F-914' 9A9/1 '-.'
?1.-? ' 017':7A' [1 74:?' 90: ' E1'?1.?:;/-?A':E-6/'F:A 7C' 49'?17/';-F 19'-.'
9';:E--1:/':74'F-//:0'90: ' .'71;199:?A' E1'917/'/-'/01' 19 417/'/0:/'01' =3D'
911'/01 ':74'F67 90'96;0'?1.?:;/-?A' 74 B 46:9

/0'?1C:?4'/-' --790;1' 11 6;<11',0:7':./1?' 1DF-9 7C'/01'?1:'9/:1'-.'
/1';:91'/-'A-6?' -?490 F':74' F:?/ C'/-'A-6' A'-=7'917/ 17/9'-/'/'
.?- ' -/B19'-.'?19F1;/'/-'A-6?' -?490 F':4414'/0:/'=:9'?1:4A'/-'4-'=0:/1B1?'8
C0/'E1'A-6?' -?490 F9=90G:74' '=:9'1DF1;/7C'/0:/'A-6?' -?490 F'=-6 4'
=?/1'/-'/19?1'/0:/':./1?'79F1;/7C':??4'1D: 7 7C'0 9'9677649' ' -6 4'?19/-?1''
0 '/-'0 9'69/'?C0/9' -6?' -?490 F'0:B 7C'E117'F 1:914':C:7'/-'419?1' 1'
/-';- F A'=/0'/01'F-7/9'?1:/7C'/-'0 9';:91'=/0'/01'B 1='-.'F?- -/7C'A-6?'
-?490/F9 9:/9.:;/-7' '0:B1'C B17'-?41?9'.-?'/01'1D1;6 -7'-.'/01

/0'?19F1;/'/-'=0:/'A-6?' -?490 F'0:9'=?//17'-7'/01'96E1;/'-.'?19/-?7C'/01'
9/F174'17 -A14'EA'/01'.: A'-./1' :/1' A41?' 1C',0:7'/-'09'A-67C1?9-7
--91 7' 11',0:7'/01';:91'9'/09' I '41;:?14'/-'A-6?' -?490 F'7'/01'.6 19/'
:74' -9/67a6:.14' :771?' A'C7-?:7;1'-.'/01'C?:7/' /01'F:A 17/'-?'/L1%
4 9;-7/76:7;1'-.'96;0':'9/F174' /'/01'9: 1'/1' '4 9/7;/A'7/7::/14'/-'
A-6?' -?490 F'/0:/'.'E19 419'/01'9/F174'/01'?C0/'/-'=0;0';-6 4'7-/'7':7A'
:771?'E1'F?-B14'/01?1'=:9':7A'/0 7C'1 91'=0;0'A-6?' -?490 F'419?14''='=:9'
?1:4A'/-'4-'/'/-'/1'1D/17/'-.'A':E /A

'71B1?'<71='7-?'4-''<7-=':7A'/0 7C'-.'/01'C?:7/'-.'/01'9/F174'7'a6198'
/-7G7-?'=:9'/'4 9;-7/7614'7' A'/1' .'/01'9/F174'0:4':;/6:A'E117''
C?:7/14'9- 1'/?:;1'-.'/' 69/';1?/:7A'0:B1':FF1:?14':-7C'/01'?1;-?49'-.'
A' -B1?7 17/' *741?'/0191';?;6 9/:7;19'/'9'EA'7-' 1:79'7;/ E17/'
6F-7' 1'/-'C?:7/'/01'9/F174'G E6/':9' ':' 9 7;1?1 A'4 9F-914'/-'F?- -/1'A-6?
-?490 F9 9:/9.:;/-7'/-'/01'6/ -9/'-.' A' F-=1?' 'E1C' 1:B1'/-'7.-? 'A-6?'
-?490 F'/0:/':/'/01'96CC19/-7'-.': -?' :1' '0:B1':99 C714'/01'96 '-.8'
2 &&&'?6F119':' -7/0'.-?'/01' :7/17:7;1':74'96FF-?/'-.':'/01'96?B B 7C' 1]
E1?9'-.'/01'.: A'-.'/01':/1' A41?' 1C',0:7' 8

" H
/0'?19F1;/'/-'=0:/'A-6?' -?490 F'0:9'=?//17'=/0'/01'F17'.'<74]
7199'-7'/01'96E1;/'-.'01?' C07199'/01'0:E11'1C6 'g 06 98--78 99:'
:74'-.' A'996 7C':7'-?41?'.-?'/01'?1 1:91'-.'01?':749'0-6919G:74'C:?417':':/'
+1 0 ':74'F:A 7C'/01': -67/'-.'/01';- 1;/-79'=4 ;0' 0:B1' ?1;1 B14'.?-8'
/01 ' 0:B1'/-'-E91?B1'/0:/' 0:B1'71B1?'E117'41.;17/'7'F:A 7C'461'?19F1;/'
/-'01?' C07199G E6/'901'-7'01?'F:?/' 0:9'7-/'41 1:714'01?91.'/-=:?49' 1'
7':' :771?'96/:E1'/-'E1?'?1:/-790 F'/-' 1'-?'/-' A'4 C7 /A':9'9-B1?1 C7
7'/09'96E1;/' 17/-714'91B1?:';?;6 9/:7;19'7' A' 1//1?'=?//17':/'/01%
;-91'-.'/01' -7/0'-.' 0:E:67'@#/0'-.' 1F/1 E1?"#"2 G 06/'7-/'0:B 7C'E1178'
C?:/.14'EA':7':79=1?'/-'/'f 0:B1':C?11:E A'/-' :-?' : 1%9 419?1':-8'
6/14'/01'<0:99:'@B ;/6:9'.-?':F:A 17/'7' -71A'1':74'7';-?//' /:/?-7'-.'
/01' :C 1?' '0:B1'C B17' -?1'/0:7'/01'6 :G 9-'/0:/'96..1?':';-79 41?:E 1%
-99' E6/'-6/'-.';- F 17/'/-' :-?' : 1' '0:B1'7-/' :41':7A'4 9F6/1'
:E-6/'/' .'A-6?' -?490 F'0-=1B1?'= ';-79 41?'69/A'A-6'='E1'9:/9.14'
/0:/':'7-/?1a6?14'EA'/01'/17-?-.' A'17C:C1 17/9'/-':99 C7':7A' 07/0 A'
-?':776':':-=:7;1'/-'F1?9-79'=0-'1:B1'??A'4- 7-79' =-'B :C19'=0;0'
:?1'9/:/14'7'/01'9;0146 1'-.'/01' 60 9'-.'/01':C 1?'/-'E1' ?17/8.?11'D '
:74'=0;0'4-'7-/'E1-7C'/-'/01':C 1?'?1 :7':9':'91F:?:/1'/176?1':74'"0:B1'
7-/'1B17'7-='/:<17'F-99199-7'-.'/01 ' /'/01'/ 1'/0:/'01?' C07199'41/1?8'
?:714'/-'?1/?1'/-' :0:E:4'"1741:B-6?14'/0?-6C0' :-?' :1'/-'4 B1?/'
01?'.?- '01?'F6?F-91'EA'/01' :7C6:C1'-.';-7; :/-7' :74'<747199':74'EA'
1F?1917/:/-7'/-' ':'=0;0'901'F:4'7-'://17/-7'=0:/1B1?':74'=017'901'
?1/?14'.?- '01?':C 1?'/-'1 F-?1':74' :-?' :1'F?1F:?14'/-'F?-;11;f'
/-'/0:/'F:;1'.-?'/01'F6?F-91'-.F?1B: aC' 6F-7'01?' C07199'/-'?1/6?7 8'
C:B1':'1//1?'/-' :-?' :1'/-'0 9'-=7':44?199%4:/14'/01'"3/0'-.'[11<:64
)' [' □

17C: 1;61/ (= :7 9:A' '6 =0178' 01' 9: 4 ' /0 :/' /01' : 1'?19/14' 7-/' = /08 1 ' E6/' = /0' 01?' , CO88' ' ?9 ℕ . 199 ' ' 0 :B1' 7-' 4-6E/' /0 :/' A-6?' -?490 F' 0 :9' ?1;1 B14' :' ; -FA' - .' /0 :/' 1//1? ' .?- ' =0 ;0 ' :74' /01' ?1F?1917/ : / -79' - .' : -?' ℕ: 1 8' A-6?' -?490 F' = 8' E1' 1//1? .?- 8/ ,1 . > 1?' (F? 14' - .' /01' ; -7 ; :/ -?A' 71' - .' ; -746 ; /' =0 ;0' ' 0 :B1' F6?9614' /- = :?49' 01?' T ' CO7199 ' : -?' : 1' E1 7C' A-6?' -?490 F ℕ9' ?1F?1917/ : / B1 ' 0 9' = -?4' 9 ' 7' . : ; / ' /01' 9: 1' :98A-6?' -?490 F ℕ9 ' 1' F 1:914 ' /017 ' /-' ?1. 1 ; /' =1 ' =01/01?' =017' /01' ?1F?1917/ : / -79' - .' /0 :/' -.. ; 1?' . : ' /-' F?-46 ; 1' :7A' 1..1 ; / ' :74' :?1' 4 9] ?1C :?414' EA' 01?' CO7199 ' :7A' ; -7 ; :/ -7' -?' < 747199' -7' A' F :?/' ; -6 4' 96 ;] ; 114' 7' :< 7C' :7' F?199 -7' -7' 01?' 74 ' 1' F 1:914' /-' ; -79 41?' /0 :/' . ' 7-/= /09/ :74 7C' : ' /0 9' ; - 9 41. : / -7' /- = :?49' 01?' CO7199' -7' A' F :?/ ' 901' = *' 7-/' E1' ?1 ; -7 ; 14 ' :74' = ' ?1 : 7' :/' B :? : 7 ; 1' = /0' 1 ' ' : ' 7-/' 7' . : 6 /' ' 1 :77-/' 01 F' / ' - 1' t .' /01' :4 19' - .' /0 9' . : A' 1B1?' =17/' 1 91=01?1' :7' 79/ :7 ; 1' -.' / ' /01?1.-?1 ' - ; ; -?? 7C' 7' A' - = 7' / 1 ' 9' :' 9-6?; 1' - .' 411F' ; -7 ; 1?7' /-' A' 74W 9' /-' /01' B :C19 ' :749 ' :74' C :?4179 ' .' :7A' -71' 0 :4' :' ; : ' /-' /01 ' /' = :9' 01?' CO7199ℕ9' E?-/01?' /01' : /1' : 8--48+117' , 0 :7 ' =0 -' 0 :4' /01' ; : / ' :74' : ./1?' 0 ' 01?' 71F01= ' --91 78--48+11 :' , 0 :7 ' 19 419 ' /0191' :749' 0 :B1' ?1 : 714' 6741?' /01' 9: 1' 1 ? 6 9/ :7 ; 19' :9' /01A' =1?1' E1.-?1' ?:A' / 1 ' ' 4 4' 7-/' ?196 1' /01 ' 6' :74' .-? 1? A ' =017' ' :41' :' F?- 91' /-' 01?8 CO7199' /-' ?19/-?1' /01 ' : 8--48+117' , 0 :7' =:9' : B1 ' : 8--48' +117' , 0 :7 ' --91 78--48+11/' , 0 :7 ' :74' 1?' CO7199' =1?1' 4 ' 01?1 ' -=' /0 :/' 01?' CO7199' 0 :9' ; 0-917' /-' 1 :B1' /0 9' F : ; 1 ' 901' 9- 1 A' ; :77-/' :991?/' :' ; : ' /-' /01' F?-F? 1/ :?A' ? CO/' - .' /0-91' :749

/0' ?1C :?4' /-' =0 :/' A-6?' -?490 F' 0 :9' =? //17' ?19F1 ; / 7C' 01?' CO7199' /01' E-=' 1C6 ' /01' ; :91' 9' /0 9 I 01' F- 7/9' ?1C :?4 7C' 01?' CO7199' 0 :B1' E117' 91// 14' : ; -?4 7C' /-' /01' 419 ?1' - .' : -?' : 1' 6 E /01?' CO7199' 0 :9' -E/ : 714' F-99199 -7' - .' 91B1?: ' F : ; 19' =0 ; 0' E1 -7C' /-' 1 ' :74' :' :?C1' 96 ' - .' -71A' 9' 461' /-' 1' .?- ' 01?' -/= /09/ :74 7C' /01' F?- 91' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' /01' :4 69/ 17/' - .' /0 9' :74' : ' -/01?' F- 7/9' ?1 : / 7C' /-' 1 ' 9' 969F17414 ' 01' .6C / B19' .?- ' /FA' /1?? /-? 19 ' =0 -' 911<' :7' :9A 6 ' 7' 01?' CO7199ℕ9' :C 1?' : 9-' C-' 67F67 9014' 6' :74' 01?' CO7199' F :A9' 7-' ?1C :?4' /-' A' ?1F?1917/ : / -79 ' /0' ?19F1 ; /' /-' /01' :4 19' - .' /01' <0 --?4' 60 ' 4 9C?: ; 1' :74' 4 90-7-6?' 0 :B1' - ; ; 6??14 ' ' : ' 41C?: 414' :74' 41E :914' EA' /0191' 4- 19/ ; ' 1B17/9 ' ' 9/ :/14' /01 ' .6 A' /-' A-6?' -?490 F6' E6/' -7' /0 :/' 96E 1 ; /' : 9-' ' 0 :B1' 7-/' E117' C?: / . 14' EA' :7A' :79=1?' ' 4-' F-/' /0 7<' /' 71;199 :?A' /-' :4B1?/' /-' /01 ' 9F1 ; . ; : A ' -7' /01' F?1917/' - ; ; :9 -7' 6' E6/' ' 69/' -E91?B1 ' /0 :/' : ; ; -?4 7C' /-' /01' /17-?' - .' /018' 17C :C1 17/' ; -7 ; 6414' E1/=117' 01?' CO7199' :74' 1 ' /01' 7/1?.1?17 ; 1' - .' E1?' CO7199' 7' /01' ; -7 ; 1?79' - .' /01' :4 19' - .' /01' <0 --?4' 60 ' :74' 7' /01' 4 9/?] E6/ -7' - .' /01 ?' 9/ F1749 ' 9' 96E 1 ; /' /-' /0 9' ; -74 / -7 I8/0 :/ ' =0171B1?' ?1a6 9 /1 ' 901' = ' ?17417' : 1' < 747199' :74' :99 9/ :7 ; 1

01' . : ; /' 0 - =1B1?' 9 ' /0 :/' : /' /E1' / 1' - .' :?a6199' 1 19 1Aℕ9 ; - 7C' @/ -' 6 ; <7 - = ' ' 0 :4' - ; ; :9 -7' .-?' : ; 9' - .' ?6F119' 6' E6/' ' ?1 ; 1 B14' 7-' < 747199' -?' :99 9/ :7 ; 1' =0 :/1B1?' .?- ' 01?' CO7199 ' ' 4 4' A91 .' /01' 0-7-6?' /-' :44?199' A-6?' -?490 F' -7' /0 9' 96E 1 ; /' : 9-' -6?' -?490 Fℕ9 7-/' . : B-6? 7C' 1' = /0' :7' :79=1?' /-' /0 :/' ; - 67 ; : / -7 ' -?' = /0' :' ?1F A' /-' /01' 1//1?' 7' =0 ; 0' ' 1DF?19914' :' 419 ?1' /-' F :A' A' F1?9-7 : ' ?19F1 ; /9' /-' A-6?' -?490 F ' :74' A-6?' 7-/' .6?7 90 7C' 1' = /0' :' F :7' - .' :' 9A9/1 ' - .' ; - 1?; 1 ' 7-/= /09/ :74 7C' /01' F?- 91' - .' / ' :74' /01' : -= 7C' 96 ; 0' :' 17C/0' - .' / 1' /-' 1 :F91 ' ; 1?/ : 7 A' 74 ; : /1' :' = :7/' - .' < 747199

01' 41F :?/6?1' - .' A41?' 6<90' .?- ' /0 9' F : ; 1' = /0-6/' ; - 7C' /-' :7A' :4 69/ 17/ ' /E1' 7-78?1 ; 1 F/' - .' /01' -71A' 461' .?- ' , 0 :7 :>: 4' , 0 :7' @ ?>:' 5 :67 ' :74' /01' ; - 1 ; / 7C' - .' /01' 46/ 19' .?- ' /01' J & ' ' @C?117' :?<1/ 6' :/' +1 0 ' ; -7/?: ?A' /-' 69 :C1 ' : /0-6C0' /' E1' 7' /91 .' :' /? . 7C' ://1?' = /0' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' .? 17490 F' 96E9 9/ 7C' E1/=117' /E1' /= -' C-B1?7 17/9 ' =0 ; 08' 0 :9' 417/ . 14' /01' 7/1?19/9' - .' E-/0 ' :?1' :' 9-6?; 1' - .' ?1C?1/' :74' ; -7 ; 1?:' /(' A' 74

9' A' =1 . :?1' :74' 0 :FF 7199 ' :74' /01' F?-9F1? /A' - .' /01' ; -7 ; 1?79' - .' A' -B1?7 17/ ' 41F174' -7' A-6?' -?490 Fℕ9 F1?9-7 : ' < 747199 ' :74' /01' : 4' :74' :99 9/ :7 ; 1' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' .' ' =1?1' 7-/' /-' ?1F?1917/' /0191' ; ?] ;6 9/ :7 ; 198

; 6 = / = ; 1 : / - A - 6 - ?490 F : 74 = 1?1 7-/9 / - 9- ; / : 99 h / : 7 ; 1 .?-/7 /01 ? / 90
X - 1?7 17/ 8=0 : / 90 - 6 4 4 - V

! "# $%#& ' ( )* +

. / . - ? 1? A 1DF?19914 : 7 7/17/ - 7 - . / ? : B 1 7 C / 01 1.-?1 = 9014 : . / 1 ? -E/ : 7 7C A - 6 ? - ?490 F 9 F1? 99 - 7 . - ? / 0 : / F6?F - 91 / - 9 / - 6 / . - ? : ; 6 / / : G : 74 : . / 1 ? 0 : B 7C / 01 0 - 7 - 6 ? - . F : A 7C ? : A ?19F1 ; / 9 / - A - 6 ? - ?490 F : 74 9 / : / 7C / - A - 6 : / 01 F : ? / ; 6 : ?9 - . A 9 / 6 : / - 7 F ? - F - 914 . / 90 - 6 4 911 1DF14 17/ = / 0 A - 6 ? - ?490 FN9 : FF ? - E : / - 7 : 74 9 : 7 ; / - 7 : C ?11 : E A / - 8 / 01 : 7D - 69 = 90 0 : B1 - 7C 17/1?/ : 714 / - F ? - 91 ; 7 1 A / ? : B1 9 : 4 ?1/6?7 E6 / 0 : B 7C 7 - = 01 : ?4 - . A - 6 ? - ?490 FN9 ?19 C7 : / - 7 : 74 7/17/ - 7 / - 1/6?7 1] 4 : / 1 A / - 7C : 74 0 : B1 ?1 7a6 9014 : / 0 - 6C0/9 - . /

: A A - 6 ? - ?490 FN9 F ? - 9F1 ? / A : 74 0 : FF 7199 E1 F1? : 717/

! " # $% &' & " &' " , & FO!J Z,'

(1 * & -+-9* &10/ +*+-&10 2S ;/ "#"3

) "#"3

(++(. 7.&3 (0-) (1+ *+ /9 : 1&2%

-4 : 9a 1 ; ?1/ : ?A / - -B1 ?717/

?

" 0 : B1 /01 0 - 7 - 6 ? - . /? : 79 // 7C / - A - 7 . - ? / ?1 7 - / ; 1 - . /01 C0/ - 7 - 6 ? : E 1 /01 - B1?7 - ?8 171?: 7 - 67 ; /01 17 ; - 914 ; - F 19 - . 1//1?9 : 74 - /01? 4 - ; 6 17/9 = 0 ; 0 0 : B1 ?1 ; 17/ A : 44?19914 / - /01 -.. ; 1?9 9&3 3 * 1) 7C /01 ? / 90 /?--F9 : / /01 F - 9/9 F . 60?: C : /0 : 74 1 ; ?-?:

2 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1?N9 . ?9/ 7/ : / - 7 / - 1 - . : 7 796??1 ; / - 7 7 0 9 4 9/? ; / - . +6?11 : E : 4 = : 9 67 : ; ; - F : - ?14 @.?- - / B19 - . 4 .. 417 ; 1 f F?196 1 - 7 /01 F : ?/ - . 0 9 D ; 1 17 ; A EA : 7A : FF ; : / - 7 . - ? /01 : 4 - . /01 ? / 90 /?--F9 06/ : 9 / : -9/ 14 : /1 A . - - = 14 E 9 : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 /01 1 : 96?19 - . ?1 . - ? = : 9 C : 4 / - : B : A91 . - . : 7 -FF - ?/67 /A - . : 7 .19/ 7C : ; - ?4 : 419 ?1 / - F ?- -/1 0 9 D ; 1 17 ; AN9 B 1=9 : 74 1B1 : / - : 7/ ; F : /1 0 9 ?1] a6 9 / - 7 EA - ..1? 7C /01 : 4 - . : 6 ? /?--F9 / - a61 /01 796??1 ; / - 7 7 + 6?11 : E : 4 96CC19/ 7C / - E 9 9 ; 1 17 ; A 0 - = 1B1? /01 1 : 96?19 = 0 ; 0 : FF1 : ?14 / - E1 F?-F1? = / 0 /01 B 1 = - . 96F1?914 7C : 7A : ; / B1 / : ?A F1?: / - 79 : 74 = 0 ; 0 0 9 D ; 1 17 ; A : 9 / ; 011?.6 A : C?114 / - 419 ? C 1 / - .6?7 90 0 = / 0 4?: ./9 - . /01 ?1a6 9 / - 7 / - E1 : 44?19914 / - A91 . : 74 - . /01 : 74 : /19 / - E1 99614 / - 0 9 : 740 - 41?: 8

0 : B1 h

6 ; < 7 - = @ C714 5 : F

"$/0 ; / - E1? "#"3 19 417/

-F : F/ : 7 : F1? ; - : 74 7C /01 ?--F9 : / 60?: C : /0

1//1?
.?- 19417/ : /
&0*+

?

" /?: 79 / .-? A - 6 ? 7 . - ? : / - 7 : 74 C6 4 : 7 ; 1 : / ?: 79 : / - 7 - . : 1//1? ?1 ; 1 B14 .?- 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? : 74 - . : 74 : /1 : 44?19914 EA 0 9 D ; 1 17 ; A / - /01 ?1E1 - 69 : 740 - 41?9 : 74 - /01?9 = 0 - : ?1 17/ - 714 7 E ' 1//1? / - A : 44?199 = - - ? C 7 : : 74 : /19 6741? 0 9 D ; 1 17 ; AN9 91 : : ?1 : 9 - / ?: 79 //14 / - A - 6 . - ? /01 F6?F - 91 - . E1 7C . - ?= : ?414 6741? A - 6 ? - ?41?9

2 14 : /1 A - 7 A - 6 ? ?1 ; 1 F/ - . /0 9 419F : / ; 0 A - 6 = E1 F 1 : 914 / - /?: 79 / /01 17 ; - 914 : 74 : /19 / - 6?46/ 7C : 74 /01 - /01? F1?9 - 79 419 ; ? E14 EA : ; : ?1.6 : 74 7/1 C17/ 7 - 78 ; - 99 - 714 - .. ; 1? - ? 91F - A - . A - 6 ? 41/ : ; 0 17/ / - E1 91 1 ; /14 . - ? /0 9 46/A 79/?6 ; / 7C 0 / - = : ?7 /01 : - - < : 4 : ?9 : 74 [1 74 : ?9 - . /01 C?-99 F?-F? 1/A - . . 1 ? ; a746 ; / : 74 - . /01 91B1?1 : 74 1D1 F : ?A8F67 90 17/ = 0 ; 0 69/ 71B / : E A E1 /01 ; - 791a617 ; 1 - . /01 ? F1?9 9/ 7C 7 / G : FF ? > 7C /01 : / /01 9: 1 / 1 /0 : / A - 6 : ?1 : 6/0 - ? >14 : 74 F?1F : ?14 / - F ? - ; 114 = /0 /01 /?--F9 6741? A - 6 ? ; - 7 : 8 : 74 . - ? /01 F6?F - 91 - . 4 9F1?9 7C /01 ? . - - = 1?9 : 74 F?- /1 ; / 7C /01 6 - . /01 4 9/? ; / 199 F ; / - E1. 17 ; 1 E1 F : 4 / - /01 F : 74 : /1 8 - . E 9 D ; 1 17 ; A /01 A > 1?

%$ * + ' ((

7CW'(- / ;<' C' ' -FA'-.'/0 9' 419F:/;0' = ' E1' .-?=:?414'/-' : -?' :;7 -? 71' ;- 8'
.:.9' :74 7C' /01' /?--F9' :/' 1;?-?:' /-' =0- ' :9' =1 ' :9' /-' 1' A-6' = ' E1
Y'7 N' F 1:914' /-' ?1F-?/' A-6?' F?-;114 7C9' ' :74' : -?' :; -? 71' = ' E1' 79/?6;/14
.'71;199:?B' /-' ?1 7.-?;1' /01' 41/:;0 17/' 6741?' A-6?' ;- :74

' 0:B1' h;

6;<7-=' @ C714 5' -$4 #% '
-/0' ;/-E1?' "#"% 19 417/

' 1//1?' ?- ' 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' @ 1;1 B1?b' /01' C/0' ;/-E1?' "#"3
.?- ' /01'! > 1?

' /?:79 //14'/-' A-6' A19/1?4:A' :' F: L1?' -.' 7/1 C17;1' ?1;1 B14'.?- ' +6?118'
:E:4' ;-7/: 7 7C' :7' :;;-67/' -.' /01' ?1E1 -69' ;-746;/' -.' 6?46/' 7C' : --<:8'
4:?' -.' ?11C:67C

9' /' :FF1:?9' /0:/' /0 9' F1?9-7' 0:9' ;- 1;/14' :' 8;-79 41?:E 1' .-?;1' = /0'
=0 ;0' E:E:9' 96??-67414' /01' 67 ' :74' ;6/' -..' 0 9' 96FF 19' /01?1' ?9 ?1:9-7' /-'
:FF?10174' /01' 419/?6;/ -7' -.' /01' 7 ' 67 199' 1:96?19' .-?' 0 9' ?1 1.' E1' 1]
4 :/1 A' :4-F/14G' : ' /01?1.-?1' "' ?1a619/' /0:/' A-6' = ' =? /1' /-' /01' ;- :748'
7C8-. ;1?' -.' /01' /?--F9' :/' 1;?-?:' /-' F6/' :' 9/-F' /-' /01' ?1E1 -69' ;-746;/' -.'
/01' :E-B18 17/ -714' : --<:4:?' :74' /-' F?1B17/' --?46/' 7C' +:--4' ,0:7'
:74' -/01?9' .?- ' : 4 7C' :74' :E1// 7C' 0

7' 117' = ' E1' 41F6/14' .?- ' 017;1' = /0' : ' F?:;/ ;:E 1' 1DF14 / ;7' /-'
7B19/ C:/1' :74' 91// 1' /01' 4 9F6/1' E1/=117' /01' 6 ' :74' /01' :E-B18 17/ -714'
: --<:4:?' :;;-?4 7C' /-' 69/ ;1' * 7/ ' /01' :?? B:' -.' /01' 117' 1/' /01'
: --<:4:?' E1' F?1B17/14' .?- ' ;- // 7C' :7A' -6/?:C1' :C: 79/' /01' 6

(*' - ' ' V F ' J ' 2R ' ' "#"3

/' 0:9' E117' ?1F?1917/14' /-' /01' (?1917;1' /0:/' A-6' 0:B1' ;- 1;/14' :' .-?;1'
= /0' ?1E1 -69' 7/17/ -79' :74' 0:B1' :;/6: A' ://:;<14' /01' 6 ' -.' /01' ?;:?'
6?6/' - ' =0-91' .-?;1' A-6' 0:B1' 96??-67414' .-?' /01' F6?F-91' -.' ;6// 7C' -..'
0 9' 96FF 19' /' 9' /01?1.-?1' =? //17' /-' A-6' /0:/' :7' 117' 0:9' E117' :FF- 7/14'
:74' 41F6/14' .?- ' /01' (?1916;1' /-' F?-;114' 14 :/1 A' /-' +6?11:E:4' :74'
91// 1' A-6?' 4 9F6/1' = /0' /01' 6 ' :;;-?4 7C' /-' 69/ ;1' + -' A-6' /01?1.-?1'
?1.?: 7' .?- ' A-6?' ?1E1 -69' F?:;/ ;19' 4 9 99' A-6?' .- -=1?9' :74' :=: /' /01'
:?? B:' -.' /01' 117' G' -?' -/01?= 91' E1' F?1F:?14' /-' ?1;1 B1' /01' -9/' 91B1?1'
:74' 1D1 F :?A' F67 90 17/' .?- ' :' 41/:;0 17/' -.' ? / 90' /?--F9' =0 ;0' 0:9'
E117' -?41?14' /-' F?-;114' :C: 79/' A-6' 14 :/1 A' 7' ;:91' -.' A-6?' 4 9-E1A 7C'
/0 9' :74:/1

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714 -$%# %
19 417/

(1?=:77:0' :44?19914' /-' --?46/' 7C' :74' -/01?9' 7' 9 :?' /1? 9

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714' 5' -$%##% '
19 417/

1//1? -' : -?' :1 -? 71' ;- :74 7C' /01' ?--F9' :/' 1;?-?:
.1- 7' 19 417/' :/' ?
6;<7-=

"' ' 0:B1' /01' E---6?' -.'/?:79 // 7C' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7' :74' C6 4:7;1' /01'
17; -914' ;-FA' -.' :' 1//1?' =0 ;0' ' 0:B1' /0 9' 4:A' :44?19914' /-' :F/: 7' :F1?'
;- :74 7C' /01' /?--F9' :/' 60?: C:/0' = /0' ;-F 19' -.' /01' 91B1?:' 4-;6 17/9'
=0 ;0' :?1' ?1.1??14' /-' 7' /0:/' 1//1?

2' -6' = ' E1' F 1:914' /-' 9961' 96;0' .6?/01?' 79/?6;/ -79' /-' :F/: 7' :F1?' :9
; ?;6 9/:7;19' :A' :FF1:?' /-' A-6?' 64C 17/' /-' ?1a6 ?1' :74' /-' E1' C6 414' EA' /01
?1F-?/9

:1F-?/9 -./0:/ -.. ;1?71C:?4 7C/01 1DF14 17;A -.?1 7.-?; 7C0 941/:;0 17/ 7 17C: -<;:/
/01 ;:91 -.0 9 F?-;114 7C/-+6?11:E:4 T ; :

0:B1 h; ???P

6;<7-= @ C714 5
-/0 ;/-E1? "#"3 19 417/

-5 : 1 9a 19 417/:/ 6;<7-= 9//1?
? .?- 1;?1/:?A/-
" : 4 ?1;/14/-:;<7-= 14C1/01?1;1 F/-.A-6? 1//1?-./01 "$/0 79/:7/ -B1= .17/
17; -9 7C:;-FA-.A-6? F?-;114 7C9 -7/01 -;;:9 -7 -. :7 796??1;/ -7 7 /01
4 9/? ;/ -.+6?11:E:4 E1 -7C 7C/-0 9 D;1 17;A/01 :=:6E ! > 1? ://4/-
7.-? A-6/0:/ /01/17-?-.A-6? ;- 67 ;:/ -7/-0 9 D;1 17;A :74-.A-6?
79/?6;/ -79/-/01 -.. ;1?9 ;- :74 7C/01 ? / 90/?--F9 :/ /01 F-9/9 -. 608
?: C:/0 :74 1;?-?: 9 17/ ?1 A :FF?-B14 EA 0 9 D;1 17;A 7 -67;

C 01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /?69/9 /0:/ /01 -4 ; -6 1:96?19 F6?
9614 EA A-6 = F?1; 641/01 71;199 /A -./01 :;/ B1 1 F -A 17/-./01 ?/ 90
/?--F9 7 ?146; 7C/01 ?1E1 -69 [1 74:?9 /-96E 99 -7 0 9 H) *)D<
:6/0-?/A

0:B1 h;

-?/8 : @ C714 5
&/0 ;/-E1? "#"3 8 1;?1/:?A/- -B1?7 17/

f (* 17C: (-//: -796/:/-79
) 'W $ "#53 2) -B "#"3

-5-07 4: 9a 1;?1/:?A/- -B1?7 17/ 1//1?
? .?- 19 417/:/
7;-7/ 76:/ -7-./01 96E 1;/-. A 419F:/;0-./01 /0 6/ - 0:B1 7-=
/01 0-7-6? -./?:79 // 7C/-A-6 .-? /01 .6?/01? 7.-? :/ -7-./01 -B1?78 6;;7-=
17/ /01 17; -914 ;-F 19 -. 1//1?9 =0 ;0 0:B1 -?1 ?1;17/ A F:9914 E1/=117
1 :74 /01 ;- :74 7C -.. ;1?9 -. 60?: C:/0 :74 1;?-?: :74 EA =0 ;0
/01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; = E1 F 1:914 /-
-E91?B1 /0:/ /01 796??1;/ -7 7 /01 ! > 1?9 4 9/? ;/ -.+6?11:E:4 0:9 E117 0:F]
F A a61 14 = /0-6/ :7A :;/ B1 -F1?:/ -79 -7/01 F:?/ -./01 ? / 90 /?--F9

3? @)

6;<7-= 19 417;A @ C714 0 -$%#'#% :
&/E -B1 E1? "#"3 19 417/

-: -? :; -? 71 ;- :74 7C/01 ?--F9:/ 1;?-?: 9 .?- 19 417/:/
6;<7-=
/0 ?1.1?17;1/-/01 96E 1;/-. A 91F:?:/1 419F:/;0-./0 94:/1 ?1;-]
174 A-6? 41/:;0 7C:;- F 1/1 ;- F:7A-.91F-A9 .-?/01 /?1:96?1 :74 4 ?1;/]
7C /9 :?;0 EA 96;0:?-6/1 :9 /-:FF?-:;0 /01 9;171-./01 ?1F-?/14 4 9
/6?E:7;19 7 +6?11:E:4 = /0 /01 B 1= -: 4 7C/01 1..1;/-. :F/: 7 :F1;9
199:C1 :74 /01 ! > 1?98 :74:/19 /-/01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5
/0 ;/-E1? "#"3 19 417/

-5 : 1 9a 19 417/:/ 6;<7-= 1//1? .?- :F/: 7 :F1?
?6
0:B1 /01 0-7-6? /-:;<7-= 14C1/01?1;1 F/-.A-6? 1//1?-./01 /E 79/:7/
17; -9 7C:/?:79 :/ -7-.: 1//1? .?- 0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? C74 /=-? C]
7: :74:/19 67417? 0 9 D;1 17;A9 91: ;;- F:7 14 : 9-EA :/?:79 :/ -7 /-
E1.-?=:?414 67417? A -?41?9 /-/01 ?1E1 -69 :740-41?9 /-=0- /01A :?1
:44?19914

R 0:B1

17C (- / ; : -796 /:/ - 9 -B "#"38

0:B1. -=/01 0-7-6?/-7.-? A-6/0:/ 7 -E14 17;1/-A-6? 79/?6;/ -79 0:B1/0 9 4:A 419F:/;014 6;/:6/ 7C :7 7/1 C17/ 91F-A = /0 /01 :E-B1 :74:/19 :74 0:B1 4 ?1;/14 0 /-:FF?>1/01 : --<:4:?:74 [1 74:?9;-7] ;1?714 /0:/ 0:B1 ?1;1 B14 -?41?9/-: ?/4 14 :/1 A = /0 /01 41/:;0 17/ 674-? A;- :74 ./?/01 F6?F-91 -.4 9F1?9 7C /01 ?.- -=1?9 :74 -.96FF-?/] 7C /01 6 67 199 F ; /-E14 17;1 E1 F: 4/-/01 :74:/19 -. 0 9 D;1] 17;A/01 ! > 1?

1//1?.?- : :F/: ? :F=

-F?1B17/ : :A 96741?9/:74 7C =0 ;O CO/:?91 .?- :B1?E: 199:C1 0:B1 :41/01 :E-B1 ;- 67 ;:/ -7/-6?46/ 7C :74 --?46/ 7C 7/=-91F:?:/1 7-/19 =0 ;O 5 0:B1.-?=:?414 = /0 0 9 D;1 17;A 9 :74:/19 :74 /?69/ A 0:B 7C 4F71 9-= 11/ = /0 A-6? :FF?-E:/ -7

0:B1 h;

60?: C:/0 @ C714 %?6* 6 /0 ;/-E1? "#"3 :F/: 7 ;- :74 7C :/ 5 60?: C:/0

1//1?.?- :F/: 7 :F1?

"T&5 : 1 9a 19 417/ :/ 6;<7-=

?G

0:B1/01 0-7-6?/-:;a6: 7/A-6/0:/ 6;/:6? 7C /01 91F-A =0- 917/ = /0 0 9 D;1 17;A 9 . :74:/19 :?? B14 01?1/0 9 -?7 7C :74 0:9?1F-?/14 /01 .- -= 7C F:?/ ;6 :?9 -.0 9 99 -7T

0:/ /01 ?1.?:;/-?A [1/- 4:?9 = /0:;-79 41?:E 1 76 E1? -.- -=1?9 ;-] 1;/14 /-C1/01? 7 :/0 ;< 67C 1 F171/?:E 1 .-? C679 :E-6/ 1 CO/ ;-99 /-/01 9-6/0=:?4 -.+6?11:E:4 :74 /0:/ C- 7C/-/-71 -./01 ? :4B:7;14 F-9/9 .-? /01 F6?F-91 -. 41 B1? 7C 0 9 D;1 17;A 9 :74:/19 01 =:9 ?1.6914 7 7/1?B 1= = /0 /01 F1?9-79 /-/=0- /01A =1?1:44?19914 1 .6?/01? 7.-? 9 1 /0:/ /01 6 0:9 E117 ?1 7.-?;14 EA :7-/01? C67 :74 :E-6/ -71 0674?14 6 11E9 :74 9 7-=F-9/14 = /0 7 -71 ;-99 :74 :0: ./-./01?1E1 9 :74 9 1741:B-6? 7C /-: <1 :7 : ;:E 1 :4 69/ 17/ E6/ = /0 =0:/ 96;;199 0:B1 7-/ E117 :E 1 /-1:?7

9 6741?9/:74 /01 117 =0- 0 9 D;1 17;A 7/17414 /-41F6/1 /-/0:/ a6:?/1? 0:9 7-/ A1/ :?? B14 :74 /01 6 0:9 1D/?;:/14 0 91 .?- /01 9/6:/ -7 -.4:. C1/ =0 ;O 01 B!:9 F:;14 0:B1 E117 746;14 /-F-9/F-71 A 41/1?] 7:/ -7 -. :?;0 7C -6/ 67/ T: .:B-6?14 = /0 A-6? .6?/01? 79/?6;/ -79 :9 /01 :?? B: -. -6? 41/:;0 17/ CO/ 7/1/.1?1 = /0 /01 6 9 F:79 /-:4 69/ /01 4 ..1?17;19 EA ;F7 :/-?A 1:96?19

0:B1 0-=1B1? =:.714 /01 41/:;0 17/ /-E1 7 ?1:4 7199 /- -B1 -6/ :/ : - 17/9 7-/;1 :74 90: :<1 7-41 :A 7 - 7 7C /01 6 90-6 4 A-6? -?41?9 E1 /-/0:/ 1..1;/

0:B1 h;

60?: C:/0 @ C714 %! 6 "R/0 ;/-E1? "#"3 :F/: 7 ;- :74 7C :/ 60?: C:/0

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

.-: :F/: 7 . ! :F1?;- :74 7C /01 ?--F9 :/ 60?: C:/0

?

"0:B1 /01 0-7-6?/-:;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A *? /=-91F:?:/1 419F:/;019 4:/14 /01 /0:74 /0 79/:7/

2 ?- /01 /17E? -. :;- 67;:/ -7 =0 ;O =:9 :41/-1 0 9 -?7 7C EA 0 9 D;1 17;A /01 ! > 17 411 /01 :?;O -. A-6? 41/:;0 17/ /-E1 6771;199:?A .-? /01 F?191./ :74 16/17:7/ +679 6?1 :A;- 1 -7 = /0 /01 /?1:96?1 19;-?/-6;<7-= 9 D;1 17;A 9 0-=1B1? 419?-69 /0:/ :7 -E] C:/ -7 E1 ?1a6?14 :74 -E/: 714 .?- /01 ?1.?:;/-?A : --<:4:?:74 [1 74:?9 /-4 9 99 /01 ?.- -=1?9 :74 :=: /01 :?? B: -. /01 117 7 96E 99 -7 /-/01 :6/0-?/A -./01 6

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 "#/0 ;/-E1? "#"3 19 417/

f (* 17C: (- / ; : -796 /: / -79 23 +1; "#"3

) RL MJMJ3

-5 4: 9a 1;?1/:?A/- -B1? 6717/ 1//1? .?- , 19 417/ :/ 6;<7-=

?

:7L1-7;1?:14 /-0:B1 -;;:9 -7 /-?1F-?/ /-FE 4 -?49E F/7 -678 ; 9 7.-? :/ F7 /0:/9 7;1 /01? :/1 -. A :9/419F:/;0 / A-6?:44?199 0:B 7C ?1.1?17;1/-/01 4 9F-9: -./01 F?-F1?/A -./01 :/1 60911- 11, 0:7 0 ;0/01 ! > 1?0:4 ; : 14 :9 E9 -=7 0 9 D;1 17;A 0:9 770:FF A ?1B1?/14 /-/01 9: 1 F1?7 ; -69 ;-6791 9 /0:/ 0:B1 9- -7C 4 ;/:/14 0 9 -FF-9 / -7 /-/01 69/ B 1=9 -. -6? -B1?7 17/ :74 0:9 1B 7;14 :7 7; 7:/ -7 /-/ 41F:?/ 7-/ -7 A .?- /01 F-9 / B1 F?- 919 1DF?19914 :/ 0 9 ;-7.1?17;19 = /0 1 :/ 4 ?1F-?/14 7 A ?1;17/ 419F:/;019 E6/ 1B17 .?- /01 9- 1 7 :996?:7;19 =0 ;0 :?1 ;-7B1A14 7 0 9 1//1? /-/ -?4 7/-/01 "2/0 -. ;/-E1? :9/ = /0 ?1C:?4 /-/01 a619/ -7 -. ?1.-? :74 /-/01?F- 7/9 7 4 9F6/1 /0:/ :FF1:?14 /-/ 0:B1 E117 . 7: A 91// 14 9-/ :9/-/ F?1; 641 :7A .6/6?1 4 9;699 -7

2 41/: -./01 B:? -69 ; ?;6 9/:7;19 :74 F?-;114 7C9 -7 /01 F:?/ -./01 ! > 1? =0 ;0 0:B1 746;14 1 /0-6C0 = /0 1D/?:-?4 7:?A ?1 6;/:7;1 /-/ .-? /0 9 -F 7 -7 -./0 9 419 C79 90: E1 96E //14 .-?/01 7-/ ;1 -./01 -B1?7 17/ :9 9--7 :9 /?:79 :/ -79 -. A ;-??19F-7417;1 ;:7 E1 F?1F:?14 G E6/ 7 /01 1:7 / 1 411 /-. F-?/:7;1 /0:/ 0 9 -?490 F 7 -67; 90-6 4 E1:FF? >14 -./01 ! > 1?9 41 :A /-.6 . :74 :FF:?17/ 7/17/ -7/-1B:41 /01 F?- 919 ;-7/: 714 7 0 9 1//1? -./01 "2/0 -. ;/-E1? :9/ = /0 /01 B 1=-./17:E 7C 0 9 -?49 7F /-/:01 96;0 7-/ ;1 -./0 9 ;-746;/ 7 0 9 ?1F A /-0 9 D;1 * ;71A9 1//1? :9/01 = 9] 4- -./01 -B1?7 17/ :A 96CC19/

0:B1 h;

6;<7-= 19 417;A @ C714 5 - $ % # # % "3/0 +1;1 E1? "#" 19 417/

f (* 17C: (- / ; : -796 /: / -79 3" +1; "#"3

) J MJMJ

-5 4: 9a 1;?1/:?A/- -B1?7 17/ 1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

?

"7 6 E1? -.;-79 41?:/ -79 =0 ;0 /911 9 6771;199:?A/-7-/ ;1 7 /0 9 419F:/;0 746;14 1/-F-9/F-71 /01 1D1;6/ -7 -./01 ?41?9 -. -B1?7 17/ ;-7B1A14 EA A-6? 1//1?9 -./01 34 :74 "&/0 -. 1F/1 E1? 3< 0:B 7C ?1.1?17;1 /-/01 F?-F1?/A -./01 :/1 609117 11, 0:/ :74 /:?1.?: 7 .?- :< 7C:7A ;- 67 ;:/ -7 -7 /0:/ 96E 1;/ /-0 9 D;1 171A /01 ! > 1? 67/ :/6?4:A/01 3&/0 6 / - 017 =:9 F1 14 /-;- 17;1/01 4 9-699 -7 = /0 0 9 D;1] 17;A EA /01 F-?/67 /A -./01 ?1 :/ -79:74 41F174:7/9 -./01 41;1:914 :74 EA :;-79 41?:/ -7 -./8/01 C?1:/ :74 6771;199:?A 1DF1791 -./?1/: 7 7C :7$ 96E9 9/ 7C /01 ;://1 E1 -7C 7C /-0 9 19/:/1 /-/01 F?1 64 ;1 -. E9 01 ?9 :74 1C:/119

2 ;;-?4 7C A -7 /01 -?7 7C -./01 3&/0 6 / - :/ :;-7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? :./1? F?1917/ 7C :1//1? .?- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-.8 171?: :74 ?171= 7C A 79/:7;19 .-?/01 1:? A ;- 17;1 17/ -./01 ?1.-? =0 ;0 =1?1 ;011?.6 A :;1414 /-EA 0 9 D;1 17;A 96E //14 .-? 0 9 D;1 17;A 9 ;-79 41?:/ -7 /?:79 :/ -79 -./01 -?41?9 -. -B1?7 17/ ;-7B1A14 EA A-6? 419F:/;019 :E-B1 7-/ ;14 G :74 1741:B-6?14 EA 1B1?A :?C6 17/ -.: .? 174 A :74 ;-7; :/-?A 7:/6?1 /0:/ ;-6 4 691 /-9:/9.A E9 D;1 17;A 9 74 -./01 69/ ;1 H:74 1DF14 17;A -.0 9 :;a6 19;17;1 7 /01 4 9F-9/ -7 =0 ;0 609117 11, 0:7 0:4 :41 -.0 9 F1?9-7 F?-F1?/A :74 -./01 :7 .19/ 7 6?A =0 ;0 0 9 D;1 171A 9 ?1F6/:/ -7 69/ 969/:7 EA :7A ://1 F/ -? :B-=14 7; 7:/ -7 /-FF-91 / 1 1D1;6/ -7 -. := ;- //14 /-/01 ? / 90 -B1?7 17/ EA 609117 -7 /01 C?-674 -.0 9 -7C819/:E 9014 ;-771D-7 = /0 /0:/ -B1?7 17/ :74 ?:/ . 14 EA /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; =0-0:4 ;- :7414 1/-;::??A /7/-1..1;/

3 01

17C:' (-5 / ; :' -79: /:/ -/ 9 '8 9 ' +1; '"#"3

1./1?

/!-/7 1l $17/ :/ 6;<7-^?

3 ' 50 1 ! > 1?' 1 14 ;- 9@1?: E A :C /:/14 EA 01 ;- 67 ;:/ F7 ?E aE ' :41 /-' F W /0:/ XM :9 -/ ' (-E91?B14 /:' F 7 C171?: ' /1/79 ' /0:/ 1 ' <4 ?1;17/ A - /F //1;' /-'7 A .?17490 F /01 F-=1?' -.' :4A 9 7C :?4 41; 4 FC .-?' 0 ' -7 1B1?A a619/ -7 -.' F-?/:711 /0:/;-6 4 :?91 E1/=117 /01 /=-' /:/19 .-?' /01 .6 7?1G /0:/ 01 9 6;1?1 A :74 411F A :a F7/14 0 9 0:B 7C 1B1?' -FF-914 A :4B ;1 ' -?' :;/14 = /0-6/ A ;-7;6??17;1G :74 /0:/ /-' /0 9 670:FFA ;?] ;6 9/:7;1 :-71 ' 01 =:9 7-=' 4 9F-914 /-' :9;? E1 1B1?A 67F 1:9:7/ -;;6??17;1 /0:/ 0:4 0:FF1714 /-' 0 G 1B1?A 4 9/?199 7C 9179:/ -7 /0:/ 01 0:4 <7-=7 ' 9 7;1 /01 4:/1 -.' A8:?? B:' :/ 0 9 -6?/G /0:/ .-?' /01 .6/6?1 0 9 41/1? 7:/ -7 =:9 . D14 G ' :9 0 9 -7 A ;-6791 -?' :74 .?1746 7:A ' 01 90-6 4 ;-79 41?' 1 7 /01 CO/ -.' 3 0?-/01? ' :74=0:/1B1?' 1:96?19 ' CO/ :4-F/ -?' ?1;-? 174 /-' 0 ' 90-6 4 ?1;1 B1 0 9 -9/ ?1:4A :;a6 19;17;1 ' 01 ;:91 -.' 609110 11 , 0:7 ' 01 -E91?B14 ' =:9 :' ;:91 7 =0 ;0 /01 491 F-?/:7/ 7/1?19/9 -.' 0 9 -B1?7 17/ 9117 14 /-' 0 ' /-' E1 7F ;:/14 ' :74 /01 41; 9 -7 -7 =0 ;0 69/ .-? ' :' F?1;1417/ .-?' 19917/ :' 7 6?A -?' E171. / -7 :' 76 E1?' -.' .6/6?1 -;;:9 -79 /0:/ ;-6 4 7-/ E1 :E917/ .?- ' 0 9 /0-6CO/9 ' 609117 11 , 0:7 0:4 E117 /01 ;-7. 417/ :' 91?B:7/ -.' E 9 E?-/01?N9 -B1?7 17/ :74 0 9 -=7 .-?' :' F1? -4 -.' .-?/A A1:?9G :74 /01 -9/ B:6:E 1 F?-F1?/A ' :9 =1 ' :9 9- 1 -.' /01 -9/ F-?/:7/ -.. ;19 -.' /01 /:/1 ' E:4 E117 ;- /14 /-' 0 9 ;69/-4A :74 :7:C18 a717/ ' 01 67 .-? ' F?:;/ ;1 -.' /0 9 -B1?7 17/ ' :74 74114 -.' : ' 74 :7 F? 7;19 ' = /0 :' ?1.1?17;1 /-' 96;0 -.. ;1?9 :9 609117 ' =01/01? 9 :B19 -.' /01 -B1?7 17/ -?' 74/ ' = : :'/-' :996 1 -?' ;-7. 9;:/1 /01 =0- 1 -.' /01 ?' F1?9-7 :' F?-] F1?/A 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 ' :74 /-' F?-B 41 .-?' /01 ?' ?1 :/ -79 :74 41F174:7/9 :9 ; ?;6 9/:7;19 CO/ :./1?=:?49 96CC19/ ' 0:/ .' 96 /0 F6E ;' -.. ;1?9 67417 0 9 D;1 17;AN9 -A1?7 17/ :9 609117 =1?1 /-' E1 E1 ;-79 41?14 :9 :/ E1?/A /-' 4 9F-91 -.' /01 ?' F?-F1?/A EA = ' = /0-6/ :7A ;-7/?-' EA /01 -B1?7 17/ ' :7 -F17 7C E6 4 71;199:? A E1 C B17 /-' 7;: ;6 :E 1 F1;6 :/ -7 :74 .?:64 EA 76 E1?9 -.' F6E ;' 91?B:7/9 ' =0-' 1?1 71B1? E1.-?1 /0-6CO/ 17/ / 14 /-' :<1 :7A 96;0 691 ; .' /01 ?' F?-F1?/A ' :74 CO/ 01?1:./1? E1 17;-6?:C14 /-' ;- E 71 /01 F6E ;' F?-F1?/A =4/7 /01 ?' -=7 ' 7 ;-7B1A:7;19 -.' /0 9 7:/6?1 /-' / 1 ? 41F174:7/9T

$ ' ' :79=1?14 0 9 D;1 17;AN9 ?1 :?<9 EA 1DF?199 7C A C?:/1.6 ' 91791 -./01 .?174 A ;-7.417;1 =0 ;0 01 0:4 7-=' 41/1? 714 /-' ?1F-91 7 1 ' :74 =0 ;0 ' :996?14 0 ' ' =:9 7;:F:E 1 -.' :E69 7C ' 01 ;:91 -.' 609117 11 , 0:7 ' ' -E91?B14 ' 0:4 E117 . 7: A 41; 414 EA /01 -B1?7 17/ -?1 /0:7 :' -7/0 :C-' :9 0 9 D;1 17;A =-6 4 911 7 /01 F:F1?9 =0 ;0 =1?1 7-=' 96E //14 /-' 0 G :74 : ' /0:/ ?1 : 714 .-?' 1 /-' 4-' =:9 ' /-' 1D1;6/1 /01 -?41?9 =0 ;0 ' 0:4 ?1;1 B14G /01 1D1;6/ -7 -.' =0 ;0 0:4 E117 0 /01?/-' 41 :A14 ' = /0 7-' -/01?' B 1= ' 6F-7 A F:?/ ' /0:7 /0:/ -.' 9:/9.A 7C 0 9 D;1 17;AN9 74 ' :/ :' .:B-6?] :E 1 -FF-?/67 /A ' L-.' /01 69/ ;1 :74 71;199 /A -.' /01 7 1:96?19 =0 ;0 ' 0:4 E117 79/?6;/14 /-' :4-F/ ' :74 ?1741? 7C /01 :771?' -.' 1D1;6/ 7C /0-91 1:96?19 :9 :C?11:E 1 :9 F-99 E 1 /-' E 9 D;1 17;A ' ;-79 9/17/ A = /0 /01 -?1 19917/ :' F6?F-919 -.' 69/ ;1 /-' /01 01 ?9 :74 41F174:7/9 -.' 609117 ' =0-91 7/1?19/9 ;-6 4 7-/ E1 9:;?. ;14 -7 :7A :;;-67/ ' :74 /-' =0- ' 7 ?1: /A ' :9 =1 ' :9 /-' /01 -B1?7 17/ ' 5 =:9 ?19F-79 E 1 .-?' :' 461 :4 7 9/?:/ -7 -.' /01 = ' 0:/ ' 9:=' 7-' ?1:9-7 =0:/1B1?' /-' :FF?10174 /01 7 6?-69 1..1;/9 =0 ;0 0 9 D;1 17;A T911 14 /-';-7/1 F:/1 .?- ' /01 ?:/ . ;:/ -7 -.' 609117 11 , 0:7N9 E1a619/9G 7-?' 4 4 /01 ;:91 :FF1:?' /-' 1 '/-' .-? ' :' F?1;1417/ .-?' /0:/ -.' :7A -/01?' -.. ;1?' -?' 91?B:7/ -.' 0 9 D;1 17;AN9 -B1?7 17/ -?' 0-6910-4 ' 9 7;1 /01 F1;6 :?' ;?] ;6 9/:7;19 -.' 609117 11 , 0?7N9 ;-771D -7 ' = /0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ ' =0 ;0 746;14 /9 41; 414 7/1?.1?17;1 -7 /0 9 -;;:9 -7 ' =1?1 96;0 :9 ;-6 4 71B1? E1 ;-7/1 F:/14 :C: 7 ' 9:B1 7 /01 ;:91 -.' :' 4 9F6/14 96;;199 -/ ' /-' /01 69764 -.' 641G :7 1B17 /0:/ ' =:9 :FFA /-' ;-79 41? :9 .:?E1A-74 /01 B1?C1 -.' F?-E:E /A ' .' 7-/ F-99 E 1 .-?' :C19 A1/ /-' /- 1 ' ' :9 F?-;114 7C /-' ?1F A 7 41/: ' /-' /01 -/01?' :?C6 17/9 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:4 :446;14 ' =01?' 01 7/1??6F/14 1 /-' 9:A ' /0:/ :9 01 0:4 0-/ 1D: 714 /01 F:F1?9 /' =:9 6771;19] 9:?A /-' F?- -7C /01 4 9;699 -7 :/ /0:/ /b 1M 1 =-6 4 F1?691 /01 / :79 :/ -79 :/ 0 9 1 96?1 :04 =-6 4 ;-7B1A /-' 1 0 9 917/ 17/9 -7 /01 ' 7 =?/ 7CG :./1? =0 ;0 01 90-6 4 ;- /' /01 41; 9 -7 /-' A91 . ' :74 :;a6 19;1 7 =0:/1B1?' ' CO/ F?-F-91 /-' 0 8

) ' 7 :/6?4:A ' /01)/0 79/:7/ ' ' ?1;1 B14 .?- ' 0 9 G;;1 17;A :' F:F1?' = /0-6/ :7A - ; :' .-? ' ;-7/: 7 7C :' ?1;:F /6 :/ -7 -.' /01 :?C6 17/9 =0 ;0

=1?1 9/:/14 :/ -6?; -/ .1?17;1 -./01 3&/0 6/ - :748 41F?1;:/6 -4 9- 1 :44/-7: C?-6749 :74 =/0 1D/?:-?4 7:?A 1:?719/7199 :74 6?C17;A /01 ?:/.;:/-7 -?1D1;6/-7 -./01 F6?F-919 -./01 -./01 6091177 11 ,0:7 =0;0 01 41; :?14 /-E1/-/: A 1C: :74 7B: 4 :74 /9 17.-?;1 17/EA/01 F-=1? -./-6? -B1?7 17/ /-E1 7;-79 9/17/ = /0 /9 -=7 .-? 1? 41; 9-7 7 /01;:91 -. :99 11 ,0:7 :74 = /0 0 9 D;1 17;A9/C0/9 :9 9-B1?1 C7 :9 =1 :9 = /0 6091177 11 ,0:7 9;-74/-7 :9 :9 :B1 ;-FA :74 /?:79] :/-7 -./01 F:F1? :?1 /?:79 //14 .-? /01 7-/;1 -./01 -B1?7 17/

9 D;1 17;A 0:B 7C :77-67;14 EA /01 E1:?1 -./0 9 F:F1? 0 9 7/17/-7 -. E?1:<.:9/7C = /0 1 -7 /01 1796 7C 6194:A 41.1??14 A ?1F d /-0 9 :?C6 17/9 67/ /017 G :74 :/ :;-7.1?17;1 -7 /01 S/0 79/:7/ ?196 14 /01 4 9;699-7 EA -E91?B 7C /0:/ /01 969F;-7 =0;0 0 9 D;1 1:;A 17/1?/: 714 -./01 ;- E 7:/-7 :74 ;-7.69-7 -./01 F6E ;F?-F1?/A -./0 9 -B1?7 17/ = /0 /01 F1?9-7: 1..1;/9 -. 6091177 11 ,0:7 =:9 7 A -F 7-7 /-/: A C?-674 199 :74 7;- F:/E 1 = /0 /01 ;0:?:;/1? -./01 41;1:914 :9 =1 :9 = /0 /01 <7-=7 .:;/ -./0 9 D;1 17;A9 0:B 7C C?:46: A = /04?:=7 ..-// 6091177 /01 ;69/-4A -. 1B1?A :?/ ; 1 -. B: 61 6741? 0 9 ;0:?C1 :74 ?1 -B14 0 ..- /01 ;-7/?- -. 1B1?A 41F:?/ 17/ =0;0 01 96F1? 7/17414 46? 7C /01 -B1?7 17/ -./01 :/1 :=:6E 96.8--48+-=:0 :74 .-? 9- 1 A1:?9 :./1? 0 9 D;1 17;A9 :;;199-7 6/ /0:/ :4 // 7C /01 969F;-7 7 0 9 D;1 17;A9 74 /- E1 69/ /01?1 =:9 7-/0 7C 9-1:9A :9 ?1 -B 7C / :74 9:/9.A 7C 0 9 D;1 17;A9 74 EA :F1?9-7: 79F1;/-7 -./01 =0-1 -./01 1..1;/9 -./01 41;1:914 =0;0 =:9 ?1:4A /-96E /6 0 1D: 7:/-7 =017] 1B1? 01 /0-6C0/ F?-F1? /-?1a6 ?1 / ;<7-=14C14 /01 :7;17/ F?:;/;1 -. 74 :7 -B1?7 17/9 /-?19 671 /01 :C 1?9 :74 : -=:7;19 -./F6E ;-..;1?9 :/ /01 ? 41:/0 :74 -;;:9-7: A /-;-7.9;:/1 /01 ? F?-F1?/A G E6/ A -F 7-7 -. 0 9 D;1 17;A9 69/ ;1 :74 06 :7 /A F?1;6414 A E1 1. -E91?B14 7./9 :FF?-B 7C /0:/ F?:;/ ;1 7 -/01?9 .:? -?1 9- -. 0 9 .- -=7C /0 91 7 9- 1D/?:-?4 7:?A : ;:91 :9 609117 9 :74 7 -FF-9/-7 /- /01 ;-6791 9 -. -6 -B1?7 17/ =0- ;-6 4 0:B1 7- -/01? 7/1?19/ 7 /01 :..: ? /0:7 :?1C:?4 .-? 0 9 D;1 17;A9 ?1F6/:/-7 0:/ ./ =1?1 /01 67 .-? F?:;/;1 -. 74 :7 F? 7;19 /- ?196 1 :74 ;-7.9;:/1 / :4 :9- E117 /01 F?:;/;1 -./01 E19/:/4 =919/ -./0-91 F? 7;19 /- ?19/-?1 /01 :C 1?9 :74 : -=:7;19 :9 =1 :9 /01 F1?9-7: 1..1;/9 -./01 ? .: /0.6 :74 1? /-?-69 91?B:7/9 /- /01 ?1 ?9 :64 ?1:/-79 -./0-91 91?B:7/9 :74 /0:/ :9 0 9 D;1 17;A 0:4 :?1:4A ?196 14 /01 :C 1? :74 0:4 7 .:;/ /:<17 F-99199-7 -./01 F9-F1?/A /0?-6C0 /01 14 6 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A9 91F-A9 :FF-7/14 /- C6:?4 / EA 0 9 419?1 /069 -E91?B 7C /01 F?:;/;1 -./0 9 :7;19/-?9 :74 19/:0.9 7C 0 9 F:?: -67/?C0/ 0 9 96E91a617/ C?:/6/-69 :74 -7 A F:?/ :41?1 ;/-7 -./0:/ ?C0/ 96FF-9 7C / /- E1 69/ :74 741.1:9 E 1 7;- F :7;1 =/0 A .? 174 A :4B;1 :74 =/0 /01 419?1 -./01 ? /90 -B1?7 1??/ /- C B1 1..1;/ /- /01 = -./01 41;1:914 ;-6 4 7-/ -F1?:/1 7 /01 9 :19/ 41C?11 /- /01 F?1 64;1 -. 0 9 D;1 17;A9 ; 9 -B1? -/01? F6E ;-..;1?9 -./0 9 -B1?7 17/ 7-?.-? :F?1;1417/ /- 19/:E 90 /01 B: 4 /A -./:7A .6/6?1 /19/: 17/:?A 4114 9 =0;0 0 9 D;1 17;A ?7 C0/ =90 /- 91/ :9 41 7 /01 -/01? 0:74 E1CC14 E 9 D;1] 17;A /-?1.1;/ /0:/ /01 C?-6749 -. -06 64:7 :=:74 -.:.-??F1? 41; 9-7 -.-6? -B1?7 17/ 7 /01 ;:91 -. :99 11 ,0:7 :74 EA 609117 =1?1 EA 7- 1:79 96;0 :9 /- E1:? 0 -6/ 7 /01 ;-7; 69-79 =0;0 E1 =49 F1:914 7 7.1? .?- /01 :991?/14 :74 F?-B14 /-0 9 D;1 17;A EA a6-/:/-79 .?- /01 -9/ ;1 1E?:/14 1C: :6/0-?/19 -. E-/0 91;/9 -.8 -06 64:79 /0:/: 6996 :7 1676;0 ;-6 4 7-/ EA /01 :=E1 :9 :B1 :74 =1?1 /-/01?= 91 : 7/:714 /- 0 9 D;1 17;A /0:/ /01 /?69/ :6/0-? /A :74 F-=1? =0;0 E:4 E117 1D1?; 914 EA :99 11 ,0:7 :74 EA 609117 6741? 0 9 D;1 17;A9 .:/01? :74 E?-/01? :9 =1 :9 0 91 . =1?1 9- /-/: A 7;-79 9/17/ = /0 /01 ?1: ;-74/-7 -. :9 :B1 :74 = /0 /01 1C: 70 E/-79 -? 49a6: .1:/-8/L9 4 . 9 :B1?A :9 /- F?1;641 /01 F-99 E /A -.;-79 41? 7C 1 /01? -./0-91 F1?9-79 :9 9 :B19 -? :9 4 9a6: .14 .?- :< 7C :7A 691 -./01 ? F1?9-7: F?-F1?/A 46? 7C /01 ? .18/ 1 :74 4 9F-9 7C -./ EA = :/ /01 ? 41:/0 0:/ 7 90-?/ .-? C 7: A 9 :B19 /01A 69/ E1;-79 41?14 :9 ;17914 -? 17.?:7;0 914 :74 :9 96;0 /- E1 .6 A 17//14 /- 1B1?A :=,6 691 -./01 ? F?-F1?/A =0;0 /01 .?11 96E 1;/9

17C: (-/;: -796/:/--:9 3"" +1;'"#" 3

+1//1? .?- 19 417/:/ :;<7-=

17C: (- ; : - 96 /:/ -79 1; "#"3

M3 # (96E 1;/9 -. 0 9 D11 1/ ;A 9 -B1?7 17/ ;-6 4 17 -A 0:/ = /0 :?1.1?17;1 /- ?::999 11 ,0:7 /01 41; 9 -7 -./01 ?/90 -B1?7 17/ 0:4 96FF-?/14 0 9 D;1 17;A 9 4: 7/ /-/01 F?-F1?/A -./0:/ - 7 7 -FF-9/-7 -. ?:/01? 7 F?1.1?17;1 /- /01 ; : / 1? C07199 /01 1C6 E6/ EA 7- 1:79 7 F?1.1?17;1 /- /01 4/67:9 -./01 01 ?9 -? 1C:/119 -. :99 E1;:691 7 -9 4 F1?9-79 1D 9/14 7?1: /A /01 F?-F1?/A -. :99 0:4 ;- 1 7/-0 9 D;1] 17;A 9 F-99199 -7 :9 /01 01 ? -. : F1?9-7 7/19/:/1 =0 - 0:4 7- 1C: 96;;199-? :74 EA 7- 1:79 :9 /01 F?-F? 1/-? -. : 9 :B1 .-? 0:4 ?1F1:/14A F?-B14 /- 0 9 D;1 17;A /0:/ 0 9 ; : 6F-7 /0:/ C?-674 =:9 17/?1 A 1C: :74 67/17:E 1 :74 -7 /01 9: 1 F? 7; F 1 :74 7 1D:;/ ;-7.-? /A = /0 /01 41; 9 -7 -./01 -B1?7 17/ -7 /0:/ -;;:9 -7 7 - 96FF-?/14 /01 ? CO/ -./01 1676;0 6 09117 11 ,0:7 /- 4 9F-91 -. E 9 F?-F1?/A EA = :74 /01 -E C:/ -7 -7 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :9 =1 ^B /0 :?1.1?17;1 /- .; 1 .: /0.6 :74 1? /-? -69 91?B ;19 -./01 41;1:91. :9 .?- :?1C:?4 .-? 9 D;1 17;A 9 ?1F6/:/ -7 /- 6?C1 /- 0 7 /01 9/?-7C19/ /1? 9 /01 69/ ;1 :74 71;199 /A -. 0 9 :;a6 19; 7C 7 /01 F?-B 9 -79 -./0:/ = 76 E1 -./01? :?C6 17/9 =1?1 :446;14 :74 96E //14 /- /01 ! > 1? 7 :.? 174 A :74 ;-7; :/-?A :6:771? E6/ = /0-6/ :7A 911 7C 1..1;/ :/ -6 ;-7.1?17;1 -./01 S/0 79/:7/ :74 :/ :96E91a617/ ;-7.1?17;1 -7 /01)/0 79/:7/ =017 0:4 /01 0-7-6 -. =:/ 7C -7 E 9 D;1 17;A -? :41/: -./01 :?C6 17/9 =0 ;0 6914 ?1.1? /- :/?:79 :/ -7 -. :F:F1? 7 :79=1? /- 0 9 D;1 17;A 9 ?1 :?<9 =4 ;0 /?:79 //14 /- 0 -7 /01 2&/0 79/:7/ :74 =0 ;0 .-? 9 :76 E1? -./01 F?1917/ 419F:/;0

-/0 9 F:F1? 0:B1 7-/ A1/ ?1;1 B14 :?1F A :74 /01 :;/6:9/:/1 -./01 71C-/ :/ -7 :9 =1 :9 /01 F?-E:E 1 ?196 / -./ /?1741?9 1 F1;6 :? A 419?-69 -./-E/: 7 7C /01 41. 7 / B1 79/?6;/ -79 -./01 -B1?7 17/ -7 /01 F- 7/9 =0 ;0 90: 96E /.-?;-79 41?:/ -7 7 /01 91a61 -./0 9 419F:/;0

S 01 ! > 1? 9 ;-?4 : :;a6 19;17;1 7 /01 F6?F-919 -. 609117 11 ,0:7 9 = :74 0 9 ;-7917/ /- A -.. ; : :4 7 9/?:/ -7 /- /01 F1?9-7 1..1;/9 -./01 41;1:914 :?1 FF?10174 9;:?;1 A /- 01 --<14 .-? 9 D;1 17;A :A F1?0:F9 E1 746;14 /- ;-/ ;141 /0-91 F?-B 9 -79 /- /01 91?B:7/9 :74 41F174:7/9 -. 609117 =0 ;0 :?1 F1;. ;: A :99 C714 /- /01 7 /01 = :74 1B17 /- C?:7/ :/ 7;-79 41?:E 1 F179 -7 /- /01 C?:748;0 4?17 -. 06/?: 6 1/0 -7 /01 ;-74 / -7 -.?:A :E:74-7 7C /- .-?.1 /6?1 /01 =0- 1 -./01 F?-F1?/A -./01 41;1:914 =0 ;0 9 B ?/6: A 7-= 7 A F-99199 -7 :9 E1 7C C6:?414 EA /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 91F-A9 :74 ;-791a617/ A -6/ -.0 9 D;1 17;A 9 F-=1? 0-91 F?-B 9 -79 01 :A .6?/01? E1 746;14 /- :99 C7 6741? /01 C6:?:7/11 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ 9-:9 /-1796?1 /01 ? 46?:/ -7 :74 ?1C6 :? F:A 17/ =0 1-6? -B1?7 17/ 90: E1 4 9F-914 /- 7/1?.1?1 7 E10 : -./01 91B1?: :99 C7119 =0-= 7 /0 9 1B17/ 0- 1/1? ?1a6 ?1 /01 ;-79/:7/ :74 1.. ; 17/ F?-/1;/ -7 -./01 -B1?7 17/ :74 7 : F?-E: E /A F?-B1 /01 77-;17/ ;:6919 -.?1a617/ :74 B1D:/ -69 : /1?;:/ -7 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 /01 19 417/ :/ 0 9 -6?/ H T

"& 01 : /1?7:/ B1 /01?1.-?1 -./01 461 :74 14 :/1 1D1;6/ -7 -./01 F6?F-919 -./01 609117 11 ,0:7 9 = EA A -..; : :4 7 9/?:/ -7 /- 0 9 1..1;/9 :74 EA B19/ 7C /01 F?-;11;< -./01 9:1 -./01 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 .6749 9 :E 1 :/ /01 1:9/ / /0-91 -E 1;/ -79 =0 ;0 :?1 9/:/14 7 /01 .-?1C C F:?:C?:F0 :9 1 :9 /- -/01?9 =0 ;0 C0/ E1 17/ -714 =0 1 /;:7 E1 F?-46;/ B1 -./E6/ -71 :/1? : :4B:7/:C1 /0:/ -./C?:/ .A 7C /01 74 -./01 ! > 1? :74 F?191?B 7C F1?0:F9 E6/ .-? : / 1 /01 1D/?:-?4 7:?A 0:? -7A =0 ;0 :/ F?1917/ 96E9 9/9 :74 ?:9 9-B1?A ?1;17/ A E117 19/:E 9014 E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 0 9 D;1 17;A 0 9 0:? -7A = 0-=1B1? .1:?E1 71B /:E A 4 9/6?E14 .-? : / 1 EA , :4 7 9/1? 7C /-/01 F?-F1?/A -. 609117 11 ,0:7 7 -FF-9/-7 /-0 9 D;1 17;A 9 = 9 19 9 D;1 17;A = 7 : F?-E:E /A 1B 7;1 0 9 4 9F 1:96?1 -7 /0:/ -;;:9 -7 EA ?1/ ? 7C .-? : / 1 .?- 0 9 F: :;1 = /04?:= 7C 0 9 ://17/ -7 .?- E69 7199 969F174 7C /01 F?-C?199 -./01 ?1.-? 1DF?199 7C : 4 9/:9/1 .-? /01 1D1?; 91 -. 9-B1?1 C7 :6/0-? /A :74 : = 90 /- 41F:./ -7 : F C? :C1 :74 EA : /01 -/01? 96E/1?.6C19 :74 90 ./9 /- =0 ;0 0 9 D;1 17;A 9 7 /01 0:E / -. ?19-?/ 7C : -?41? /- 41/1? /01 ? / 90 -B1?7 17/ .?- F?-91;6/ 7C /9 69/ B 1=9 +1/1?]

1FF-9 8/ -7 t?8 ?19 9/:7;1 0- 1!1? -7 /01 F:?/ -.0 9 D;1 1??;A /-/01 1:96?19 =0 ;0 0:B1 E117 79/?6;/14 /-:4-F/ 9 EA 7- 1:79 :/ F?1917/ 7 .. A;-7/1.7F :/ EE :74 74114 =-6 4 E1 /-/: A 67:B: 7C :7;1 /01 :;/6: HF-9:199 -E -./01 F?-F1?/A -. 60911 11 ,0:7 69/ 17:E 1 1 /- .?69/?:/1 :7A 7/17/-79 -./0:/ 7:/6?1 .0 9 D;1 17;A;-6 4 E1 96FF-914 /- 17/1?/: 7 /01 /01 9:/71/ 1 . 9 =-?/0A -.?1 :?< /0:/ /01 ! > 1? 0:9 /01 7/1:79 -.; ?;6?:9;7E 7C 7 :; -79 41?:E 1 41C?11 . .1 1D/17/ -./01 E171. / /- E1 41? B14 EA /01 1C:/119 /- /01 = -./01 41;1:914 7 ;-791a617-1 -. A :4 7 T 7 9/D:/-7 EA F?-0 E / 7C /01 F1-F 1 F. 6;<7-=.?- :///174 7C:/ /01 9:1 -. /01 1..1;/9 -? .?- F6?;0:9 7C :7A F:?/ -./01 :74 /069 ?146; 7C /01 F?- ;1149 -./01 9:1 P: 1:96?1 -.=0 ;0 0 9 D;1 17;A 9 EA 7- 1:79 7;:F:E 1 :74 :A B1?A F?-E:E A ?19-?/ /- -7 /01 F? 7; F 1 -7 =0 ;0 01 F?-0 E /14 /01 ://174:7;1 -.:7A -.0 9 ;-6?/ 1?9 :/ /01 .671?: -. 609117 11 ,0:7 ^B /0 /01 :E96?4 B 1=-./1D0 E / 7C /-0 9 96E 1;/9 :74 /01 =-? 4 0 9 4 9:..1;/-7/- /01 /9. -B1?7 17/ 0 9 -7 A ?1: .? 1749 :74 /01 9-1 9:FF-?/1?9 t. 0 9 :6/0-?/A

77* * 741? : /01 ;?;6 9/:7;19 -./01 ;:91 ;-79 41? /-/E1 A 46/A/- 9- ;/01 .6?/01? 79/?6;/-79 -./01 -B1?7 17/01.-?- F?-;114 /-1D1 6/1 /01 8= -. 609117 11 ,0:7 EA :4 7 9/1? 7C /-0 9 1..1;/9 :74 E? 7C 7C /01 /-: F6E ;9:1 7 6;<7-= -?/- :7 .19/01 4 ?1;/ 7/1?.1?17;1 -./01 ?/90 -B1?7 17/.-? /01 96FF-?/ -./01 ?1 :/-79 :74 91?B:7/9 -./01 41;1:914 EA ;7.1? 7C <0 :/9 -.;-74-17;1 -7/01 =4-=:74 ;0 4?17 - 06/?: 6 1/0 :9 F?19;?E14 ;-74/-7: A EAA-6B 1//1? 6741? 4:/1 /01 /0 -. 1F/1 E1?

"2 01 / 619/-79 90E //14 .-? ;-79 41?:/-7 /0 :?1.1?17;1 /- : /0:/0:9 E117 9/:/14 0B1 E? 1. A /01 .- -= 7C ?9/ =01/01? -? 7-/ :7A :??:7C1 17/ =/0 /01 ! > 1? -7/01 E:9 9 -. :41?1 ;/-7 EA -6? -B1/76 17/ -. /01 ? C0/ :74 46/A -. :4 7 9/1? 7C /- /01 F?-F1?/A 609 17 11 ,0:7 7 F6?96:7;1 -. /01 /1? 9 -.0 9 = ;:7 E1 411 14 /- E1 69/ -? :4 99:E 1 = /0 :B 1 B /-0 9 D;1 17;A 9:/9.:;/-7 V 74 91;-74 A :9 /- /01 /1? 9 -./ :/ :??:7C1 17/ =01/01/ /01 F:A 17/ -./01 19/ :/14 !:61 -./01 =0-1 t./01 41;1:914 9 F?- F1//A EA /01 ! > 1? 7/- /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 /?1:96?A .-? /01 F6?F-91 -. E1 7C !19/14 7 -6? .6749 90-6 4 .-? /01 ;-74/-7 -. A 96??1741? -./01F?-8? F1?/% E?:7 -E C:/-7 -7 /01 F:?/ -./01 ! > 1? .-? /01 F:A 17/ -./ 1 -7/0 A F?-B 9-79 :99 C714 EA 609117 7 0 < = 7;64 7C :F179 -7 /- /01 = 4-=:74 C?:74 ;0 4?17 -. 06/?: 6 /- /01 1D/17/ -./01 ?19 461 -./01 19/:/1 6741? /01 C6:?:7/11 -./01 ?/90 -B1 *7 17/ 90-6 4 E1 ?1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17;A :9:7 1a6 B:17/.-/ /01 14 :/1 F:A 17/ -./ 1 -71A 7/- /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 /?1:96?A V

"3 "/:<1 /0 9 -FF-?/67 /A -.?1F-?/ 7C /- A-6 .-? 0 9 -?490 F 7 -67; 9 7.-? :/-7 /0:/0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? H0:9 0 /01?/- 901=7 7- 7; 7:/- =0:/1B1? /- 41F:?/.?- /01 :996?:7;19 =0 ;0 =1?1 ;-7B1A14 EA 0 9 1//1? /a /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 :? -. 6/- = /0:?1.1?17;1 /- /01 96E 1;/ -.?1.-? 9 :7; -7 /01 ;-7/?:?A /0:/ /01 F?1 7:?A 1:96?19 /-=:?49 :91// 1 17/ -./01 :64 ?1B1761 -. 641 -7 .:?:74 -41?:/1 /1? 9 .-? :F1? -4 -./0?11 A1:79 :?1 7 :/?:7 -. 14 :/1 :4-F/-7 =4/0 A;-7;6??17;1 :74 :4B ;1 9 D;1 17] ;A 9 ;-7.417/: 7 9/1? :1;+A:8,?901 =0- 9 /01 F? 7; F: ?1B1761 -.. ;1? -.0 9 -B1?7 17/ :74 0:9 E117 -7C :/ /01 01:4 -./0:/ 41F:?/ 17/ 9 7 -;;:9-7: ://174:7;1 -7 1 .-? /01 F6?F-91 -.?1;1 B 7C A 79/?6;/-79 C :74 /01 ! > 1? 0:9 ?1F1:/14 A 41;:?14 /- 1 /0:/ ?0A 96CC19/-79 -7 /01 96E 1;/ -./01 91// 1 17/ ;-7B1A14 / ?-6C0 /01 14 6 -. +A:T,?9017 90 E1 ;:?? 14 7/- F ;/ 1..1;/ 9 D;1 17;A 0-=1B1? 0:9 -7 -71 -? /=- -;;:9-79 1DF?19914 /- 1 0 9 :7D 1/A /- ?1;1 B1 :?:/.;:/-7 EA /01 -B1?7 17/ -./01 :996?:7;1 ;-7B1A14 /- 0 EA? ;/0:/ /01 1D0 E / -7 -. 0 9 ?1B1761 F:F1?9 90: 7-/ E1 41 :7414 EA /01 19 417/ E1.-?1 /01 ;-7;69-7 -./01 91// 1 17/ 7-? 7 :7A 79/:7;1 =0:/1B1? 9:B1 /0:/ -./:?1a6 9/-7 .?- 0 9 D;1 17;A .-? /01 : 4 -./01 ?/90 /?--F9 :74 =0 /01 B 1BB -.9:/9.A 7C 0 9 D;1 17;A 74 -7 /0 9 F:?/;6 0 F- 7/ :9=1 :9 -7 -/01? C?-6749 -. -?1 F-?/:7;18/?:7 /0 9 96CC19/ /0:/ :?1F A /- 0 9 D;1 17;A 1//1? -./01 "R/0 -. ;/-E1? :9 E1 F?1F:?14 :74 /?:79 //14 /- 0 9 D;1 17;A :/8:9 1:? A :F1? -4 :9 :A E1 F?:;/;:E 1 H H "0:B1 &T H 8 6;<7-= @ C714 $ -B1 E1? "#"3 19 417/

17C: (: /<: -796 /:/ -798 3 "= E!/ 7-= 4 E- 19 417/ :/

17C: (- / ; :
&10/ +*+-& 0
3'" +1; "#"3

(++(.K
.?- /01 ! > 1?

?- 9 D ; 1 171A /01 ! > 1? 8 @ 1 ; MB14 /01 %/0 - . $? => .

0 : B1 F1?6914 /01 -F 19 = 0 ; 0 A-6 917/ /- 1 - . /01 : /1 -06 6/
60 117 11 , 0 : 7N9 : ?>119 ?1C : ?4 7C /01 4 9F-9 : - . 0 9 F?-F1?/A EA = : 74
/01 /?: 79 : / -79 - . /01 79/?6 ; / -79 - . -B1?7 17/ -7 /0 :/ 96E 1 ; / : 74 : /0-6CO8
E1 F : ?/ ; 6 : ? A 419 ?-69 /- : B- 4 : : 7712 - . : /1?; : / -7 = /0 A-6 A1/
71 ; 199 /A ; - F1 9 1 / - / : .1 /-A-6 /01 . - - = 7C ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 : 74 . : ; /9

/ 9 : 7 19/ : E 9014 ; 69/- 7 74 - - 9/ : 7 .?-7 / 1 1 -? : /0 : / /01
F?-F1?/A : 74 1 .1 ; /9 - . 1B1?A 419 ; ? F/ -7 F-9919914 EA 9 : B19 90-6 4 : / /01 ?
41 : /0 ?1B1?/ /- /01 ? : 9/1? =0-91 F?-F1?/A /01A =1?1 =0 1 : B1 A /0 9
?6 1 / 9 -EB -69 /0 : / : /01 F?-F1?/A : FF1?/ : 7 7C /- /01 : /1 609117 11
, 0 : 7 674-6E/14 A : 74 67a619/ -7 : E A E1 -7C9 /- 1 : 74 /01 ? / 90 -B1?7]
17/ /91 . : ; <7 - = 14C14 A ? CO/ / - /0 9 F?-F1? A EA /9 41; 9 -7 7 /01 ; : 91 - .
-06 64 : 99 11 , 0 : 7 =0 ; 0 9 1D : ; / A 9 : ? / - /01 F?1917/G -? .
/01?1 E1 : 7A 4 ..1?17 ; 1 /01 : //1? 9 -?1 7 A . : B-6? 19 419 / 9 C171?: A
<7 - = 7 /0 : / /01 = 0 - 1 - . A 1 = 1 9 = : ?4?-E1 : ? -6?A E?: ? . : ? 8A : ?49
d; -=: @E6 - ; <; : ?? : C19 P @; : F 1a6 F : C1 : 74 7 90-?/ : A
19/ : E 90 17/9 : 74 F?-F1?/A - . 1B1?A 419 ; ? F/ -7 : 9 =1 : 9 /0-91 - . A : 7 ; 19/-?9
: 74 F?141 ; 199-?9 46? 7C . -6? C171?: / -79 =1?1 17/?69/14 /- /01 ; : ?1 - . 6 0]
9117 7A F?-F1?/A = 0 ; 0 01 CO/ B1 ; -79 41?14 0 9 - = 7 : 9 : ; ; 6 6 : /14 7
/01 91?B ; 1 - . /0 9 -B1?7 17. = : 9 <1F/ = /0 A -/01? F?-F1?/A /01 9/9 : 74
7B17/-? 19 - . = 0 ; 0 ?1 : 714 7 0 9 ; -79/ : 7/ F-99199 -7 9- /0 : / : 7A 4 9F-]
9 / -7 = 0 ; 0 01 ; -6 4 EA = : <1 . : F : ?/ 69/ E1 1C : : 74 7B : 4 .?-
/0 9 ; -7.69 -7 -?1-B1? /01 4 9F-9 / -7 - . F?-F1?/A EA = : 74 /01 : 99 C7]
17/ - . -71A . -? F-9/8-E /6 : F6?F-919 : 9 : 1 : 96?1 F?19 ; ? E14 EA 4 B 71
: = : 7 71B1? E1 F?-F1? EA : 9 : B1 = /0-6/ -E/ : 7 7C 0 9 : 9/1?N9 ; -7917/
: 74 : FF?-E : / -7 . / 09117 11 , 0 : 7 = 9014 /- 4 9F-91 - . /01 F?-F1?/A
= 0 ; 0 01 0 : 4 9 : B14 7 ?: A 91?B ; 1 EA = 01 90-6 4 0 : B1 7.-? 14 1 - . 0 9
7/17/ -7 : 74 : ./1? -E/ : 7 7C A ; -7917/ 01 CO/ /017 0 : B1 E19/-=14 0 9
F?-F1?/A 7 : 7A : 7712 01 F 1 : 914 : 74 /01?1 = -6 4 0 : B1 E117 7- - ; ; : 9 -7 . -?
91 ; ?1 ; A 19 419 / 01 . : ; / - . 0 9 0 : B 7C E11 7 7/?69/14 = /0 /01 ; : ?1 - . A
F?-F1?/A E1 7C 7 ; -7/19/ E 1 / E10-B14 0 / - C1/ : = ? //17 : ; a6 //: 7 ; 1 7
/01 . ?9/ 79/ : 7 ; 1 .?- 1 -4 <7 - = 9 /0 : / 01 0 : 9 .?1a617/ A 41; : ?14 7 A
F?1917 ; 1 /0 : / 1B1?A /0 7C 01 F-9919914 = : 9 71G /0 : / 01 = : 9 A 9 : B1 : 74 0 9
.1 : 74 F?-F1?/A = 1?1 : / A 4 9F-9 : G : 74 1B17 7 /01 : ?>119 = 0 ; 0 : ; -]
F : 7 14 0 9 = -? 7 /0 : / 79/?6 17/ /91 . 01 4-19 7-/ : //1 F/ /- 417A /0 : / 1
= : 9 A 9 : B1 0 : 4 /01 96F1? 7/17417 ; 1 - . A 0-6910- 4 19/ : E 90 17/9 T : 74 = : 9
?19F-79 E 1 . -? /01 ; 0 : ?C1 - . A F?-F1?/A

7 /01 - ; ; : 9 -7 - . A-6? / : < 7C 1 : B1 - . 1 F?1F : ?: / -?A /- A-6? 41F : ?/6?1
. -? A>: E : 4 A-6 : 996?14 : 74 9 : / 9. 14 1 /0 : / ?: A 69/ 7/1?19/9 : 74 ? CO/9
= /0 ?1C : ?4 /- /01 1C6 J9 F?-F1?/A890-6 4 7-/ E1 71C 1 ; /14 7-? 7.? 7C14 8
: 74 * 741? = 0 : / F 1 : ; : 7 A-6 7 - = 96CC19/ /01 B - : / -7 - . A ? CO/ /- /01
F?-F1?/A - . 609117V

-6 : 9- /- 4 1 /0 : / /01 4 9/6?E : 7 ; 19 : 74 B1D : / -69 4 9 ; 699 -79 = 0 ; 0 0 : 4
: ? 917 ?1C : ?4 7C /01 <0 - -?4 0 F?- ; 11414 9- 1 A .?- A - // 7C /- ; -7]
96 / A-6 : 74 /- . - - = D (: 4B ; 1 -7 /0 : / - ; ; : 9 -7 G A1/ 0 : B1 F : 4 /01 -9/
F ; / : //17/ -7 /- : A-6? 96CC19/ -798?1C : ?4 7C 609117 : 74 0 : B1 7-/
41B : /14 .?- /01 7 /01 9 : 19/ 41C?11 T?1 A 7C -7 A-6? : 996?: 7 ; 1 /0 : /
1B1?A /0 7C 4-71 = /0 A-6? -7 ; 6??17 ; 1 69/ 71 ; 199 : ? A /174 /- A : 4B : 7/ : C1
: 74 /0 : / 7- E : 4 1..1 ; /9 ; -6 4 ?196 / /- 1 .?- . - - = 7C 8-6? .? 174 A : 4B ; 1
-6 1B17 9 : 4 /0 : / A-6 E : = ? //17 /- /01 -B1?7 17/ -7 /01 96E 1 ; / : 74
1DF1 ; /14 : . : B-6? : E 1 : 79=1? * 741? /0191 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 / 9 : 7 : /6?: ;
: 691 -. 96?F? >1 /0 : / : 6 : .. : ? = 0 ; 0 0 : 9 E117 ; -746 ; /14 67 .-? A = /0 A-6?
: 4B ; 1 : 74 ; -7 ; 6??17 ; 1 90-6 4 /1? 7 : /1 9- ; -7/?: ?A/- A B 1 = <

-6 ?1a619/14 7 1 -7 : . -? 1? - ; ; : 9 -7 /- ?1 -B1 = 0 : /1B1? 8F?-F1?/A - .
71 CO/ E1 7 /01 , 0 : 7N9 0-691 7 /01 '- ?/ - : FF- 7/ : F1?9-7
/- F- 7/ -6/ /01 : ?/ ; 19 = 0 ; 0 E1 -7C14 /- 1 7 -?41? /0 : / /01A CO/ E1
1 -B14 /- /01 (?191. ; 1G E6/ : 9 /01 = 0 - 1 - . /01 F?-F1?/A = : 9 71
41; 014 : ; - F : 7 ; 1 = /0 A-6? 96CC19/ -7 8

) @

'1? :#: @ ; B

01 ;0 4?17 - 0/ /?: 7 * 1 0 :?1 7 --9 :74 ; :77-/ EA :7A :=
? 1? / /01 F?-F1?/A - -06 64 609117 11 , 0 : 7 : 6996 :7 :74
741F17417/ A - /. ; 9 ; --9 41. :. ; -7 /01 41;1:914 1./ 9- 6;0 F?-F1?/A 7
/01 ? 0 :749 /0 : / /01A ; : 7 71B1? F-99 A E1 7 = :? / 7-? 7114 :7A .:?/01?
F?-B 9 -7 d

(1 * & -+-9*
% &10/ +*+-&10
3" +7. "#"W

(++(.
7.&3)-(-;+(.%

-6 - 4 1 /0 : / . C : B1 / -A ; -?4 : ; 0917/ / - /01 ?1.-? :74 : 4 79.14
/01 ; : 9 - . --91 7 11 , 0 : 7 404 --79011 11 6 ; 011 , 0 : 7 / 01?1
; -6 4 E1 7 - .6?/01? 4 9F6/1 E1/=117 79 : 74 7-B? /0 : / 0 : B1 91// 14 : k /0191
://1?9 / - A-6? 9 : / 9. : ; / -7 / 01 : 6 ; ;19 9 -7 / - /01 , 0 : 7 9 F?-F1?/A 9 : 71=
9-6?;1 - . ; -7/17/ -7

01 1?1 ; / -7 - .8 : -76 17 / / - 0 9 1 -?A : 74 /01 -/01? :??: 7C1 17/9
F?-F-914 7 0 9 = :?1 : 7 4 ?1 ; / -FF-9 / -7 / - /01 : =9 - . -6? 0 - A ?1 C -7
:74 ; : 7 71B1? ; -746 ; 1 / - E 9 0 : FF 7199 7 /01 - /01? = -? 4 9 /01 -E 1 ; / - .
: /19/ : 17/ :?A :??: 7C1 17/9 90-7 4 E1 /01 /19/ : / -? 9 0 : FF 7199 7 : . 6/6?1
9/ : /1 /0-91 :??: 7C1 17/9 90-6 4 01 ; -746 ; /14 7 96 ; 0 : :771? :9 :A 174
/ - 609117 9 1/1?7 : 0 : FF 7199 EA : ; ; -?4 7C = /0 /01 4 ; / : /19 - . /01 : =

01 1?1 ; / -7 - . : -76 17 / / - 0 9 1 -?A : 74 /01 F1?.-? :7 ; 1 - . /01
; 69/- :?A F?: A1?9 . -? /01 ?1F-91 - . 0 9 9-6 90-6 4 /01?1.-?1 E1 1./ / - A
4 9 ; ?1/ -7 :74 : /01 91?B: 7/9 - . /01 41 ; 1 : 914 90-6 4 01?1 : . /1? 91?B1 1 : 9
/01A 91?B14 0 :74 /?69/ / - A C171?-9 /A / - F?-B 41 . -? /01 7 =0 ; 0
; :91 : F?-B 9 -7 :A E1 :41 =0 1 -7 /01 - /01? 0 :74 EA /01 1D1 ; 6/ -7 - .
6E9117 9 F6?F-919 :9 F?19 ; ? E14 EA 0 9 = 7 - F-99 E 1 : 4B: 7/ : C1 ; : 7 :? 91
9:B1 /01 -99 - . A F?-F1?/A :74 7.?: ; / -7 - . A ? C0/9 / - E1 F6E ; A F 8
; b : F14 / - /01 = 0 - 1 = -? 4 :74 /069 / - 17 ; -6?: C1 A - /01? 91?B: 7/9 7 9 /:?
F?: ; / ; 19 6 ; 0 : F?- ; 114 7C ; : 7 71B1? -EB -69 A ; -746 ; 1 / - /01 , 0 : 7 9 0 : F]
F 7199 7 /01 71D/ = -? 4 E6/ 69/ 71B / A /174 / - 0 9 ; -741 7 : / -7

17 ; -91 : 9/ : /1 17/ - . /01 @96?F 69 : ? 9 7C .?- /01 A1 : ? A 9/ F174
:99 C714 . -? /01 96FF-?/ - . A E?-/01 9 /01 : /1 : = : 6E 9 -483L - = : 0 9
=- 17 h ; G :74 A-6 = F1?; 1 B1 /0 : / /01 B.0 - 1 - . / 9 7 - -?1 /0 : 7 97. < 1/-G
/ - 41.?: A /01 1DF17919 - . .671?: 9 : 74 /01 ?1F: ?9 - . /01 E6 4 7C9G 9- /0 : / 7
.: ; / /01 : > ?9 = : C19 :74 /0 : / - . /01 - /01? 91?B: 7/9 :74 /01 C6 :?49 9 : 91F:]
?: /1 ; 0 : ?C1 - 7 /01 -B1?7 17 / 71B1?/01 199 A-6 : A 4 9F-91 - . /01 / - = .11?
:9 A-6 /0 7< F?-F1?

/?61 /?: 74 : / -7

@ C714L 5G 5
, 19 41 /

$ F (E (& H $ I "#"

(++(.
7.&3 $ (4-)(1 *+
/9W1& %

" 0 : BV 0 : 4 /0 E-F-6? - . ?1 ; 1 B 7C /01 F : F1? ; -7/ : 7 7C A-6? D ; 1 17 ; A 9
917/ 17/9 : 74 = 9E 19 = /0 ?1C : ?4 / - /01 : /1 609117 11 , 0 : 7 = 0 ; 0 = -6 4
911 / - 0 : B1 E117 F?1F : ?14 EA A - ? D ; 1 17 ; A : 9 : 7 : 79=1? / - /01 79/?6 ;]
/ -79 - . -B1?7 17/ / ?: 79 : / -79 - . =0 ; 0 1?1 96E //14 / - A-6 -7 /01 /0
6 / -

f E- ?1 :?< =Y/KL =0 ; 0 A-6? D ; 1 17 ; A 91/9 -6 / 7 /0 9 F : F1? 7 : 1 A /0 : /
- . A-6? C171?: : B1?9 -7 / - 4 9F6/1 : 74 /01 71;199 /A - . A-6? : C / : / 7C / 9
U M19/ -7 9 F1 ; 6 :? A : FF ; : E 1 / - /01 =0 - 1 - . A -. < : F?- ; 114 7C9 =<0
?1.1?17 ; 1 / - A-6? D ; 1 17 ; A 9 F1?9-7 :74 -B1?7 17/G :74 787- 7 :-11
-?1 9- /0 : 7 7 /01 F?1917/ E1C AF D ; 1 17 ; A / - ?1. 1 ; / ./ : / /01 F-9 / B1
-?41?9 - . /01 -B1?7 17/ @.-? A :4 7 9/1? 7C / - /01 F?-F1?/A - . 609117
11 , 0 : 7 : 74 ; : ??A 7C /01 F6?F-919 - . E 9 = 7 / - 1..1 ; G 0 : B1 E117 : ; /6 : A
7 - = 7 A F-99199 -7 . -? : F1? -4 - . 91B1?: -7/09 % :74 /0 : / /01 4G1 : A 7
-E1A 7C /0-91 -?41?9 . -? = 0 ; 0 : ?19F-79 E 1 / - /01 -B1?7 17 --6 4
0 : B1 7 - /01? -E 1 ; / 7 /01 = -? 4 /0 : 7 /01 ; -7 : / -7 - . A-6? D ; 1 17 ; A 9
74 EA8 : = : / 7C : . : B-6?: E 1 -FF-?/67 /A - . E? 7C 7C /01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19
6741?1 AF6 K ; -79 41?: / -7 7 /01 0-F1 - . ; -? B 7 ; 7C A-6? 64C 16/ - . /01
= 94- : 74 69/ ; 1 - . /01 1:96?19 = 0 ; 0 0 : 4 E117 79/?6 ; /14 / - : 4-F/ : 74
- . 746 ; 7C A-6? ; 011?.6 F : ?/ ; F : / -7 7 /0-91 1:96?19 = /0 : B 1= / -
F?- -/1 A-6? ?1F6/ : / -7T 01 1D1 ; 6/ -7 - . /01 -?41?9 ?1.@ Y14 / - EA /01
5 ; 9 : .-

*73)3
" *<(3 *<
+1; "#"3
1//=
4 = < 5 * 3
&() * +

9:E -/01 1..1;/9 -/ 1 41;1:914 7 F6?96:7;1 -/01 /1? 9 -0 9 = :9 :/: / 19;- F 1/1 A 7 AF-=1? :4 4-71 9- -7 ?1;1 B 7C?:A 79/?6;/ -79 /9 1 :FF?-E:/ -7 -/01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 796?14 /- 1 :9 A-6? D;1 17;A 0:9 9117G :74 /01 ?1F6/:/ -7 -/01 ? / 90 -B1?7 17/ :9 =1 :9 A -=7 .-?:461 ://17/ -7 /- /01 ; : 9-/ -6?.: /0.6 41F174:7/9 C0/ /069 0:B1 E117 19/:E 9014 .-?1B1? = /0-6/ :7A F:?/ ; F:/ -7 EA A 6? D;1 17;A :74 /- A-6? F?1 64 ;1 7 /01 1A19 -/01 =-? 4 /0:/ /01 F: 79 =0 ;0 /0-6C0/ F?-F1? /- /:<1 7 /?:79 :/ 7C /01 79/?6;/ -79 -/01 -B1?7 *17/ :74 7 ?1:4 7C :74 F?1917/ 7C /01 /- A-6? D;1 17;A = /0 < B 1= /- A-6? F:?/ ; F:/ -7 7 /01 06 :71 :74 E171B-17/ F6?F-919 =0 ;0 /01A F?19;?E1 90-6 4 7 69/ ;1 0:B1 -E/: 714 .-? 1 /01 C?:/ .A 7C /?E6/1 -.A-6? D;1 17;AN9 :FF?-E:/ -7 -/ A ;-746;/ :74 0:B1 746;14 A-6? ?1:4A :;a6 19;17;1 7 /0-91 F6?F-919 = /0-6/ :7A 4 9:C?11:E 1 4 9;699 -7 .:? 199 : /1?;:/ -7 -? 4 9F6/ 1/ :9 A-6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /- -B1? --< /0-91 .? 174 A :74 ;-7; :/-?A 1D1?/ -79 :74 /- 79 9/ -7 /01 :C /:/ -7 -/01 a619/ -7 7 :/ :771? =0 ;0 =:9 9- :7D -69 /- :B- 4 G / 0:9 7-= E1;- 1 A 74 9F179:E 1 46/A /- :79=1? A-6? D;1 17;AN9 -E 1;] / -79 :74 /- : 7/: 7 E-/0 /01 69/ ;1 :74 1DF14 17;A -/01 1:96?19 41/1?] 714 7 EA /01 -B1?7 17/ /- A-6? D;1 17;AN9 /0-?-6C0 ;-7B ;/ -7 E1.-?1 F?-;114 /- /01 1D1;6/ -7 -/0-91 1:96?19

74 .?9/ = /0 ?1C:?4 /- A-6? D;1 17;AN9 ?1 :?< /0:/ \ / 9 :7 19/:8 \ 9014 69/- -/ 74--9/:7 /- ;-7.9;:/1 /01 F?-F1?/A -/9 :B19 J h; 96E / = /0 ;-7.417;1 /- A-6? D;1 17;A /0:/ /01 9 :B1?A -/ 609117 11 ,0:7 :9 : 6996 :7 1676;0 ;:77-/ E1 1C: A 19/:E 9014 N6 :74 F?196 1 /- : -7 A-6? D;1 17;AN9 :=8-.. ;1?9 .-? /01 C?-6749 -/01 ? 41;9-7 /- /01 ;-7/?:?A /:7A -/01 = B17/6?1 /- F?-7-67;1 / 0:/ /01 41;1:914 =:9 ;-79/:7/ A 7 /01 0:E / -/ ;: 7C 0 91 /A-6? D;1 17;AN9 9 :B1 :74 ?1.1?? 7C /- A-6? 9-B1?1 C7 ? C0/ -B1? 0 9 .1 :F4 F?-F1?/A :9 9 9/:/14 7 :7-/01? F:?/ -/A-6? ?1 :?<9 : F1?.1;/ A ?1:4A /- :4 /G :74 9- 74114 9 /01 .:;/ = /0 ?1C:?4 /- 1B1?A 91?B:7/ :74 96E 1;/ -/A-6? D;1 17;AN9 -B1?7 17/G 7:A /- A-6? ;0 4?17 :74 71:?19/ ?1 :/ -79 :74 /- /0-91 -/1B1?A /01? F? 7;1 :74 ;0 1./: -/ 74--9/:7 E6/ /0:/ :41; :?:/ -7 -? ;-7.19] 9 -7 -/0 9 7:/6?1 90-6 4 E1 ?1;1 B14 :9 19/:E 90 7C 9 :B1?A 9 :7 7.1?17;1 7-/ /- E1 :4 //14 74 /A-6? D;1 17;AN9 :7D 1/A /- :FF?-F? :/1 /01 1..1;/9 -/ -06 * 64 609117 11 ,0:7 E1 .-67414 1?1 A -7 A-6? F1;6 :? 41.1?17;1 .-? /01 :*;17/ ;69/- 9 -/ 74--9/:7 :74 /01 F?:;/ ;1 -/ /9 F? 7;19 :74 ?6 1?9 /:<1 /01 E1?/A -/E1CC 7C A-6 /- ;-79 41? /0:/ /01 = 919/ :74 E19/ -/0-91 F? 7;19 0:B1 -?1 .?1a617/ A ?1 //14 /01 .-8.1 /6?1 7 .:B-6? -/01 01 ?' -/01 ?91?B:7/9 /0:7 1D:;/14 /.-? /01 ?F1?9-7: E171. /G :74 ;-791a617/ A /0:/ :9 A-6? D;1 17;A 0:9 :?1:4A 1D1?/14 /01 F? B 1C1 :74 .- -=14 /01 F?:;/ ;1 -/ A-6? :7;19/-?9 7 ?196 7C /01 :C 1? -/01 41;1:914 A-6? C?:; 469 ?1 99 -7 -/01 /? . 7C ?1 :741? -/01 .-?.1 /6?1 : -= 7C / /- E1 1C: :74 69/ :74 A-6? E19/-= 7C / -7 E 9 ?1 :/ -79 :74 41F174:7/9 :-0:B1 7-/-01? F-99 E 1 1..1;/ /0:7 /0:/ -/ F?- -/ 7C A-6? -=7 ?1F6/:/ -7T :74 C?:/ .A 7C A-6? E19/ .? 1749 /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?] 7-?8 171?: 7 -67; :74 A91.

/0 ?1.1?17;1 /- A-6? D;1 17;AN9 :?C6 17/ 4146;14 .?- /01 41;9-7 -/ -6? -B1?7 17/ 7 /01 ;:91 -/ :99 11 ,0:7 69/ E1C A-6? D;1 17;A /- ?1;- 1;/ /0:/ /01 C?-674 -/01 41;9-7 7 /0:/ ;:91 =:9 7 7- 41C?11 ;-771;/14 = /0 /01 41: -/ :99 11 ,0:7 E1 7C A- ? D;1 17;AN9 9 :B1 :7 :991?/ -7 = ;0 67 .-? A ?19 9/14 :74 F?-B14 /- A-6? D;1 17;A /- E1 C?-674 199 -7 /01 :6/0-? /A -/ / 6996 :7 := -6? D;1 17;A 96;;1414 /- /01 F?-F1?/A -/ :99 11 ,0:7 :9 E1 7C /0:/ -/ :F1?9-7 7/19/:/1 0- 0:4 7- 1C: 01 ? 7-? 96;;199-? /. :99 0:4 4 9F-914 -/ 0 F?-F1?/A EA = :*4 :9 :41F174:7/ -/01 ? / 90 -B1?7 17/ 0:4 ;- 6] 7 ;:/14 /0:/ 4 9F-9 / -7 /- 90-6 4 67a619/ -7:E A 0:B1 /0-6C0/ / A 46/A /- ?1;- 174 /- A-6? D;1 17;A /0-91 1:96?19 =0 ;0 6?C1 /- A-7 7 /01 ;:91 -/ 609117G :74 /01 917/ 17/9 :74 79/?6;/ -79 -/01 -B1?7 17/ -7 /01 -;;:9 -7 -/01 41:/0 -/ :99 =1?1 1DF ;/ :' /- /01 C?1:/ F?-F? 1/A -/A-6? D;1 17;AN9 1741:B-6? 7C /- =?19/ .?- /01 91?B:7/9 -? 41F174:7/9 -/ /0:/ 6 :7A F:?/ -/ /01 -71A ? F?-F1?/A =0 ;0 E1 =:9 96FF-914 /- 0:B1

-=14 -7 /01 7 0 .18/ 1 /069 ; 1:? A :6/0-?>7C /01 7.1?17;1 /0:/ :/19/: 17/:?A\4 9F-9 / -7 -./0:/ F?-F1?/A =-6 4 0:B1 E117 ;-79 41?14 EA /01 ?/90 -B1?7 17/ 7 /01 9: 1 C0/ 7 =0 ;0 /01 = -./ 609117 0:9 E11 B1=14T . 4 74114 /01 41C?11 -. :6/0-?/A :74 F-=1? =0 ;0 =1?1 1D1?; 914 EA 5 :99 7 0 9 .18/\V1 = /0 A-6? D;1 17;A\9 9:7;/-7 :74 ;-7;6??17;1 /-:7 1D/17/ =0 ;0 746;14 /01 B: 4 /A -./01 9677649 -./0:/ B .-? ?17/8.?11 :749/-: 76?7E1? -.A-6? 96E-?4 7:/1 96E 1;/9 =:9 9- -EB -69 A :74 /-/: A 7;-79 9/17/ = /0 /01 1C: ;-74/-7 -./: 9:B1 /0:/ /01 :991?/-7 -. 96;0 :? C0/ EA A-6? D;1 17;A /- 7B: 4:/1 /01 :;/9 -. :99 = /7 ?1C:?4 /- 0 9 F1?9-7: F?-F1?/A ;-6 4 71B1? -7 :7A F :69 E 1 C?-674 E1 :4 //14. 01 C./9 :74 C?:7/9 -. :99 11 ,0:7 7 0 9 .18/ 1 =1?1 :;;-?4 7C A 96FF-?/14 EA -6? -B1?7 17/ /- /01 6/ -9/ F-99 E 1 1D/17/ EA :7 1:?719/ ?1;- 174:] / -7 /- A-6? D;1 17;A /- :E9/:7 .?- - 19/ 7C 0 9 41F174:7/9 -7 :;;-67/ -./01 F?EF1? A E19/-=14 -7 /01 G :7$ /01 ?1 :7 7C F?-F1?/A -. :99 =:9 :996 14 :74 :FF?-F? :/14 EA A-6? D;1 17;A = /0 /01 ?1:4A ;-7917/ -./-6? -B1?7 17/ -7 7- -/01? C?-674 7 /01 =-? 48/0:7 /0:/ -./0 9 4A 7C 7/19/:/1 = /0-6/ :7A :=.6 01? 7 /01 9: 1 F? 7; F 1 1D:;/A E6/ = /0 /01 :44 / -7: 1C / :/1 -/B1 -./01 96F1? -?;: 9 -./ 609117 11 ,0:7 /- /01 41; 414 7] /1?.1?17;1 -./-6? -B1?7 17/ 7 .:B-6? -./0 9 ?1 :/-79 :74 41F174:7/9 /01 = -./0 9 F1?9-7 0:9 E117 96FF-?/14 G :74 0:B1 E117 79/?6;/14 /- 1D1;6/1 ./ /E1 F-99 E 1 = /0 A-6? D;1 17;A\9 ;-7;6??17;1 /01 E171B-17/ F6?F-919 -./0 9 = H

-6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /- :991?/ .0:/ / 9 \ C171?: A <7-=7 \ /- /01 =-? 4 /0:/A-6? D;1 17;A\9 B9 6:E 1 1=1 9 A-6? :?4?-E1 :? -6?A \ h; =1?1 17/?69/14 /- /01 ;0:?C1 -. 609117 :74 /0:/ /01 :4 D/6?1 -? \ ;-7.69 -7 -./01 F1?9-7 1..1;/9 -./01 41;1:914 =/0 /01 F6E ;F?-F1?/A -./A-6? -B1 7 17/90-6 4 1C: A 7B: 4:/1 0 9 = J 1/A-6? D;1] 17;A ;:77-/ 0:B1 .-?C-//17 /0:/ /01 4 9 99 -7 -. 609117 11 ,0:7 .?- T 1B1?A -.. ;1 -./01 9 : 19/ F-?/:7;1 =0 ;0 01 .-? 1? A 01 4 9:B1 /01 96F1? 7/17417;1 -./01 E6 -;<890149 :74 ;: F 1a6 F:C1 = /0 /01 76>:?6/ -. A-6? D;1 17;A\9 60 :74 /01 <0--?4 60 9 -./A-6? .:/01? :74 E?-/01? 0:4 E6/ ?1;17/ A /:<17 F :; :/ /01 F1? -4 -. ?:A :?? B: :/ A-6? D;1 17;A\9 -6?/ /0:/90-?/ A :./1? A :?? B: :?4 /- A C?1:/ ;-7;1?7 :74 ?1C?1/ /0 9 .:/0.6 :74 1? /-?-69 91?B:7/ =:9 96F1?91414 7 /01 ;0:?C1 -./A-6? D;1] 17;A\9 0 EA -90 674 :74 /0:/ /01 96F1? 7/17417;1 -./01 E6 -;<9 :74 ;: F 1a6 F:C1 E1;: 1 :-: :E-6? = /0-6/ :7A ;0:?C1 -? ?19F-79 E /A .?- =0 ;0 609117 =:9 -9/ :7D-69 /- E1 ?1 1B14 .\ :7A F:?/8-./A-?? D;1 17;A\9 F?-F1?/A 0:4 ?1 :714 7 /01 ;0:?C1 -. 60 117 -7 /0-91 -;;:88 9-79 9 / F-99 E 1 ?19F1;/.6 A 7a6 ?1 /0:/ : -7C /01 B:?-69 ;- F:7/9 :74 :;;69:/-79 -7 -/01? C?-6749 =0 ;0 A-6? D;1 17;A =:9 /017 4: A ;-7B1A 7C /- /01 ;0:?C1 -. 1 E1>>1 17/ -? -.:E?1:;0 -./?69/ 9<-6 T 71B1? 0:B1 E117 17/-714 7-? /0-6C0/ -.V 8 741F17417/A -./01 ;0:?:;/1? -. 609117 =0 ;0 .-? 9;?6F6-69 0-719/A :74 7/1C? /A =:9 71B1? : ;-7.417/ 96?F:9914 7 /01 F1?9-7 -.:7A -71 -.A-6? D;1 17;A\9 91?B:7/9 : .6 A 69/.14 7 :991?/7C /0:/ . /01 9 : 19/969F ;-7 -.E 9 ?1/: 7 7C :7A F:?/ -.A-6? D;1 17;A\9 F?-F1?/A -? -7.69 7C /= /0 ?9 -=7 0:4 1B1? 17/1?14 7/- A-6? D;1 17;A\9 74 / 69/ 0:B1 E117 1:C1? A - 67;:/14 /- 1 :9 :C?-674 -.:;;69:/-7 :C: 79/ :F1?9-7 =0-0:4 67 .-? A :E-6?14 6741? A-6? 4 9F 1:96?1 7 F6/:? -7 /01?1.-?1 -./0 9 7:/6?1 :./1? 0 9 41:/0 ;:7 96?1 A 71B1? E1 ;-79 41?14 EA A-6? D;1 17;A :9 :.:?C?-674 .-? 7B: 4:/7C 0 9 = G :74 7 :44 / -7 /- /0 9 :?C6 17/ 96E /0:/ A-6? D;1 17;A\9 ?1F1:/14 ?1.69: /- ;- F A 8BB/0 ?7A 96CC19/-7 -./01 :FF-7/ 17/ -.:F1?9-7 /- 1D: 71 /01 1..1;/9 -./01 41;1:914 :74 ;0: 17C1 A-6? D;1 17;A\9 F?-F1?/A 9 :.:?C?-674 .-? A 7.1?7C A-6? -?C 7: ;-7B;/-7 /0:/7- ;0:BC1 -.1 E1>>1 17/ ;-6 4 E1 F?-B14 /:4 //7C /018969F ;-7 /- ?1 :7 /01 -FF-?/67 /A -.F?-B 7C -? ?1 -B 7C / 9 9/ ?191?B14 /- A-6? D;1 17;A .-? /01 =0-1 -./01 1..1;/9 -./01 41;1:914 :?1 1D:;/A 7 /01 9: 189/6:/-7 :9 8/01A BB1?1 :/ /01 - 17/ -.0 9 41:/0 6741? /01 8;0:C1 -./01 - F:7A\9 91F-A9 7:A 0 9 E--<9 -.:;1-6?/9 :74 /01 ? B-6;01?9 1B1?A F:F1? \ E1-7C 7C /- /01 41;1:914 :?1 ?1:4A .-? 79F1;/-7 EA A-6? D;1 17;A -? EA :F1?9-7 /- E1 :FF-7/14 .-? /0:/ F6?F-91 =0171BF1? A-6 /0 7< F?-F1? /- :FF-7/ -71

C: (- / ; 7 91F A /- A-/?? D;1 17;A 9 ?1 :?< /0:/ \ /01 /19/: 17/:?A 4 9F-9 / -7 -. \ F?-F1?/A EA :9 :B1 ;:7 71B1? E1 F?-F1?= /0-6/ /01 ;-7917/ -. 0 9 :9/1? \ /0:/ 609117 11 ,0:7 90-6 4 0:B1 :FF? >14 A-6 -. 0 9 7/17/ -7 :74 /0:/ /01?1 =:9 7-;:9 -7 .-? 91;?1;A h; J 0:B1 : ?1:4A 96E //14 A -F 7 -7 /0:/ 609117 11 ,0:7 ;:77-/ E1 1C: A;-79 41?14 :9 :9 :B1 01 41; :?:/ -7 -. 0 9 7/17/ -79 ?1C:?4 7C 0 9 F?-F1?/A /- A-6? D;1 17;A C0/ 0:B1 E117 F?-] F1? ::4 E1;- 7C : 4 / :74 =-6 4 7 : F?-E:E /A 0:B1 E117 :41 E6/ .-? /01 7:/6?: 4 .. 417;1 =0 ;0 =:9 ;?1:/14 7 /01 74 -. /01 41;1:914 EA A-6? D;1 17;A 9 ;-79/:7/ 4 9F 1:96?1 6/ 911 7- ?1:9-7 =0:/1B1? /- 7.1? :7A F:?/ ;6 :? :7D 1/A F /01 41;1:914 /-;-7;1: 0 I 7/1:/ -79 .?- A-6? D;1 16;A :74 -7 /01 ;-7/?:?A /01 =0- 1 -. 0 9 F?-;114 7C9 .-? ;-79 41?:E 1 / 1 E1.-?1 0 9 41:/0 /174 /- 19/:E 90 :7 -FF-9 /1 -F 7 -7 01 F 1F:?:/ -7 -. 0 9 = :74 1//1? /-0 A :44?199 :9 =1 :9 -. 0 9 :?>11 /- /01 -B1?7-?8 171?: 69/ 0:B1 -;;6F 14 :;-79 41?:E 1 / 1 0 1 /0191 4-;6 17/9 =1?1 F?1F:? 7C 0 9 91?] B:7/9 =1?1 17 F EA14 EA 0 9 -?41?9 7 ;- 1;/ 7C 0 9 F?-F1?/A 7/- -71 F :;1 /01 0-691 =0 ;0 E1 -;;6F 14 :F4 :< 7C 7A16/-? 19 -. : 0 9 1..1;/9 0-91 1:96?19 =1?1 :?? 14 7/- 1..1;/ 609117 9- ; /14 :B 9 .?- + -;/-? 9-7 :9 :7 - 4 :74 ?19F1;/14 .? 174 / - E1 := /7199 -. /01 1D1;6/ -7 -. 0 9 = :74 /- ://19/ /9 :6/017/ ; /A /- 1 0 9 B 9 / =:9 F:?/ ;6 :? A F6E ; :74 1B1?A ; ?;6 9/:7;1 =0 ;0 ://17414 / 69/ 4-6E/ 199 0:B1 E117 ?1F-?/14 /- A-6? D;1 17;A - /01 4:A -7 =0 ;0 / /--< F :;1 :9 74F14 / :FF1:?9 /- 1 /- 0:B1 E117 7/17414 EA /01 /19/:/-? :74 ;-791a617/ A : /0-6C0 7 .:;/ /01 ;-7;1: 17/ -. : = E1 ?F -E 1;/ -7 /- /9 B: 4 /A E6/ -7 /01 ;-7/?:?A 7 -?4 7:?A ;:919 /1749 ?:/01? /-;-7.? / :9 :F?F-. -. /01 /19/:/-?9 ;- F 1/1 F-99199 -7 -. 0 9 F/1 8 1;/9 :/ /01 / 1 -. :< 7C 9 = @.-?.1= F1?9-79 -. 9-674 64C 17/ ?1B1: 9 ;0 F6?F-919 7 /01 ? .18/ 1 :=:?1 -. /01 ;-7.69 -7 =0 ;0 :A :?91 .?- /01 ? 7/17/ -79 91 7C F6E 9014 F?1 :/6?1 A G A1/ 1B17 /0 9 -E 1;/ -7 E1 7C -EB :/14 2 /01 /7 -4 -. 609117 EA :-79 41?:/ -7 -. /01 69/ ;1 :74 F-=1? -. /01 -B1?7 17/ /-=0 ;0 0 9 = :=:9 17/?69/14 /01?1 =:9 -EB -69 A 7- -/ B1 .-?;-7;1: 17/ -7 0 9 F:?/ 7-? =:9 :7A 91;?1;A -E91?B14

/0 F ?1.1?17;1 /- A 6? DF1 17FA G?1 :< /0:/ 01 90-6 4 0:B1 -E/: 714 :=? //17 :;a6 //:7;1 .?- A-6 -? 90-6 4 0:B1 Z9/:/14 1DF ; / A 7 0 9 = :74 7 /01 :?>119 =0 ;0 :;;- F:7 14 / /0:/ 01 =:9 7-/ A-6? D;1 17;A 9 :B1 7-? ?19F-7 9 E 1 .-? :7A -. A-6? F?-F1?/A 96E /0:/ 41; :?:/ -79 /- /0 9 1..1;/ 7 :=:?1 1a6: A 67;- -7 :74 96F1?. 6-69

01 /19/:/-? =:9 ;-79; -69 -. 0 9 / / 1 /- 4 9F-91 -. 0 9 F?-F1?/A EA = :74 / :=:?1 -. :7A 1C: -E 1;/ -7 /- /0:/ / / 1 :74 ;- // 7C /011D1;6/ -7 -. 0 9 = / - /01 :?1 -. /01 ? / 90 -B1?7 17/ =0- 0:4 ;-79/:7/ A 14 :/14 E1/=117 A-6? D;1 17;A :74 0 EA A-6? 6/6: 419?1 E1 ;-7. 414 7 /01 ^A 94-/7 :74 69/ ;1 -. /0:/ -B1?7 17/ .-? ?1 -B 7C 1B1?A -E 1;/ -7 /0:/ C0/ 1B17/6: A E1 -..1?14 EA A-6? D;1 17;A /- /01 4 9F-9 / -7 =0 ;0 01 0:4 :41 F -F1?/A

a6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /- : 641 -7 /01 F?1917/ -;;:9 -7 /- :7 :996?:7;1 =0 ;0 96E //14 /- A-6? D;1 16;A :/ /01 / 1 -. A 41F:?/6?1 /- A>:E:4 :74 =0 ;0 0:B1 C?1:/ F 1:96?1 7 ?1F1:/ 7C :74 ;-7. ? 7C 16 /0 9 -;;:9 -7 01 F?191?B:/ -7 -. A-6? D;1 17;A 69/ ? C0/9 0:9 71B1? E117 7 C 11/14 EA /01 ? / 90 C-B1?7 17/ 7-? 0:9 /0:/ -B1?7 17/ 1B1? E117 :;;199:?A /- A-6? -99 . /01 F?-F1?/A 1./ EA 609117 11 ,0:7 ;-6 4 E1 ;-79 41?14 /F E1 -7C /- A-6? D;1 17;A 90-6 4 96??1741? /= /0-6/ :7A 0190 /:/ -7 :F4 90-6 4 911< 9F10 F?-B 9-7 .?- A-6? E-67/A .-? /01 74 C1 4 41F174:7/9 -. /01 41;1:911 -7 :7-/01? -EB -69 C?-674 :9 ;-746; B1 /- A-6 D;1 17;A 9 ?1F6/:/ -7 6/ ;-79 41? 7C /01 1..1;/9 -. 609117 :9 17/?1 A :/ 0 9 -=7 4 9F-9: EA :=:74 ;-79 41? 7C 0 91 .:74 0 9 ?1:/ -79 /- 01 69/ A :74 1 717/ A 17/ / 14 /- /01 96FF-?/ :74 F?-/1;/ -7 -. -7? -B1?7 17/ % : E-674 7 /01 4 9;0:?C1 -. A 46 A /- :;;- F 90 /01 F6?F-919 -. 0 9 = :74 91;6?1 /F 0 9 ?1 :/ -79 =0:/ 01 E1a61:/014 /- /01

-6? D;1 17;A 0:9 71D/ E117 F 1:914 /- ;- F:?1 /01 F?1917/ 4 9;699 -7 = /0 /0:/ B1D:/ -69 :74 670:FFA : /1?;:/ -7 =0 ;0 :?-91 ?1C:?4 7C /01 <0--?4

60 d:74 /-1DF?199A-F T 96?F? 91 :74 ;-7;1?7 :/ /01 /1? 7:/ -7 ;-7/?:?A/-
A-6? B 1=9 -.: a619/ -7 7 =E ;0 A-6 :9 .14 A :4B ;1 :74 ;- F 14 7F ; / A
= /0 7 A 96CC19/ -79 01 -E C:/ -7 -7 A-6? D;1 17;A /-911< /01 :4B ;1
-.F6? -B1?7 17/ :? 4 /01 :4B:7/:C1 =0 ;0 69/ 1B1? :? 91 /-A-6 .?- :;-?]
4 : :;a6 19;17;1 7 /9 ;-6791 9 :?1 7 A 64C 17/ F1;6 :? A 1D1 0F . 14 EA
/01 ;:91 -. 609117 11 ,0:7 01 ;-7/ 1D -7 -./0:/ F1?9-7 = /0 /01 ? / 90
-B1?7 17/ :74 0 9 ; : 9 -7 /9 F?-/1;/ -7 =1?1 6;0 /0:/ :7A :1/1 F/ -?
7/17/ -7 -7 /01 F:?/ -.A-6? D;1 17;A /-: ;/ ?B /E :?1.1?17;1 /- 0 741]
F17417/A -. A .? 174 A :4B ;1 =-6 4 0:B1 :?C614 :7 67.? 174 A 4 9F-9 / -?
/-=:?49 /01 -B1?7 17/ :74 69/0:B1 -;;:9 -714 :-9/ 6?C17/ ?1 -79/?:7;1
-7 0A F:?/ =0 ;0 =-6 4 0:B1 E117 67F 1:9:7/ /-A-6? D;1 17;AN9 .11 7C9
:4 1B17 7 41?1 ;/ -7 -. A 46/A ?1.?: 714 .?- ?1 -79/?:/ 7CT -7 /0:
-;UG:9 -7 :74 A- ? D;1 17;A E:4 /:<17 F-991999 -7 -. /01 F?-F1?/A /01 @ 6198
/ -7 -.? CO/ =-6 4 7 -/ 0:B1 E117 :..1;/14 EA /0:/ 1:96?1 :64 /01 7-1* 69/ ;8
/ -79 -./01 -B1?7 17/ 69/ 9/ 0:B1 E117 1D1;6/14 EA 1 7 : :771? 4 9]
/?199 7C /- A 74 E1;:691 67F 1:9:7/ /-A-6? D;1 17;AN9 .11 7C9 EA -
?1; : 7C /01 F?-F1?/A .?- A-6? D;1 17;A /-E1 4 9F-914 -. 7 /01 /1? 9
/01 = 1/ 1 E1C -. A-6? D;1 17;A /- ;-79 41? /01 ;?;6 9/:7;19 /0:/
69/ 71;199:? A 0:B1 ://17414 96;0 :7 9961 -. /01 a619/ -7 :9 /0 9 :74 /01
:771? 7 =0 ;0 /0-91 670:FFA ;-791a617;19 0:B1 E117 :B- 414 /01 :4B:7]
/:C1 -. A-6? ;-7;6??17;1 = /0 1 :74 -. A-6? ;- F :7;1 = /0 A ?19F1;/.6
:74 .? 174 A 96CC19/ -79 -7 /0 9 :9 -7 1B1?A -/01? -;;:9 -7 = /017 E1 96..]
; 17/ A :FF:?17/ 01 ?196 / -./01 F?1917/ 4 9;699 -7 =0:/1B1? / :A E1 ;:?
71B1? 7/1??6F/ /01 0:? -7A =0 ;0 6E9 9/9 E1/=117 /01 /=- /:/19G :74 /0U
1:96?19 /- E1 6 / :/1 A :4-F/14 69/ :FF1:? /-A-6? D;1 17;AN9 96E 1;/9 :
/?69/ /01A = :;/6: A F?-B1 /- E1 1D1;6/14 EA ?7*/6: ;-7917/ .-? /0U
:4B:7;1 17/ -.A-6? D;1 17;AN9 ?1F6/:/ -7

-6? D;1 17;AN9 : 69 -7 /- A ?1a619/ -./01 - 7:/ -7 -. :F1?9-7 /;
1D: 71 /01 1..1;/98E./01 41;1:914 :74 /-?1; : /01 F6E ;F?-F1?/A -.A-6/
-B1?7 17/ 0:9 E117 : ?1:4A9:/ 9.:;/-? A 1DF : 714 ?1F1:/ A ?1:4 7199 /;
C B1 6F 1B1?A :?/ ; 1 =0 ;0 A-6? D;1 17;A :A ; : = /0-6/ :7A -/01? 41]
-79/?:/ -7 -.A-6? ? CO/ -/ /0:7 A-6? D;1 17;AN9 B1?E: :996?:7;1

: :;<7-= 14C1 /01 /?6/0 -.A-6? ?1 :?< /0:/ /01 ;0 4?17 -. 06/?: 6.
1/0 74--9 ;:77-/ E1 /01 01?9 -.: 6996 :7 G E6/ /01 :79=1? /-/0 9
?1 :?< 7 :9 .:? :9 A-6? D;1 17;A 9 ;-7;1?714 0:9 E117 C B17 7 :9:/ 9.:;]
/-?A :771? EA /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 7 09
-?490 FN9 79/?6;/ -79 /- 1 :?1:4A 96E //14 /-A-6? D;1 17;A H E1 ? CO
-. 701? /:7;1 7 /0-91 -?FO:79 0:9 71B1? E117 : 1C14 EA /01 -B1?7 17/G E6
/01 ? ; : -7 /01 C?-674 -. 06 :7 /A :74 -. /01 .: /0.6 91?B ;19 -. 609117
/- /01 /? . 7C ?19 461 -. 0 9 1..1;/9 E1a61:/014 /- /01 EA /01 8/1? 9 -. 0 9 =
9 4 9/ 7;/ .?- /01 ? CO/ -. 701? /:7;1 :74 0:9 E117 6?C14 /-A-6? D;1 17;A
-7 F? 7; F 19 /01 69/ ;1 -. =0 ;0 69/ E1 :4 //14 8E1;:691 /01A : T1 0-/ 7 6]
?-69 /- /01 ? CO/9 -. :7A F?1.1?:E 1 ; : :7/

-6? D;1 17;A 0:9 ?1;: 14 /- A 74 :7 -E91?B:/ -7 =0 ;0 0:4 /01
0-7-6? -. 96E // 7C /-A-6 46? 7C -6? 4 9;699 -7 -./01 a619/ -7 -. ?1.-? :74
-./01 ; : 9 -. --91 7 11 ,0:7 :74 11 6;<11 7: 1 A /0:/ /01 9:/ 9]
.:;/-?A :4 69/ 17/ -. /0-91 a619/ -79 B 6 4 ?1 1B1 A-6? D;1 17;AN9 74
.?- /01 F: 7 -. : /1?;:/ -7 B/0 -6? -B1?7 17/ :74 =-6 4 F6/ :7 74 /-:
4 9F6/1 :74 ;-7/17/ -7 E1/=117 A-6?8 D;1 17;A :74 1 6;0 74114 =:9 /0M
:?417/ = 90 -. A 01:?/ :74 A ?1:9-7:E 1 1DF1;/:/ -7 :/ /01 / 1 *1) 9/
;-7/ 7619 /- E1 9- ;-79 41? /01 F?1917/ a619/ -7 /0-6CO 6771;199:? b :C]
/:/14 EA A-6? D;1 17;A /- E1 -71 =0 ;0 A-6 = 71B1? : -= /- 7/1??6F/ /01
0:? -7A E1/=117 69

-6? D;1 17;AN9 7.1?17;1 0-=1B1? . T-?: /01 -E91?B:/ -7 :E-B1 a6-/14 -7
A F:?/ =-6 4 911 /-?1a6 ?1 9- 1;- 17/ . A-6? D;1 17;A 0:9 E117
F1:914 /- 7.1? /0:/ = /0 /01 0:FFA :4 69/ 17/ -./0F91 a619/ -79 /01 ? CO/ :74
46/A -./01 ? / 90 -B1?7 17/ /-/:<1 :.? 174 A 7/1?19/ 7 A-6? D;1 17;AN9
;-7;1?79 =1?1 /- ;1:91 :74 /0:/ 7- 1:96?1 -. A-6? -B1?7 17/ 90-6 4 7 .6/6?1
.-? /01 96E 1;/ -.?1 -79/?:7;1 -? :4B ;1 /0 9 96?1 A 9 :7 7.1?1? ;1 =0 ;0 7-
?1 :?< -. 71 ;-6 4 C B1 C?-674 .-? 01 1DF1;/:/ -7 =0 ;0 87:/6?: A
.-? 14

17C: -,/;:
-

X(++(.K
.?- /19 $17/ :/
6;6 !N

mC:g (4 /<94)10-)+*)&10' H ?9% $ %

(++?+ 4;2 [(0-)917*+ // <:4

.-? 14 ' :74 -7 =0 ;0 ' 4=1 / = /0 96;0 1:C1?7199 /-A-6? D;1 17;A =:9 /0 9 / :/ /01 0:FFA ?196 / -. /0-91 4 9;699 -79 =0 ;0 0:4 :9/14 .-? 9- :7.A A1:?9 .-A-6? D;1 17;A9 ;-79/:7/ 671:9 7199 1 E //1? 7C :9 A-6 =1?1 F 1:914 /- :4 / 1B1?A ;- .-?/ :74 17 -A 17/ -. A-6? .1 =-6 4 -. 71;199 /A /174 /- F?199 A-6 = /0 : 461 91791 -. /01 F?-F? 1/A :9 =1 :9 /01 F-?/:7;1 /-A-6? 0:FF 7199 :74 /01 C171?: F?-9F1? /A -. A-6? ;-7;1?79 -. ?1;1 B 7C /01 :4B ;1 -. -6? -B1.7 17/ 7 /01 9F ? / =0 ;0 4 ;/:/14 /0:/ :4B ;1 = /0 ?1:4A :74 ;011?.6 :;a6 19;17;1 :74 F?1B17/ 7C /01 ?1;6??17;1 -. 4 9F6/19 =0 ;0 ;-6 4 -F1?:/1 -7 A /-A-6? D;1 17;A9 F?1 64 ;1 9 7;1 /01 ?1: -E 1;/ -. -6? :4B ;1 - 6 4 01 7- -/01? /0:7 A-6? :4B:7/:C1 A ?1 :?<9 /-A-6? D;1 17;A -7 /01 -;;:9 -7 :E-B1 ?1.1??14 /- 0:4 -EB -69 A /0 9 :74 /0 9 : -71 .-? /01 ? -] / B1G : 4 /;-6 4 71B1? 0:B1 17/1?14 7/- A ;-7/1 F :/ -7 /0:/ A-6? D;1] 17;A 90-6 4 691 /0-91 ?1 :?<9 /- -FF-91 /01 ? CO/ -./01 ? / 90 -B1?7 17/ /- 7/1?.1?1 7 : :// 1? -. 9- // 1 F-?/:7;1 :E9/?:;/14 A :74 A1/ 9- 19917/ : /- A-6? D;1 17;A9 ?1F6/:/ -7 :9 /01 1D1;6/ -7 -./01 = -. 609117

-6? D;1 17;A9 :FF?10179 -7 -. /01 1B ;-791a617;19 7 :.6/6?1 9/:/1 /- /01 /19/:/-? .?- /01 461 1D1;6/ -7 -. 0 9 = 9 :96E 1;/ -7 =0 ;0 : 7-/ a6:. . 14 /- 17 :?C1 AC/ /0-91 ;-791a617;19 :A = /0 ;-7. 417;1 E1 ;- //14 /- /01 64C 17/ -. :E171B- 17/ ?1:/-? =0- F:?4-79 /01 1??-?9 -. 0 9 ;?1:] /6?19 =017 /01 -/B19 -. /01 ? ;-746;/ :?1 69/G 9 7;1 /01?1 :FF1:?9 /- E1 7- 7 69/ ;1 /01 4 9F-9 / -7 =0 ;0 609117 11 ,0:7 0:9 :41 -. 0 9 F?-F1?/A E19/-=7C / -7 0 9 7114A ?1 :/ -79 :74 :.1= -. 0 9 -9/ .: /0.6 4- 19/ ;9 0- ;-7/ 7614 ://:;014 /- 0 67/ 41:/0

/0 :' ?1.1?17;1 /- A-6? D;1 17;A9 ?1 :?< /0:/ /01 1?1;/ -7 -. :' -76 17/ -B1? /01 41;1:914 :74 /01 -/01? F?-B 9 -79 -. 0 9 = 90-6 4 E1 1./ /- A-6? D;1 17;A9 4 9;?1/ -7 /0:/ 0 9 91?B:7/9 90-6 4 /?69/ /- A-6? C171?-9 /A :74 7 /0 9 ;:91 :F?-B 9 -7 CO/ E1 :41 .-? /01 . A-6? D;1 17;A = 01 F 1:914 /- 41/: /01 :??:7C1 17/9 =0 ;0 A-6 7 :A .11 4 9F-914 /- 96E9/ /6/1 .-? /01 1D1;6/ -7 -./01 = -. Z/01 41;1:914 90: E1 0:FFA /- /:<1 /01 7/- ;-79 41?:/ -7 :74 96E /A 917/ 17/9 7 ?1F A

./01 7 6? -69 1..1;/9 /- A-*? D;1 17;A -./01 ?:/ . ;:/ -7 -./01 = -. 609117 11 ,0:7 EA /9 E1;- 7C C171?: A <7-=7 /- /01 =-? 4 :74 16 6?:CO C 9 :? F?:;/ ;19 7 -/01?9 ;-7.199 /0:/ : /-/: A 67:=:?1 . A-6? D;1 16;A 0:9 E117 14 /- :FF?10174 /0:/ /01 7/1?.1?17;1 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ -7 /0 9 F;;:9 - 9 7/17414 /- .-? :F?1;1417/ .-? /01 C171?: 96FF-?/ -. A-6? 91?B:7/9 :? 4 96E 1;/9 7 /01 4 9F-9 / -7 -./01 ? F?-F1?/A EA = -? .-? 969F174 7C /01 ? CO/ /- 19;01:/ :9 /01 F? B 1C1 -. 74 :7 F? 7;19 0:B1 7- 019 /:/ -7 7 :996 7C A-6 /0:/ /01 :FF?10179 -7 9 /-/: A C?-674 199 01 F?:;/ ;1 -. ;-7. 9;:/ 7C /01 F?-F1?/A -. F6E ;91?B:7/9 :/ /01 ? 41:/0 :74 ?146; 7C /01 ? F-9/1? /A /- E1CC:?A 9 -71 :.?11 /-:4 / /0:/ ;:7 71B1? E1 :FF?-B14 EA -6? -B1?7 17/ E1;:691 ;-7/?:?A /- /9 .674: 17/: F? 7; F 19 1/ A-6? D;1 17;A 69/ E1 F1?.1;/ A :=:?1 /0:/ B:?-69 79/:7;19 -. /0:B1 -;;6??14 7 /0 9 ;-67/?A 9 7;1 "0:4 /01 0-7-6? -. ?19 4 7C :/ A-6? D;1 17;A9 -6?/ =/0-6/ :7A 7/1?.1?17;1 -7 A F:?/ -?1 F:?/ ;6 :? A /01 ;:91 -. 6//67 06? 4 A-6? D;1 17;A9 -9/ .:B-6? /1 :74 ;-7. 417/ : 7 9/1? =0 ;0 9 67 B1?9: A <7-=7 /0?-6C0F6/ 74 :G :9 :9- /01 ;:91 -. :99 11 ,0:7 =0-91 F?-F1?/A A-6? D;1 17;A F-9919919G :74 1B17 /01 ;:91 6741? 4 9;699 -7 .-? A 6? D;1 17;A9 ?196 F/ -7 -. 609117 11 ,0:7N9 :C 1? 0:9 F?-;11414 = /0 7A F1?.1;/ ;-7;6??17;1 7 90-?/ /01 F? B 1C1 -.?196 7C :74 :FF?-F? :/ 7C /01 :C 1?9 :74 1/.1;/9 -. A-6? D;1 17;A9 96E 1;/9 :74 91?B:7/9 0:9 71B1? E117 -FF-914 EA -6? -B1?7 17/ :74 0:9 E117 1D1?/14 7 /01 ;:91 -. 609117G :74 /01 -7 A F- 7/ 7 4 9;699 -7 E1/=117 A-6? D;1 17;A :74 /01 ? / 90 -B1?7 17/ = * .:?1.1?17;1 /- /0 9 .: /0.6 :74 1? /-? -69 91?B:7/ 9 =01/01? A-6? D;1 17;A 90-6 4 ?1/: 7 -? C B1 6F /- E9 74 C17/ ?1 :/ -79 74 41F174:7/9:.1= 0-6919 -. 7;-79 41?:E 1 B: 61 :74 -/01? /? . 7C 1..1;/9 7 ;- F :7;1 = /0 /01 1:?719/ ?1;- 174:/ -7 -./01 C0/ -7-6?] :E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; A-6? D;1 17;A9 E19/ .? 174 =0- ;:7 0:B1 7- -/01? 7/1?19/ 7 /0 9 :4B ;1 /0:7 :C176 71 ?1C:?4 .-? A-6? ?1F6/:/ -7

0:B1 1D: 714 /01 9/:/1 17/ -. /01 : -=:7;19 -. /01 <0--?4 ?760 -. 96.8--48+-= :E :74 ;- F:?14 / = /0 :.-? 1? 9/:/1 17/ 41 B1?14 /- 1 EA

)(

?

60911: 11 , 0:7 01 ://1? 1D0 E /9 :/-=.11?-?9:B 7C.?- /01 C171?: 17C:5(- /;:
: -67/ EA /01 41:/0 -.:76 E1?-./01=- 17 /-/01 1D/17/-." R%#?6F119 /-96(:/-79
F1? 1791 79/1:4-.33" :9 1DF : 714 EA A-6? D;1 17;A 74 :74 /01 :FF ;:] 3" +1;W "#"3
/-7-./01 :E-B18 17/-714 96 /-7;?1:91 /01 F?-B 9-79-./01 96?B B-?9
=-6 4 F6/:9/-F /-/01 ; :-6?-./0-91=- 17 :74?1 1B1 A-6? D;1 17;AN9
74 :9=1 :9 ;-746;1/-A-6? ?1F6/:/-7

/?61/?:79 :/-7G

@ C714 - $%###%

19 417/

-5 4: 9a 1;?1/:?A/- -B1?7 17/ 1//1?
.?- 19 417/:/
6;<71=

B "

"7 ;-7/76:/-7 -./01 96E 1;/-. A 419F:/;0 6741? 4:/1 /01 234 6/ -
0:B1 7-=/01 0-7-6?-./?:79 // 7C /-A-6 .-?/01 7-/;1-.0 9 -?490 F
7 -67; /01 :771D14 /?:79 :/-7 -.:F:F1?=0;0 0:B1 ?1;1 B14 .?-
E9 D;1 17;A /01 !>1? 7 ?1F A /- A -..;:7-/1 ?1C:?4 7C /01 F?-F1?/A
-./01 :/1 609117 11 , 0:7 /?:79 //14 /-0 9 D;1 17;A -7 /01 2&/0
6/ -

2 0 9 F:F1? 9 EA 7- 1:79 9:/9.:;/-?A /:..-?49 /01 0-F1-.:F?1;:?-69
F?-B 9-7 .-?/01 91?B:7/9 :74 41F174:7/9 -. 609117 E6/:<19 7-7-/;1=0:/]
1B1?-./01 C?:74;0 4?17 -. 06/?: 6 1/0 /-=0- /01 ?19 461-./01
F?-F1?/A=:9 E1a61:/014 :74=0-=1?1/01 7:/6?: -E 1;/9 -./01 F1;6 :? ?1C:?4
:74 :7D 1/A -./01 41;1:914 :9 1DF ;/A ?1.1??14 /-7 0 9 = :74 7 E 9 :?>11
/-/01 C0/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?:

3 96E /.-?/01 ;-79 41?:/-7 -./01 -B1?7 17/ 7 /01 ;:91 -./ 9 E1 7C
6/ :/1 A /0-6C0/ :4B 9:E 1 /-C?:/.A /01 74 -./01 !>1? EA 96??1741? 7C
/01 F?-F1?/A -. 609117 /-0 -7;1?/: 7 74 9F179:E 1;-74/-79 /0:/ :4 ?1;/
:44?199 .?- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: /-0 9 D;1 17;A
?1;- 174 7C /01 C?:74;0 4?17 -. 06/?: 6 /-0 9 F:?/;6 :? .:B-6? :74
C171?-9 /A C0/ E1 ://17414 = /0 E171.;: 1..1;/9 G :74 .6?/01? 7 /01 ;:91
-./01 .7: ?19-6/-7 -./01 -B1?7 17/ /-96FF-?/ /01 F?-B 9-79-./01 =
:9 -? C 7: A :74 69/ A 41; 414 -7 /0:/ :4 ?1;/ ;- 67 ;:/-7 -./0 9 419 C7
.?- /01 01:4 -./01 -B1?7 17/ /-/01 !>1? =-6 4 7 : F?-E:E /A F?1]
;641 :7A .6?/01? -FF-9/-7 -? B1D:/-69 -E 1;/-7 -7 0 9 F:?/ /-/01 1:96?19
=0;0 : 79/?6;/14 /-:4-F/

3? +

6;<7-= 19 417;A @ C714 5 -$%###%
24 +1;1 E1? "#"3 19 417/

?- 9 D;1 17;A /01 !>1? @ 1;1 B14 /01 3&/0 -B1 E1? "#"3 1//1?
.?- /01 !>1?

0:B1 F1?6914 /01 F:F1? -./?1 :?<9 =0;0 A-6 917/ /- 1 7 :79=1? / -?:A
;- 67;:/-7 ?1C:?4 7C /01 F?-F1?/A 1./2V /01 :/1 609117 11 , 0:7
7 /0:/ F:F1? / 9 9/:/14 /0:/ =017 4.1/: /01 :??:7C1 17/9 =0;0
F?-F-91 :9 :96E9/ /6/1 .-? /01 1D1;6/-7 -./01 = A-6 = ;-79 41? /01
:74 96E /:?1F A :B 7C .6 ;-7.417;1 7 A-6? .? 17490 F ;-7!1A A
=9019 -7 /0:/ F- 7/ 1DF ;/A :9 .- -=9 1/ /01 =0-1 :74 1B1?A F:?/ -./
/01 ,0:7N9 1..1;/9 E1 :41 -B1? /- 1 :74 ?1 :7 = /0 A -B1?7?:17/ /-
=0;0 /01A E1-7C 90: C B1 -?41?9 .-? E6 4 7C :-76 17/ 7 961E:
:771? :9 /-/174 /-/01 0:FF 7199 -./01 41;1:914 G :74 /01 -7/0 A : -=]
:7;19 -.0 9 91?B:7/9 90: 9-E1 19/:E 9014 :74 /01 ? ://174:7;1 90: -7 A
E1 -;;:9-7: A ?1a6 ?14 7 /0 9 :771? A 69/ ? C0/9 = E1 F?191?B14
:74 /01 41;1:914 = E1 9:B14 .?- /01 F67 90 17/ 7 :.6/6?1 9/:/1 -.41.1:/7C
/01 69/ ? C0/9 :74 1D;/7C /01 4 9F 1:96.1 -.0 9 9-B1?1 C7 G E1;:691 /069
/01 :..:?9;-771;/14 = /0 0 9 41 91 = E1 91// 14 /- A 9:/9.:;/-7 =0;0
69/ ;-746;1 /-0 9 0:FF 7199 01?1:./1? G =01?1:9 -/01?=91 =0;0 -4
.-?E 4 / 69/ E1 -/01?=91 ?1.?:7 .?- ?1F A 7C /- /01 -/01? F:?/9 -.
#&/.

17C4' (- / ;: ' A-6?' 7-/1' E1;:691' /' ;-6 4' -7 A'F?-46;1' : /1?;:/ -7 ' =0 ;0' ' : ' 1B1?' 4 9F-914 -796 /:/

3' (1;' ' /?:79 :/ -7'

' @ C714 ' 5 ' - $%###% 19 417/

' ?41?14 ' 0:/' :' 1//1?' E1' F?1F:?14' 7' /01' -.. ;1' -.' /01' (1?9 :7' 1;?1/:?A' /-' /01' :44?199' -.' /01' :=:6E' ! > 1?' 7' ;-7.-? /A' /-' /01' /1??:9' -.' /01' .- -=] 7C' 4?:./' ' :74' .-?=:?414' /-' /01' 19 417/' :/' 6;<7-=' /-' E1' EA' 0 ' F?1917/14' /-' 0 9' D;1 17;A

1//1?.?- ' -B1?7-?8 171?:.) ' 9' D;1 17;A'/01' ! > 1?' @ ? //17' /01' 3"9/' +1;1 E1?' "#"3

01' 19 417/' :/' A-6?' D;1 17;A%9' -6?/' 0:9' ;-?7 67 ;:/14' /-' 1' /01' ?196 /' -.' 0 <:FF ;:/ -7' /-'A-6?' D;1 17;A' -7' /01' 96E 1;/' -.' /01' = ' -.'A-6?' :/1'.: /0.6' 91?B:7/' 8 609117' 11' ,0:7' =0-91' 1D/?:-?4 7:?A';: 9' /-'A-6?' D;1 17;A 9' ?1C:?4' :74' .:B-6?' :74' /-' /01' ;-79 41?:/ -7' -.' /01' ? / 90' @ -B1?7 17/' :9' /01' 7/ :/1'.? 174' :74' : A' -.'A-6?' 0-691' /' 9' 6771;199:?A'.-?' 1' /-' 4=1 ' 6F-7 ' H

' = '.?:7< A' :B-=' /-'A-6?' D;1 17;A' /0:/' A-6?' F?- F/' :74' E1?:' :;] a6 19;17;1' 7' /01'=9019' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' ?1C:?4 7C' /01' F?-B 9 -79' -.' 709117' 11' ,0:7' =-6 4' 7-/' -7 A' 0:B1' E117' 0 C0 A%C?:/ .A 7C' /-' 1' E6/'=-6 4' 7' A'-F 7 -7' 0:B1' ?1. 1;/14' 0-7-6?' -7' A-6?' D;1 17;A%9 C-B1?7] 17/' :74' 7: 1T' 6/' :9'A-6?' D;1 17;A' 17/1?/: 79' :' 4 ..1?17/' -F 7 -7' :74' /01' :?C6 17/9' :74' ?1F?1917/:/ -79' -.' : -?' : 1' 0:B1' 7-/' F?-46;14' /0:/ ;-7B ;/ -7' -0' A-6?' D;1 17;A%9 74' =0 ;0' =:9' /-' E1' 0-F14' :74' :9' /01' : 7/17:7;1' -.' /01' .: A' :74' 41F174:7/9' -.' 609117' 11' ,0:7' :A' E1' 1a6: A' F?-B 414' .-?' 7' :' :771?' =0 ;0' ;:77-/' F-99 E A' :FF1:?' /-' A-6?' D;1 17;A' /-' 7B- B1' /01' -E 1;/ -7' =0 ;0' A-6' 9/:/1' /-' /01' ?1;-C7 / -7' -.' 0 9' = ' /01' -? C 7:' F?-F-9 / -7' = ' 7' 41.1?17;1' /-' A-6?' D;1 17;A' E1' = /04?:=7

0 9' ?19- 6/ -7' =0 ;0' -? C 7:/19' 7' :' F?-F-9 / -7' 96E //14' /-' 1' EA' : -?' : 1' 0:9' E117' :4-F/14' 7' /01' F1?96:9 -7' :74' 74114' = /0' /01' .6 ';-7B ;] / -7' /0:/'A-6?' D;1 17;A' = '.11 ' /' E1;- 7C'A-6?' 4 C7 /A'A-6?' 69/ ;1' :74' A-6?';0:?:;/1?.-?' C171?-9 /A' /-' 91// 1' -7' /01' C?:748;0 4?17' -.' 06/?: 6 ' 1/0' :' F?-B 9 -7' :41a6:/1' /-' /01 ?' : 7/17:7;1' :74' C?:7/' 96 /:E 1' : -=:7;19' /-' /01' 91?B:7/9' -.' 609117' 11' ,0:7' 17/ -714' EA' 7: 1' 7' 0 9' =

A' /0 9' :??:7C1 77/' = /0-6/' /01' 0:>:?4' -.':7A' 9:;?. ;1' -.' A-6?' :6/0-? /A' 96;0' :9'A-6' :FF?10101*4' =-6 4' ?196 /' .?- ' F1? // 7C' 609117' 11' ,0:7%9 ' /-' E1' ;:?? 14' 7/-' 1..1;/'A-6?' D;1 17;A' = ' 17 -A' /01' C?:/ . ;:/ -7' -.' ?1=:?4 7C' 7' 9- 1' 41C?11' /01' 91?B ;19' -.':' >1: -69' :74' .: /0.6' -.. ;1?' ;-] E 714' =%/0' : ' /01' ;?14 /' ?196 / 7C' .?- ' 96;0' :7' :;/' :74' = ' F?- -/1' /01' 9:/ 9.:;/ -7' -.'/01' ? / 90' -B1?7 17/'

' ?1.1?'A-6?' D;1 17;A'.-?' -?1' 41/: 14' ;- 67 ;:/ -7' -.' A' 917/ 17/9' /-' : -?' : 1

' /?61' ;-FA

@ C714 ' 5 ' ($ 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

?41?14 ' 0:/' :' ;-FA' -.' /01'.-?1C- 7C' 4?:./' -.' :' 1//1?' /-' /01 :=:6E' ! > 1?'E1'/?:79 //14' /-' /01' 19 417/' :/' 6;<7-=' /-C1/01?'=/0' /01'.- -=7C' ' 1//1?

' 1//1?' .?- ' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/ -' :-?' ' :1' 19 417/' :/' 6;<7-= ?

" ' ' :' 4 ?1;/14' /-' :;<7-=14C1' /01' ?1;1 F/' -.'A-6?' 419F:/;019' -.' /01' 234' 6/ -' :74' 24' 79/:7/' ?1F-?/ 7C' A-6?' F?-;114 7C9' 6741?' /01' 79/?6;/ -79' -.' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' ?1 :/ B1' /-' /018= ' -.' /01' :/1' 609117' 11' ,0:7' :74' /-';F7 ;:/1' /-'A-6' /01 .- -= 7C' -E91?B:/ -79' :74' 79/?6;/ -79' 7' ?1F A

2' 1.-?1

j ʻ 1.-?1ʻ ʻ17/1?ʻ-7ʻ /0:/ʻ 96E 1;/ ʻ 0-=; ?ʻ ʻ: ʻ 4 ?1;/14ʻ /-ʻ :4B1?/ʻ8/-ʻ :ʻ C171?:ʻ F? 7; F 1ʻ =0 ;0ʻ :FFF1:?9ʻ /-ʻ 0 9ʻ -?490 Fʻ 7ʻ -67; ʻ /-ʻ E1ʻ F1;6 :? Aʻ :FF ;:E 1ʻ /-ʻ /01ʻ 9/:/1ʻ -.ʻ -6?ʻ ;-771;/ -7ʻ = /0ʻ /01ʻ ! > 1?ʻ :74ʻ /-ʻ /01ʻ 7:/6?1ʻ -.ʻ /01ʻ -?4 7:?Aʻ /-F ;9ʻ -.ʻ 71C-/ :/ -7ʻ E1/=117ʻ /01ʻ ?/ 90ʻ -B1?7 17/ʻ :74ʻ /0:/ʻ (? 7;1ʻ :74ʻ =0 ;0ʻ 0:9ʻ :/1? : Aʻ 7. 617;14ʻ /01ʻ 41 E1?:/ -79ʻ -.ʻ0 9ʻ -?490 Fʻ 7ʻ -67; ʻ -7ʻ /01ʻ F?1917/ʻ a619/ -7ʻ 5/ʻ 9ʻ 74114ʻ /--ʻ -TEA -69ʻ0 9ʻ -?490 Fʻ 7ʻ -67; ʻ -E91?B19ʻ /-ʻ ?1a6 ?1ʻ /-ʻ E1ʻ 9/:/14ʻ :9ʻ :ʻ.-? :ʻ F?-F-9 / -7ʻ /0:/ʻ /01ʻ 96;;199ʻ -.ʻ-6?ʻ 71C-/ :/ -79ʻ = /0ʻ /01ʻ ! > 1?ʻ :9ʻ =1 ʻ :9ʻ = /0ʻ :7Aʻ -/01?ʻ F? 7;1ʻ -?ʻ /:/1ʻ = ʻ E1ʻ E19/ʻ F?- -/14ʻ EAʻ :E9/: 7 7Cʻ ..- ʻ /01ʻ :C/:/ -7ʻ -.ʻ a619/ -79ʻ -.ʻ 7-?ʻ ;-79 41?:/ -7ʻ 1:4 7Cʻ /-ʻ 7-ʻ F-?/:7/ʻ ?196 /9ʻ E6/ʻ ;: ;6] :/14ʻ /-ʻ F?-46;1ʻ ?? /:/ -7ʻ :74ʻ 4 99:/ 9.:;/ -7ʻ 7ʻ /01ʻ 74ʻ -.ʻ /01ʻ-FF-9 /1ʻ F:?/Aʻ /01ʻ 1..1;/ʻ -.ʻ=0 ;0ʻ 69/ʻ E1ʻ/-ʻ=1:<17ʻ:74ʻ1D0:69/ʻ /0:/ʻ 7. 617;1ʻ =0 ;0ʻ 90-6 4ʻ E1ʻ?191?B14ʻ 67 F: ?14ʻ.-?ʻ -E 1;/9ʻ -.ʻ 0 CO1?ʻ - 17/ʻ :74ʻ /-ʻ 1DF-91ʻ /-ʻ /01ʻ 0:>:?4ʻ-.ʻ.: 6?1ʻ -?ʻ:/ʻ 1:9/ʻ /-ʻ 7/1??6F/ -7ʻ :74ʻ;-67/1?:;/ -7ʻ/01ʻ:;;- F 90] 17/ʻ -.ʻ-6?ʻB 1=9ʻ 7ʻ:..: ?9ʻ -.ʻ?1:ʻ ;-791a617;1

9ʻ 01ʻ -B1?7-?8 171?:ʻ 7ʻ -67; ʻ 4-19ʻ 7-/ʻ 911ʻ :/ Aʻ?1:9-7ʻ /-ʻ :FF?10174ʻ /0:/ʻ -6?ʻ 7. 617;1ʻ 7ʻ /01ʻ ! > 1?ℕ9 :4 7 9/?:/ -7ʻ = ʻ E1ʻ F: ?14ʻ EAʻ A 1 4 7Cʻ /-ʻ0 9ʻ F?1 64 ;19ʻ :74ʻ F?1F-99199 -79ʻ -7ʻ F- 7/9ʻ -7ʻ =0 ;0ʻ =1ʻ :?1ʻ 7-/ʻ ?1a6 ?14ʻ 7-?ʻ 17/ / 14ʻ /-ʻ -FF-91ʻ /01 ʻ :74ʻ =0 ;0ʻ 4-ʻ7-/ʻ 7B- B1ʻ :7Aʻ19917/ :ʻ 7/1?19/ʻ -.ʻ1 /01?ʻ /:/1ʻ =0 1ʻ =1ʻ 9/1:4 Aʻ:74ʻ.? Aʻ : 7/: 7ʻ-6?ʻ? CO/ʻ-.ʻ 7/1?.1?17;1ʻ 7ʻ /0-91ʻ=0 ;0ʻ 4-ʻ 7ʻ /01ʻ;-7/?:?Aʻ0 9ʻ -?490 Fʻ 7ʻ -67; ʻ 9ʻ4 9F-914ʻ /-ʻE1 1B1ʻ /0:/ʻEAʻ:B- 4 7Cʻ96;0ʻ4 9;699 -79ʻ-?ʻ EAʻ 64 ; -69ʻ:74ʻ=1 8/ 148;-7;199 -79ʻ 7ʻ F- 7/9ʻ-.ʻ/01ʻ.-? 1?ʻ419;? F/ -7ʻ:74ʻ?191?B 7Cʻ/01ʻ :7C6:C1ʻ:74ʻ /-71ʻ-.ʻ*?C17/ʻ ?1 -79/?:7;1ʻm:74ʻ41 :74ʻ.-?ʻ -;;:9 -79ʻ -?1ʻ96 /14ʻ /-ʻ /01?ʻ1 F-A 17/ ʻ =1ʻ90: ʻE1ʻ/01ʻE1//1?ʻ:E 1ʻ/-ʻ;:??Aʻ/?-91ʻ 1:96?19ʻ 7ʻ=0 ;0ʻ-6?ʻ41; 414ʻ 7/1?] F-9 / -7ʻ 9ʻ?1a6 ?14ʻ EAʻ/01ʻ6?C17;Aʻ -.ʻ/01ʻ ;:91ʻ:74ʻ 69/ . 14ʻ EAʻ/01ʻF?-B 9 -79ʻ -.ʻ1D 9/ 7Cʻ 17C:C1 17/9

$ʻ 01ʻ 79/?6;/ -79ʻ =0 ;0ʻ ʻ: ʻ :E-6/ʻ /-ʻ ;-7B1Aʻ /-ʻ A-6ʻ :?1ʻ .?: 14ʻ = /0ʻ ?1.1?17;1ʻ /-ʻ /01ʻ F? 7; F 19ʻ 01?1ʻ 9/:/14G :74ʻ /01ʻ -B1?7-?8 171?:ʻ 7ʻ -67; ʻ ;-7. 417/ Aʻ/?69/9ʻ /0:/ʻ /01ʻ ;-6?918ʻ -.ʻ F?-;114 7Cʻ 7/17414ʻ /-ʻ E1ʻ F6?9614ʻ 7ʻ/01ʻ ;:91ʻ-.ʻ 6091178 11ʻ ,0:7ℕ9 = ʻ:;;- F:7 14ʻ:9ʻ /ʻ = ʻE1ʻEAʻ/01ʻ1DF ; /ʻ41; :] ?:/ -7ʻ -.ʻ/01ʻ -B1?7-?8 171?:ℕ9 917/ 17/9ʻ -7ʻ /01ʻ a619/ -7ʻ -.ʻ ?1.-? ʻ =0 ;0ʻ 09 -?490 Fʻ F?-F-919ʻ /-ʻ ;-7B1Aʻ = /0-6/ʻ 44:Aʻ /-ʻ /01ʻ ! > 1?ʻ = ʻ /174ʻ /-ʻF?-] -/1ʻ?:/01?ʻ/0:7ʻ /-ʻ ?1/:?4ʻ/01ʻ:;;- F 90 17/ʻ -.ʻ/0:/ʻ 9: 6/:?Aʻ:74ʻ F-?/:7/ʻ :??:7C1 17/

1* ʻ 7-=ʻ F?-;114ʻ /-ʻ /01ʻ 96E 1;/ʻ -.ʻA-6?ʻ 419F:/;0ʻ :E-B1ʻ:;<7-= 14C14

)ʻ 01ʻ -B1?7-?8 171?:ʻ 7ʻ -67; ʻ 0:9ʻF1?;1 B14ʻ = /0ʻ ;-7;1?7ʻ /01ʻ 41/1?] 714ʻ-FF-9 / -7ʻ -.ʻ0 9ʻ D;1 17;Aʻ/01ʻ ! > 1?ʻ /-ʻ/01ʻ419 ?1ʻ=0 ;0ʻA-6ʻ0:B1ʻ;-7ʻ B1A14ʻ /-ʻ0 9ʻ D;1 17;Aʻ -7ʻ/01ʻF:?/ʻ -.ʻ/01ʻ ?/ 90ʻ -B1?7 17/ʻ /-ʻ ;:??Aʻ 7/-ʻ 1. 1;/ʻ /01ʻF?-B 9 -79ʻ -.ʻ 6091177 11ʻ ,0:7ℕ9 ^B ʻ :74ʻ;-79 41?9ʻ/01ʻ ?1.69:ʻ -.ʻ 09ʻ D;1 17;Aʻ/-ʻ;- F Aʻ = /0ʻ/01ʻ4A 7Cʻ?1a619/ʻ -.ʻ :ʻF1?9-7ʻ9-ʻ -7Cʻ:74ʻ. /08ʻ .6 Aʻ://:;014ʻ/-ʻ 0 9ʻ.: Aʻ :74ʻ/-ʻ=0-91ʻ.? 7199ʻ :74ʻ 7/1C? /Aʻ01ʻ 9ʻ0 91 .ʻ :?C1 Aʻ 741E/14ʻ.-?ʻ0 9ʻ96;;199 -7ʻ/-ʻ/01ʻ 69/ 64ʻ -.ʻ 641ʻ /-ʻ?1. 1;/ʻ4 9;?14 /ʻ -7ʻ 0 9ʻ D;1 17;A9ʻ ;0:?:;/1?

R ʻ 0:/1B1?ʻ :Aʻ E1ʻ/01ʻ917/ 17/9ʻ-.ʻ0 9ʻ D;1 17;Aʻ 7ʻ -67; ʻ-7ʻ /0 9ʻ96E] 1;/ʻ 0-=1B1?ʻ/01ʻ 41; 9 -7ʻ-.ʻ/01ʻ ?/ 90ʻ -B1?7 17/ʻ -7ʻ :ʻa619/ -7ʻ 7B- B 7Cʻ /01ʻ 741F17417/ʻ 1D1?; 91ʻ -.ʻ /01ʻ? CO/9ʻ-.ʻ /01ʻ ! > 1?ʻ -B1?ʻ 0 9ʻ-=7ʻ 96E 1;/9ʻ :74ʻ 91?B:7/9 69/ʻ E1ʻ 41/1? 714ʻ 7-/ʻ EAʻ/01ʻ4 ;/:/19ʻ-.ʻF1?9-7:ʻ.11 7Cʻ06/ʻEAʻ;-7] 9 41?:/ -79ʻ-.ʻF6E ;ʻ1a6 /Aʻ:74ʻC--4ʻ.:<E

#ʻ 7/1?/: 7 7Cʻ/01ʻ=:? 19/ʻ91791ʻ-.ʻ 609117ʻ 1;ʻ ,0:7ℕ9 1?/9ʻ:74ʻ91?] B;19ʻ:74ʻ-.ʻ0 9ʻ://:;0 17/ʻ/-ʻE-/0ʻ /:/19ʻ:74ʻ;-7B 7;14ʻ-.ʻ/01ʻ-E C:/ -7ʻ F-914ʻ-7ʻ/01ʻ ! > 1?ʻ EAʻ1B1?Aʻ F? 7; F 1ʻ-.ʻC?:/ /641ʻ:74ʻ0-7-6?ʻ /-ʻ.6 . ʻ/01ʻ ?1:9-7:E 1ʻ:74ʻ69/ʻ?1a619/9ʻ-.ʻ/01ʻ41;1:914ʻ:9ʻ=1 ʻ:9ʻ-.ʻ/01ʻ? CO/ʻ:74ʻ46/Aʻ-.ʻ /09ʻ -B1?7 17/ʻ/-ʻ6?C1ʻ/ʻ/-ʻ/01ʻ6/ -9/ʻ1D/17/ʻ;- F:/ E 1ʻ=/0ʻ:ʻ461ʻ?1C:?4ʻ/-ʻ 09ʻ D;1 17;Aℕ9 ? CO/ʻ-.ʻ.7:ʻ 64C 17/ʻ 7ʻ E 9ʻ-=7ʻ;-7;1?79ʻ /ʻ 9/ ʻ4-19ʻ7-/ʻ :FF1:?/-ʻ/01ʻ -B1?7-?8 171?:ʻ 7ʻ -67; ʻ/0:/ʻ/01ʻ ?/ 90ʻ -B1?7 17/ʻ=-6 4ʻ E1ʻ=:??:7/14ʻ EAʻ/01ʻ;-79 41?:/ -79ʻ:E-B1ʻ9/:/14ʻ 7ʻ 1741:B-6? 7Cʻ/-ʻ;:??Aʻ/0 9ʻ 1:96?1ʻ:C: 79/ʻ/01ʻ41; :?14ʻ -FF-9 / -7ʻ -.ʻ/01ʻ ! > 1?ʻ 01ʻ46/Aʻ-.ʻ/01ʻ ?/ 90ʻ -B1?7 17/ʻ 9ʻ F1?.-? 14ʻ EAʻ/01ʻ9 7;1?1ʻ:74ʻ>1: -69ʻ1D1?/ -7ʻ -.ʻ /01ʻ 7. 617;1

1/.:?(- / :8
(-796/: -7 ʻ
3"" +1;ʻ"#"3G

1//1?
.?- ʻ 1;?1/:/Aʻ/-ʻ
C-B1?7 17/

17C: (- / ; : U2 +- *+-&1? (9% = 8 1//1? .?-7 1;?1/:?A/-) -B1?:/:1M/

=0 ;0 /41?B19.?- /9?1 :/F7 =/0 /01 -B1?7 17/-. 641 7.:B-6?-./01 .: A:/ ;.41F174:7/9-. 609117G E:/ /01 7/1?.1?17;1-./01 ?/90 -B1?- 1:/ 69/E1 E-67414 EA/0191 /9 :74 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; ;:77-/?1;-7; 1/-0 991791 1/01?-. 69/ ;1-?1DF14 17;A /01 %?-91;6/-7-. /0 941 :74/-/01 ;-791a617;19/-=0 ;0 /=-6 4 1:4 ./01 F?7;F1-. 67 /14?:/1?.1?1711=1?1:4 //14

S 1?1:9-7 7C=0 ;0 A-6 0:B1 9-:E A 1 F-A14 /-F?-B1 /01?C0/-. 09117 11 ,0:7/-4 9F-91-.0 9F1?9-7: F?-F1?/A 67417/01 -06 64:7 :=0-=1B1? 69/A 6914 :9 7 :?C6 17/-7. 617;1/01 !>1?N9 64C 17/4-19 7-/7/01-F 7-7F./0 9 D;1. 17;A 7 -67; 96FF A/01 =:7/F./-/01?C?-6749 .-?/01:6/0-?/:/B1 .//1?.1?1:;1-./01 ?/90 -B1?7 17/7 /0 9 F:?/;6:? ;:91 G Y

"& ! 1= 7C /01 a619/-7 7 /0 9 C0/ :74 :4B1?/7C :9-/-/01 -F 7-7 1DF?19914 EA A-6 /0:/ /01;-?4 : ;a6 19;17;1-./01 !>1? ;:7 9;:?;1 A E1 --<14 .-? 0 9 -?490 F 9;- F1 14 /-?1 7a6 90 /01 1DF1;/:/-7-.F?1B: 7C -7 /01 !>1?/-1:B18/01 F1?9-7: F?-F1?/A-./01 41;1:914 /-E1 4 9F-914 -.: ;;-?4 7C /-/01 /1? 9-.0 9 = G :74 /9;;-?4 7C A /01 419 ?1-.0 9 -?48 90 F 7 -67; /0:/01 F?-F1?/A 7 a619/-7 :A E1 C B17 6F/-/01 !>1?

"" /0-6C0/0 9 F?-;114 7C 911 9/-E1 67:B-4:E 1 67417/01;?;6 9/:7;19 -./01 1:91 /T1 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 9 71B1?/01 199 419 ?-69 -.F?1] B: 7C-7/01 !>1? EA.? 174 A ?1F?1917/:/-7:74 1:?719/ :FF1: /-0 9 06/7:71 :74 0-7-6?:E 1.11 7C9 /-:<1 :41;17/ :74 F?-F1?F?-B 9-7 .-?/01 C?:74] ;0 4?17-. 06/?: 6 1/0 :74 .-?/01 :401?17/9 :74 91?B:7/ -. 69E117 11 ,0:7 17/-714 7 0 9 =

7H 01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /?69/9/0:/:;- F?- 91-7/0 9 F? 7; F 1 :A E1 1..1;/14 =/0-6/ :/1?:4 ..;6 /A :9 /= E1.?11.?- /01:FF1:?:7;1 -./01-E 1;/-7=0 ;0 911 9/-.-? :F? 7; F: 4 ..;6 /A =/0 0 9 D;1 17;A 7: 1A /0:/ /01 1D1;7/-?/-./01 = = F6E ; A F?-; : /01 B -:/-7 8-. 0 9 ?C0/9 :74 17;-6?:C1 0 9 -/01 91?B:7/9 7 9 :?F?:;/;19 /9 9;:?;1A 71;199:?A/-:4B1?/ /-/01 C?-674 199 7:/6?1-./0 9 -E 1;/-7 9 7;1 /01;:91-. 609117 9 9 7C6 :?:74 /9 -?: A F-99 E 1 /0:/:F:?: 1-71 90-6 4 :? 91 7.6/6?1T 9 D;1 17;AN9 ?1.1?16;1/-/01 0-= 1C6 9 17/?1 A ??1 1B:7/ /01 9 /6:/-7:74 ;?;6 9/:7;19-./01? C07199 0:B 7C7-:7: -CA/-/0:/-. 609117 :17/:91?B:7/ /01 !>1? :74 0 9 F?141;199-?9 G A-6 :?1 :;;-?4] 7C A 419 ?14 /-?171=/01 71C-/:/-7-7/01 E:9 9 :E-B1 9/:/1..

"3T /0 :B 1=/-:99 9/A-7??1F?1917/:/-79 :74 .- :7 .19/ /01 1:?719/ 419 ?1-./01 B1 17/ /-E/:7 .?- /01 ! >1?N9 69/ ;1 :74 E1?: /A: 96 /:E 1 F?-B 9-7 .-?/01 .: A :74 41F174:7/9-. 0 9 41;1:914 91?B:7/ :1//1? = E1 7:4?19914 /-0 9 D;1 17;A EA /01 -B1?7-?8 171?: /-/01 1..1;/-./01 17;-914 4?:./ T

"$ 01 ?19-6/-7G .-?=/04?:=7C /01 F?-F-9/-7 ?1:/B1 /-609 17 11 ,0:7N9 = 9 9/:/14 /-0:B1 ? 7:/14 7 :F-9/-796E //14 EA A-6 E1;4691 /0 9 41; :?:/-6 0 1 /9;-79 9/17/= /0 /01 .:;/ /01 1:96?1 0:B 7C E14 96CC19/14 7 /01 .?9/ 79/:7;1 EA /01 /1? -?-./01 7 7/0 :74 .- -= 7C F:?:C?: 0 -. A-6?419F:/;0 -. /01 2 4 -. -B1 E1? = F?199 6F-7 /01 !>1?N9 0 / 419 ?:E 1;-7B;/-7/0:/01 -=19/0 9 :;/-. ;-7;199 -7 /-/01;-7;6??17;1T -. A-6?:4B;1:74 ?1;- 174:/-7 BB /0 /01 917/ 17/9 :74 4 9F-9/-7-./01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /= E1 0 C/4A 1DF14 17/ /0:/ EA /01 /17-? . A-6?;- 67;:/-79/-/01 !>1?6741? /01 F?1917/ 79/?6;/-79 A-6 90-6 4 ;-67/17:7;1/0 9 E1 1. P

"% 9 -?490 F 0:9 A 68= -E91?B1 ?1.?: 714 .?- 9/:/7C /01 F?1;91 1D/17/-./01 F?-B 9-7/-E1 :41 EA 0 9 D;1 17;A /01 !>1? 411 7C/-/ E1 -?1;-79 9/17/= /0 /01 9F?/-./ 9 F?-;114 7C :74 =/0 19F1;/.-?/01 !>1? /-1:B1 /01 41;9-7-./0 9 F- 7/-/01 67;-79/?: 714 4;/:/19-. 0 9 D;1 17; AN9 69/:74 06 :71;-79 41?:/-7-./01;:91M /01 9: 1/ 1 /= E1 F?-F1? /0:/A-6 90-6 4 E1 F?1F:?14 /-11/:7A ?1.1?17;1/-A-6 .?- /01 !>1? =/0 :8?1;- 174:/-7;0:/ /W1 F?-B 9-79 /-E1 7W:41 .- /01 F1?] 9-79 7: 14 7/01 =7 90-6 4 E1 ?1C6 :/14 :9 71:? A :9 F-99 E 1 EA /01 41; :?14

= 9019 - / 1 41;1:914 :74 /0:/ /01 : -=:7;1 /- E1 :99 C044 /- /01 ?19 46:?A 1C:/119 90-6 4 E1 96. . ; 1? / /- : 7/: 7 /01 7 1:91 :74 ; - .-?/

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 3" +1; # 3

") 01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? /- /01 ! > 1? = E1 /?:79 //14 /- A-6 EA /01 (1?9 : 1;?1/:?A :9 9--7 :9 / ; :?/ E1 F?1F:?14 d

1//1? .?- 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

 - 6 = E1 F 1:914 /- ; - E 71 = /0 A-6? 71C-/ :/ -7 - / 0 9 :..: ? 0 ?171=: -A-6? 1741:B-6?9 /- -E/: 7 9- 1 1 F?:/ - : - / ; -74 / -7 - /01 : 1 E1?9 -. / <0--?4 60 - : 7.T--48 f F= :E/ EU 1 9 /6:/ -7 =:9 :4B1?/14 /- 7 /01 79/?6;/ -79 -. /01 34 -. 1F/1 E1? 5:9/ :74 =0 1E 4-19 7-/ :FF1:? /- 0:B1 ?1;1 B14 /0:/ ; -79 41?:/ -7 =0 ;0 : .11 7C -. 06 :7 /A 1a6: A N/0 : 69/ ?1C:?4 .-? E 9 -=7 ?1F6/:/ -7 :74 /01 0-7-6? - . 0 9 .: A 41 :74T 0 9 9 :96E 1;/ -0 =0 ;0 / 9 -EB -69 /0:/ A-6? F?-;11U 7C9 69/ E1 ;-7. 714 /- ?1F?1917/:/ -7 :74 :4B ;1 =0 ;0 0-=1B1? A-6 :?1 :6/0-? >14 /- -..1? 7 /01 7: 1 -./01 -B1?7-?8 171?: 7 -67;

0:B1 h;

-?/8 : @ C714 5 5 " #
359/ +1;1 E1? "#" 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

f (* 17C: (- / ; : -796 /:/ -79 R 5:7 "#"$

) > 1//1? .?- . 19 1-/ :/ 6;<:-/B

-5-07 4: 9a 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

?

" ?1a619/ /01N.:B-6? - A-6? 96E // 7C /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; / 1 17; -914 ;-F 19 - : ;-??19F-7417;1 =0 ;0 0:9 ?1;17/ A F:9914 E1/=117 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 1 ?1C:?4 7C /01 F:A] 17/ :74 419/? E6/ -7 - / 01 F179 -7 :99 C714 /- --91 7 11 , 0:7

2 / 69/ E1 /-/: A 6771;199:?A /- ?1;: /- 0 9 -?490 F 7 -67; ?9 ?1;-] 1;/ -7 /01 -? C 7: -E 1;/ - /01 4 9;699 -7 E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /01 ! > 1? ?1C:?4 7C /01 F?-F1?/A - /01 :/1 A41? 1C , 0:7 :74 /01 F?-B 9 -7 :99 C714 /- 0 9 . : A 0 9 -E 1;/ = :9 67a619/ -7:E A 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 7- /01?/0:7 /01 ?19/ /6/ -7 EA <E6? 11 , 0:7 /- 0 9 - 7 1C / :/1 E?-/01? - : 90:?1 -./01 F?-F1?/A - /01 ? .:/01? =0 ;0 /01 .-? 1? E:4 77 69/ A :FF?-] F? :/14 G :74 -7 /01 .: 6?1 - /0 9 F? :?A -E 1;/ /0?-6CO /01 ;-7/6 :;A -. <E6? 11 , 0:7 :74 /01 6/ 4 61 7. 617;1 - /01 ! > 1? A 71C-/ :/ -7 = /0 0 9 D;1 17;A =:9 4 ?1;/14 /- /01 -7 A : /1?7:/ B1 =0 ;0 ?1 : 714 .-? ?14?199 7C /E1 BB?-7C9 -? --91 11 , 0:7 EA FE/: 7 7C /01 ?19/-?:/ -7 7 0 9 .:B-6? - /01 F?-B 9 -7 -? C 7: A :99 C714 .-? /01 96FF-?/ - /01 0 (1 .: A :74 ?196 14 EA 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?

3 01 F:?/ : 96;;199 - A 71C-/ :/ -7 - /0 9 : //1. a619/ -7 -? /01 1- 8 F?F 91 1..1;/14 = /0 /01 ! > 1? ;-6 4 -EB -69 A /01?1.-; 0:B1 .1.1?1=;1 :9 /9 4 ?1;/ :74 14 :/1 -E 1;/ /-/01 F6?F-91 -7 A - 1;6? 7C :;1 .-?/:E/1 . 7-/ : E1?: F?-B 9 -7 .-? --91 7 11 , 0:7 ;- E 714 = 0 /01 1:79 - 96E9 9/17;1 . F?-;6?:E 1 .-? /01 -/01? 74 C17/ E?:7;019 - 0 9 .: A /-/01 :7 .19/ :74 71;199:?A 1D; 69 -7 - <E6? 11 , 0:7 = -91 67 69/ :74 706 :7 /?1:/ 17/ - 0 9 A-67C1? 1C / :/1 E?-/01? 0:4 : -71 C B17 ? 91 /- /01 4 9;699 -7 G :74 74114 /- A ;-7.1?17;1 = /0 /01 ! > 1? 017 /01 C?:7/ - /0 9 F179 -7 =:9 F?- 914 1DF?199 A 41;:?14 /- 0 9 D;1 17;A /0:/ 7-F:?/ - /01 : -=:7;1 90-6 4 E1 ;-79 41?14 :9 7/17414 .-? <E6? 11 , 0:7 =0- 0:4 17/ ?1 A .-?.1 /14 0 9 ; / - /01 ;-79 41?:/ -7 - ? F?-/1;/ -7 - -6? -B1?7 17/ :74 7 = -91 E10: 1 90-6 4 71B1? 7/1?.1?1

$ * 41? /0 9 B 1= - /01 a619/ -7 =0 ;0 /01 C0/ -7-6?:E 1 / 1 -B1?7-?8 171?: 7 -67; = 4-6E/ 7-/ ;-79 41? /- E1 69/ / 69/ 1D; /1 0 9 -?490 F 7 -67; N9 96?F? 91 /0:/ 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 90-6 4 0:B1 E117 746;14 7-/ -7 A /- ;- E:/ /01 4 9/? E6/ -7 =0 ;0 F?-F-914 /- E1 :41 7 ;- F :7;1 = /0 0 9 D;1 17;AN9 419 ?1 - /01 F179 -7 :99 C714 /- --91 7 11 , 0:7 E6/ /- = /00- 4 /01 F:A 1E/ - /01 F179 -7 .-? :F1? -4 - / = a -7/09 = /0 /01 B 1= - :FF A 7C :F:?/ - / /- /01 : 7/17:7;1 - /01 .: A -?

17C:(- /14 -:96 /:/ - 9)5:7 "#"$U

- <E6? 11 , 0:7 /069:/.-?4 7C:7-/01? 671a6 B-;: F?--.- .'/01 670:FFA F?-F179 -7- .'0 9 74/-'-FF-91'/01'B 1=9' -.'-6? -B1?7 17/:74' -.'0 9 E:9 /-'/01'9 41'-.'7 69/ ;1 =0 ;0' 01'0:9 67 .-? A'96FF-?/14'/0?-6C0-6/'/01';-6?91' -.'/ 79' -7C:74'B1D:/ -69'4 9;699 -7

1/1? + 19 417/':/ 6;<7-=

1*! /' 9':'9-6?;1'-.'9- 1'4-79- :/ -7'/-' 1'/-':44 /0:/'0 9 D;1 17;A'0:9 E117' 746;14' 7'/01'174'/-' :<1'F:A 17/'-.'/01' F179 -7':99 C714 :74' 7' 9F .:?'/-'= /04?:='0 9 -FF-9 / -7'/-'/01' :??:7C1 17/'=0 ;0' 0:4' F?-F-914'/-' 0 -7' F? 7; F 19' :FF:?17/ A'671, ;1F/ -7:E 1 :74' 7'=0 ;0' 01':/ . ?9/' :;a6] 19;14 1/' 90: 7-/' E1'17:E 14'/-';-79 41?'/01':??:7C1 17/'F?-F-914':9 ;-7; 69 B1 7-?'/-';-79 C7'/01': -67/'-.'/01'F179 -7 =0 ;0' 9 7-='41F-9 /14' 7' A'/?1:96?A /-'/01' 0:749'-.' --91 7' 11', 0:7 / ?1;1 B1':';- 6] 7 ;:/ -7'-.'/01'917/ 17/9'-.'/01' C0/'-7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?: 7' -67; - /01' 96E 1;/'-.'/0 9'419F:/;0 =0 ;0' E1C'A-6'/-'-E/: 7':64' ;-7B1A'/-' 1':/':9'1:? A':'F1? -4':9' :A'E1'F?:;/ ;:E 1

)' 01'! > 1?'0:9'0 /01?/-'41 :A14'/-';- 17;1'/ 1' 1:96?19'-.'?1.-? 7' /01' :771?'=0 ;0' 411 14'/' A'46/A'/-'96CC19/'/-'0 = /0':'B 1='/-'1796?1' /01 ?'96;;199'-?'/-'F?1; 641'0 9':9;? E 7C'/01 ?'.: 6?1'/-':7A'?:4 ;:'41.1;/' 7' /01'9A9/1 ?1;- 17414'EA'-6?' -B1?7 17/'.-?'0 9':4-F/ -7 9' D;1] 17;A'0:9':9-' 69F17414'-?'F?1B17/14'/01'1D1;6/ -7'-.'0 9'-?41?9'.-?'/01';-] F 1/1'?14?199'-.'/01'C? 1B:7;19'-.' --79011' 11' 6;<11', 0:7 =0-'0:9' 0-=1B1?'?196 14'/01'F-99199 -7'-.':'F:?/'-.'0 9'01?14 /:?A'?C0/9':74' 0:B1' 9- 1'?1:9-7'/-'0-F1'.-?'/01'C?:46: ?19/-?:/ -7'-.'/01'=0- 1'-.'/01 6/' A'?1;17/'F?-;114 7C9'=/0':'?1.1?17;1'/-'/0 9'a619/ -7 .'71;199:?A':74' A' F?- 114 7C9':74';-??19F-7417;1'=/0'/01' ! > 1?'-7'/01' -?1' F-?/:7/'a619] / -7'-.'?1.-? 90: .-? /01'96E 1;/9'-.':'91F:?:/1'419F:/;0'/-'A-6'7'/01' ;-6?91'-.':'.1='4:A9

0:B1 h;

6;<7-='19 417;A @ C714 5 - $%###%
 /0'+1;1 E1?'"#"3 19 417/

1//1? ./- 19 417/':/ 6;<7-=

-' 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' @ A? //17'/01'2E/0' ;/-E1?'"#"3

,11F 7C'/=-'-E 1;/9'7'B 1='7: 1 A'/01':.. 617/'; ?;6 9/:7;19'-.' --91 7' 11', 0:7'46? 7C'0 9'.:/01?N9' .18/ 1' :74'0 9'76 1?-69'.: A';-79 9/ 7C' -.'/0 ?/A'9-79':74'4:6C0/1?9 :7A'-.'/01 :?? B14':/'/01':C1'-.'F6E1?/A' :74' :??:C1:E 1'E19 419':'76 E1?'-.'B=- 17'=0-'41F174'-7'0 .-?'/01?' 96FF-?/ 96E /'.-?'A-6?' D;1 17;AN9';-79 41?:/ -7 /0:/'/01'F - 9 -7' :99 C714'.-?'0 9' : 7/17:7;1':74'/0:/'-.'/01'-/01?'7114A'?1 :/ -79'474'41F17] 4:7/9'-.'/01' :/1' A41?' 1C', 0:7 = /0'/01'1D;1F/ -7'-.' <E6?' 11', 0:7' :74'0 9'.: A'E1'4 B 414' 7/-'/=-'F-?/ -79'-.'" %&&':74'%&&'?6F119'/01' .-? 1?'-.'/0191'96 9'7: 1 A':7': -=:7;1'-.'" %&&'?6F119'F1?' 1791 /-' E1':FF?-F?:/14'/-'/01' : 7/17:7;1'7.' --91 7' 11', 0:7':74'0 9'76 1?-69' .: A' :74'P/0-6C0'/0 9'96 'E1'EA'7-' 1:79'96.. ;17/'/-' :7/:7'/01 7' /0:/'41C?11'-.'1:91':74':.. 617;1'/-'=0 ;0'/01A'=1?1':;;69/- 14'7'.-? 1?' / 19'/'= '96FF A'1B1?A'?1:'=:7/'/-'/01 :74':..-?4' -9/'-.'/01';- .-?/9' -.' .1

7':'7B 76/1'17a6 ?A'7/-'/01';?;6 9/:7;19'-.'/01' -/01?'96?B B 7C'?1:/ -798 -.'/01':/1' A41?' 1C', 0:7'1D/174 7C'/-'/01'76 E1?'-.'.-?/A'F1?9-79':98 176 1?:/14':74'419;?E14' 7'/01':;;- F:7A 7C' 9/'/':FF1:?9'/0:/'.?- ':' F179 -7'-.':'a;'-.'?6F119'F1?':776 '-?C 7: A':99 C714'/-'/01'.: A'6741? /01' :7:C1 17/':74';-7/?-'-.' <E6?' 11', 0:7 ':7': -=:7;1'-.'-7 A' ./117'?6F119'F1?' 1791 '=:9'17 -A14'EA'1:;0'-.'0 9'E?-/01?9':74'9 9/1?9'/01' -..9F? 7C'-.';-7;6E 719'-?'9 :B19':74':'9/ N9 : 1?'F?-B 9 -0T'/-'/01?' -/01?9'.' :74';-791a617/ AN /' 9'-EB -69'/0:/': 4 9/? E6/ -7'-.N/01'?1 : 7 7C'. B1'067] 4?14'?6F119'-.'/01'F179 -7':99 C714'EA'A-6?' D;1 17;A': -/ C'/0-91'96E-?4] 7:/1'E?:7;019'= ':..-?4'/-'1:;0' 74 B 46:':.:?' -?1' E1?:'F?-B 9 -7'/0:7' /01A'0:B1'1B1?'0 /01?/-'17 -A14B

;;-?4 7C A' '96E /'/-'A-6?' D;1 17;A':'9/:/1 17/'-.'/01'4 9/? E6/ -7' F?-F-914' =0 ;0' '" /?69/'/0:/'A-6?' D;1 17;A'= ':FF?-B1 ':74' =0 ;0'

4-6E/

-796 /:/ -79
R 5:7G5# $W

?-6C0/.-?=:?4 :<8

-6?/0 ; :9 . B1 =- 17

/ , C"

67 ?191 :11 , $

(=3 3 - ,]

X- 6? : $

L--?4:7: $

S

-/: 6F119 %t&

1//1?
.?- 19 417/ :/
6;<7-=

-0 9 /01 D ? . /01 S/0 +1;1 E1? "#"3

F1? -4 - . -?1 /0:7 /= - -7/09 0:9 1 :F914 9 7;1 /01 0:FFA :4 69/ 17/ - . /01 4 9F6/14 F- 7/9 E1/=117 A-6? D11 /17;A :74 /01 ? / 90 -B1?7 17/ -71 - . =0 ;0 =:9 /01 C?:7/ - . :7 : -=:7;1 /- --91 7 11 , 0:7 :74 -7 /0 9 F:?/ ;6 :? a619/ -7 0:4 /01 0-7-6? :44?199 7C A-6? D;1 17;A 91F:?:/1 A EA : 1//1? 4:/14 / 1 2)/0 - . ;/-E1? :9/ /- =0 ;0 0:B1 7-/ A1/ E117 0-7-6?14 = /0 :?1F AG :74 --91 7 11 , 0:7 E 7C 69/ A F-?/67:/1 = /0 1 -7 /01 96E 1;/ - . 0 9 : -=:7;1 /:<1 /01 E1?/A - . /?:79 // 7C /- A-6? D;1 17;A 0 9?1;1 F/ .-? /= - -7/09 : -=:7;1 4?:=7 6F 7 /01 /1? 9 =0 ;0 96CC19/14 7 A .-? 1? 1//1? :74 =0 ;0 A-6? D;1 17;A B1?E: A :FF?-B14 01 F:A 17/ /01 : -67/ - . 9 ?1;1 F/ = E1 19/11 14 :9 : F:?/ ;6 :? .:B-6?

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 0 - $%#8

19 417/

/1//1?
.?- /01 ! >1?

?- 0< D;1 17;A /01 >1?8 @ 1;1 B14 /01 "&/0 +1;1 E1? "#"3

0:B1 ?1;1 B14 /= - 1//1?9 .?- #&/G /01 . ?9/ 4:/14 /01 2)/0 - . ;/-E1? ;-7B1A 7C : 9/:/1 17/ - . /01 F?-F-914 4 9/? E6/ -7 - . /01 -7/0 A F179 -7 C?:7/14 EA 1 .-? /01 : 7/17:7;1 - . --91 7 11 , 0:7 /01 A-67C1? - . /01 /= - 1C / :/1 -79 :74 /01 -/01? 7114A ?1 :/ -79 :74 41F174:7/9 - . /01 :/1 A41? 1C , 0:7 :74 /01 91;-74 E1:? 7C 4:/1 /01 S/0 79/:7/ ;-7/: 7 7C ?1;1 F/9 .?- --91 7 11 , 0:7 .-? /= - -6/09 F:A :74 ?1a619/ 7C /0:/ /01 : -67/ C0/ E1 F: 4

01 /?6/0 - . /01 6//1? 9T /0:/ 7 -?41? /- F 1:91 A-6 C?:7/14 /0 9 F179 -7 .-? /01 : 7/17:7;1 - . : /01 ;0 4?17 :74 C?:74 ;0 4?17 :74 -/01? ?1 :/ -79 - . /01 41;1:914 1:;0 - . =0- /01 = .1 :74 ;0 4?17 - . <E6? 11 , 0:7 7-/ 1D;1F/14 90-6 4 ?1;1 B1 : F:?/ - . /01 -71AG .-? /01 ?1 :/ -790 F - . /0191 F1?9-79 /- /01 :/1 A41? 1C , 0:7 ;:77-/ E1 417 14 :74 /01A :?1 7114A :74 01 F 199 :74 E : 1 199 01 ? 1D; 69 -7 /01?1.-?1 .?- :90:?1 7 /0 9 F?- B 9 -7 911 /- 1 /- E1 /-/: A = /0-6/ : ;:691T :74 .6?/01? /01A F-99199 :7 1a6: ? C0/ = /0 /01 -/01? 419;174:7/9 :74 7114A ?1 :/ -79 - . /01 41;1:914 /- : 90:?1 - . /01 ;- F179:/ -7 .-? /01 9:A1? :74 C:?4179 - . 6?1/0 1 1/ /0 9 ://1? : 9- E1 :??:7C14 :74 /01 ? 90:?19 - . /0:/ ;- F179:/ -7 E1 :4 69/14 01 ;- 17;1 17/ - . /01 F179 -7 9 /01 9: 1 - . ;-6?91 = /0 /01 4:/1 - . A 1//1? -7 /01 96E 1;/ /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: :? - . 7/-

01 ?1;1 F/9 .-? /01 -71A :?M ?1/6?714 /- A-6

(3*<3 *9

6 7* 5. *

19 417/

-' 9' D;1 17;A'/01'! >1? ' g ? //17'/01'" /E' +1;1 E1?' "#"3G

17C:'(- /;:' -796/:/ -79' R'5:E' " "$G

'0:B1'0:4'/01'0-7-6?'-.' ?1;1 B 7C'A-6?' D;1 17;A\9 1//1?'4:/14'/01' '-/0' :9/:7/' :74' ' :' ';-7;1?714'/-'-E91?B1'/0:f'A-6?' D;1 17;A'0:9GE117'F 1:914'/-' 4 9:FF?-B1'/01'4 9/? E6/ -7' =0 ;0' '96CC19/14'/-'A-6' .' /01' F?-B 9 -7':99 C714'/-' --91 7' 11', 0:7':74'/01'-/01?'7114A'41F174:7/9'-.0 9'.:/01?' 01'7:/6?1'-.'/01' F?-/?:;/14'4 9;699 -79'E1/=117'/01' ? / 90' -B1?7 17/':04'A-6?' D;1 17;A'=0 ;0' 14'/-'/01':99 C7 17/'-.'/0 9'F?-B 9 -7' :74'/01'F? 7; F 1'-.'/01'1F F?- 7 '=0 ;0' ':C?114'/-'= /0':'B 1='/-'A-6?' D;1 17;A\9 9:/ 9.:;/ -7' :?1'/--'-EB -69'/)'?1a6 ?1' 1DF:7:/ -7' 01'-? C 7:';' :' -.' --91 7' 11', 0:7':C: 79/0 9 1 41?' E?-/01?' <E6?' 11', 0:7' =0 ;0'C:B1'?91'/-'/01'4 9;699 -7' = /0'A-6?' D;1 17;A' =:9 9 F A':'41 :74'-.'0 9'-=7'74 B 46:' 90:?1'-.'/01'F?-F1?/A' 1./' EA'/01?'.:/01?' /-'=0 ;0'7-71'-.'/01'-/01?';0 4?17' :4';:' 7-?=1?1'/01?'7: 19'1B1?' 17] /-714' 7'/01'4 9;699 -7'G :74';-791a617/A' f' 69/E1'-EB -69'/-'A-6?' D;1 17;A' /0:/7-71'-.'/01'419;174:7/9'-.' A41?' 1C', 0:7';-6 4'E1'17/ / 14':9':' ://1?'-.' ?CO/'/-':7A'90:?1'-.'/01'F?-B 9 -7':99C714' 7';- F :7;1'=/0' /01' 419?1'-.' -6?' -B1?7 17/'.-?'/01' :7/17:7;1'-.' --91 7' 11', 0:7' 9-'/0:f/01'F-?/ -7' -.'/01' :-=:7;1' 7' a619/ -7' =0 ;0' 9' F?-F-914'/-'E1'C B17'/-'/01 ' CO/'E1' ;-79 41?14':9':'C?:/6 /-69';-7;199 -7'-7'/01'F:?/'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/':74'-.' --91 7' 11', 0:7'.-?'/01' :7/17:7;1'-.'0 9' 74 C17/?1:/ -79'./- ':'.674' =0 ;0'=:9 1D; 69 B1 A'0 9'-=7'G 9 7;1'/01' -?C 7:'.674'.-?'/01' :7/17:7;1'-.' :'/01'?1:/ -79'=:9 7-/'/01': -67/'-.'/01';- F?- 91'E6/'/0:f'-.'/01'F?-B 9 -7' ;- F?- 914'7: 1 A'/01'96 '-.':';'-.'?6F119'F1?':776 ':99 C714'EA'A-6?' D;1 17;A\9 F?141;199-?'.-?'/01'96FF-?/'-.'/01'.: A'-.' A41?' 1C':f'/01' 79/:7;1'-.'/01' :?a6 9' -?7=: 9' :4'/0 9' F?-B 9 -7'E117';-7/ 7614'1B1?A' -71'-.'/01'?1:/ -79'=:9 7-/'/01': -67/'-.'/01';- F?- 914'7: 1 A'/01'96 '-.':';'-.'?6F119'F1?':776 ':99 C714'EA'A-6?' D;1 17;A\9 F?141;199-?'.-?'/01'96FF-?/'-.'/01'.: A'-.' A41?' 1C':f'/01' 79/:7;1'-.'/01' :?a6 9' -?7=: 9' :4'/0 9' F?-B 9 -7'E117';-7/ 7614'1B1?A' -71'-.'/01'?1:/ -79'=:9 7-/'/01': -67/'-.'/01';- F?- 914'7: 1 A'/01'96 '-.':';'-.'?6F119'F1?'/14' F?-B 9 -7'/01';:91' 9'-EB -69 A'4 ..1?17/':74' 741F17417/A'-.'/0 9'?1 :?<' ' 69/E1'C A-6?' D;1] 17;A'/-'?1;- 1;/' /0:f'96E91a617/A'/-'/01'/?:79 99 -7'-.' A'1//1?'=0 ;0' ;-7/: 714':'9/:/1 17/'-.'/01'4 9/? E6/ -7' F?-F-914'-7' A':9< 7C'A-6?' D;1] 17;A'F1?9-7: A'=01/01?'A-6':FF?-B14'-?'4 9:FF?-B14'-.'/0:f'9/:/1 17/'A-6' =1?1'F 1:914'/-'?1F A'7'/0191'=-?49' \' A'E69 7199'9' 1?1 A'/-'F:A'/01' -71A \':74'=0:/1B1?'A-6'96CC19/f':FF?-B1 J' -6?' D;1 17;A\9 917/ 17/9'-7'/0:f' -;;:9-7'=1?1';1?/:7 A'4 ..1?17/'.?- '/0-91'=0 ;0':?1';-7B1A14'7'A-6?' 1//1?' E1.-?1' 1':74'/'9':'9-6?;1'-.'?1:'4 9:FF- 7/ 17/'/-' 1'/-'-E91?B1'9-' :/1?:':';0:7C1'7'A-6?'917/ 17/9'7'9-'90-?/':'F1? -4'-.'/ 1

/0':'?1.1?17;1'/-'A-6?' D;1 17;A\9 ?1 :?<'/0:f'/01'= .1':74';0 4?17'-.' <E6?' 11', 0:7':?1'F--?':74'7114A':74'E: 1 199'f'911 9'96.. ;17/'/0:f'j ?1;:'/-'A-6?' D;1 17;A\9 ?1;- 1;/ -7'/01' F?-;114 7C9'-.'/01' 4:= 6/':f' 6;<7-='-7'/01';:'-.' --91 7' 11' 0:7':C: 79/0 9'E?-/01?' 7'/01' ;-6?91'-.'=0 ;0'/01'41.174:7/\9 696?F:/ -7'-.'/01'=0- 1'-.'0 9'.:/01?\9 F?-F1?/A' =:9 F?-B14'/-'A-6?' D;1 17;A\9 9:/ 9.:;/ -7'G /069'F?1; 64 7C'/01'E1 1.'-.'0 9' F-B1?/A'=0 ;0'=:9 96E91a617/A' ?1741?14'9/ '-?1' 7;?14 E 1'EA'0 9'B- 67/:?A' -..1?'/-' 1'-.'/01'96 '-.'/=-':;9':74':'0:.'-.'?6F119'7'9:/ 9.:;/ -7'-.'/01' ' ;:9'-.'0 9'E?-/01?':74' -?1'?1;17/A'EA'/01'-..1?'-.':';-79 41?:E 1'96 '-.' -71A'EA'/01'=.1'-.' <E6?' 11', 0:7'=/0':'B 1='/-'01?'069E:74\9 17 :?C1] 17/' -='/0191'91B1?:'-..1?9';:7'E1'?1;-7; 14'=/0':'E1 1.'-.'/01'F-B1?/A' -.'/0 9'E?:7;0'-.'/01'.: A' 1:B1'/'/-'A-6?' D;1 17;A'/-'64C1

-6?' D;1 17;A'0:9GE117'F 1:914'/-'96CC19/' /0:f'/01'?17/9':74'46/19'-.' 6?1/0 1'E1':9-'4 9/? E6/14': -7C'/01'=0- 1'-.'/01'?1:/ -79'-.' A41?' 1C' :74'/0:f'/01'=.1':74';0 4?17'-.' <E6?' 11', 0:7'0:B1':'90:?1'-.'/01' 01'41; 9 -7'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/'-7'/0 9'a619/ -7' =/0'?1C:?4'/-'/01' :??1:?9'-.'/01';- F179:/ -7':4 64C14'/-'/01'.: A'-.'8 A41?' 1C' =:9'/0:f':' - 1/A'-.'/01'96 '0-6 4'E1'F:4'/-' --91 7' 11', 0:7':9 0 9'-=7'90:?1':74' :'7 -8 1/A':9'/01'90:?1'-.'0 9'E?-/01?'7'F:?/'-.'0 9'19/:E 9014'41 :74'-7':;;-67/' -.'/01'701?/:7;1'-.'/01?'.:/01?'/0191'/=-'E?-/01?9'E1 7C';-79 41?14':9 /01' -7 A' 1C/ :/1'9-79'-?':=6'01?9'-.'/01?'.:/01?' /0'?1C:?4'/-'/01'.6/6?1' ?17/9':74'F?-./9'-.' 6?1/0 1':';-79 41?:/ -7'-.'06 :7/A' 746;14'/01' ?/90' -B1?7 17/f/-'41;?11'/0:f'9- 1'F-?/ -7'-.'/0-91'?17/9'90-6 4'E1':99 C714'.-?' /01'96FF-?/ -.'/01'96E-?4 7:/1':74' 1C/ :/1'E?:7;019'-.'/01'.: A' 7'/01' F?-F-?/ -7' 7'=0 ;0'/0.1A'=1?1' :7/:714'.?- '/01'F?-B 9 -7'-.':' :';-.'?6F119' 6741?'/01'-?C 7:' :7:C1 17/'-.' <E6?' 11', 0:7' 6/'/01':-67/'-.'/01 ?17/9

17C: (- /;;
-796 /:/ -79
$*1% >

1//1?
.?4 19 417/ :/
6;<7-?

?17/9 =:9 9- 9 : :9 /- F?1; 641 :4 9/? E6/ -7 -7 /0 F? 7; F 1 :E-B1 9/:/14 = /0 :7A :/1? : :4B:7/:C1 /- /01 96E-?4 7:/1 E?:7;019 -./01 .: A :74 /01?1.-?1 /01 :FF ;:/ -7 ./01 =0- 1 =:9 ;- //14 /-/01 69/ ;1 :74 06 :7 /A -. --91 7 11 , E:- -7 =0 ;0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ =:9 4 9F-914 /- ?1 A :74 /0 0:9 E1;- 1 A 46/A /- /:<1 ;:?1 /0:/ /0 9 ?1 :7;1 90: 7-/ E1 4 9:F] F- 7/14 . A-6? D;1 17;A E7 /01 9: 1 F? 7; F 1 0:4 E117 F 1:914 /- ;- /01 4 9/? E6/ -7 -./01 F179 -7 @=0 ;0 A-6? E-67/A 0:9 :99 C714 /- /01 69/ ;1 :74 E1?: /A -. --91 7 11 , 0:7 6741? A C6 4:7;1 :74 ;-7/?- A-6?;-7. 417;1 # 0-/ 0:B1 E117 9F :;14 :74 /01 F?1917/ 4 9;699 -7 CO/ 0:B1 E117 :B- 414

/0 ?1C:?4 /F /01 ;- 17;1 17/ -./01 F179 -7 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /- :<1 ;-1B: = / B A-6? 1//1? /- /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: ?:9 1:4 -. :99 C7 7C /- / :6;0 1:? 1? 4:/1 :9 ;-7.199 "= =:9 14 /- 1DF1?/ 1B17 /01 4:/1 -./-6?;-7.1?17;1 :/ =0 ;0 /01 C?:7/ -./01 F179 -7 =:9 41;:/14 /- 1 ;:7 -7 A 1DF?199 A ;:;1?7 :/ /01 4 9:F] F- 7/ 17/ -. A 7:/6?: 1:F1;/:/ -7 :74 96E / /-A 6? D;1 17;A№9 F 1:96?1 17/?1:/ A-6? D;1 17;A /- 7.-? 1 =01/01 -? 7-/ /01 F179 -7 9 /- E1 F: 4 /0:/ :A ?1FF?/ /01 ://1? /- -B1?7 17/ 0;0 : :7D-69 /- 4- = /0-6/ 41 :A

/?61;-FA

@ C014 0 -$%#8
19 417/

1//1?
.?- /01 ! >1?

?- 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? @ 1;1 B14 /01 "%/0 +1;1 E1? "#"3?

0:B1 ?1;1 B14 A 6? 1//1? 4:/14 /01 "R/0 -. [110 @"" /0 +1;1 E1? 7 :79=1? /- 71 -./01 4/0-. [110 @ /0 +1;1 E1? ;-7/: 7 7C :417 : -./01 ? CO/ -. <E6? 11 , 0:79 =.1 :74 ;0 4?17 /- :7A 90:?1 -./-1 F179 -7 :99 C714 /- /01 .: A -. A41? 1C 7 ;- F :7;1 = /0 /01 419 ?1 -./01 -B1?7-?8 171?: EA A67? 96CC19/ -7 :74 :4B ;1 :74 9/:/ 7C /0:/ A .-? 1? 1//1? E:4 4 9:FF- 7/14 A-6? 1DF1;/:/ -79 0 1 /?6/ -./01 ://1? 9 /0 9 /0:/ =0:/ 7 =?-/1 /- A-7 ;-7;419 1D:;/ A = /0 /01 917/ 17/9 -./01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 1-1?: :9 1DF?19914 7 0 9 1//1? /- 1 :74 /01?1] .-?1 911 7-?1:9-7 =0A 90-6 4 4 9:FF- 7/ A-6? 1DF1;/:/ -79 /9 A = 90 /-:B- 4 : 4 9F6/1 ?1C:?4 7C ://1?9 /0:/ :?1 : ?1:4A 91// 14 0:B1 C?:7/14 :7 : -=:7;1 -. 2 &&& ?6F119 F1? 1791 /- --91 7 11 , 0:7 :74 : /01 -/01? ;0 4?17 C?:748; 4?17 :74 7114A 41F174:7/9 -. A41? 1C , 0:7 EA A-6? :4B ;1 7 ;- F :7;1 = /0 / 1 419 ?1 -./01 -B1?7-?8 171?: 01 ? CO/ -. : /01 41F174:7/9 -. A41? 1C /-:90:?1 -./01 : -=:7;1 7 a619/ -7 :A E1 7.1??14 .?- /01 =-?49 -./01 -B1 -?8 171?: №9 1//1? =0 ;0 :?1 :9 .- -=9 \ ;: 6F-7 A-6? D;1 17;A /- ?19/-?1 /- /0 9 67.-?/67:/1 .: A /01 \ 1:79 -. 96E9 9/17;1 -. =0 ;0 /01A 0:B1 E117 9- -7C 41F? B14 = /0-6/ \ :7A C?-674 -. : 1C14 9;-746;/ 1D;1F/ 7C 7 /01 ;:91 -./01 1 41? E?-/01? \ 0-91 4 9C?:;1.6 :74 706 :7 ;-746;/ /-=:?49 0 9 E?-/01? -7 A ;-79/ /6/19 \ :7 :44 / -7: :74 -9/ F-=1?.6 :?C6 17/ .-? /01 ?19/-?:/ -7 - ./01 9/ F174 \ 7 .:B-6? -. /01 ://1? :74 -./0-91 E?:7;019 -. /01 .: A =0-: ?1 1./ 7 : \ ;-74 / -7 -. 4 9/?199 EA <E6? 11 , 0:7№9 67 69/ :FF?-F?:/ -7 -./01 \ F?-F1?/A -./01 ? 41;1:914 .:/01?%J Y

./0191 =-?49 7;641 // /01 ?1 :/ -79 :74 41F174:7/9 -./01 41;1:914 /9 F?-F1? /0:/ : -./ E E1 7;6414 7 /01 4 9/? E6/ -7 -./01 : -=:7;1 :74 -/01?= 91 0:B1 7-m<0 .-41F:?/ .?- T№/01 -E 1;/ -./01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 1-1?: №9 1//1? 9174 /01 96 -./$ &&& 9;:?6F119 E1 7C /01 : -67/8 ./01 : -=:7;1.-?/=- -7/09 .?- /018"%/0 -. 06BB:6 / /01 "$/0 -. [110 7;69 B1 :9 461 /- --91 7 11 , 0:7

/?61/?:79 :/ -7

@ C714 5 77
19 417/

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 +5:M "#"$

1//1? .?- 19417/:/ //;<:-=M

=0-1-./01 -7/09-. ;/-E1?:74 -B1 E1?:9/ /0 9 9: 6/:?A ::?:/C1 17/ =:9-E91?B14 :74 :/ 1B1?A 11/ 7C = /0 0 9 D;1 17;A 0:4 /01 9:/9.:;/-7 -./F1?;1 B 7C:74 7.1?? 7C .?- 0 9 D;1 17;AM9 ?1 :?<9 /0:/ /01:4B:7/:C19 -./01 71=9A9/1 -./:4 7 9/?:/-7 =1?1 -?1:74 -?1 F?19914 7F-7 E9 74 :74 /0:/ 01 =:9 .6 A ?19-B14 /-:4-F/ /01 1:96?19 = ;0 0:4 F?-W F-914 /-0 -7 :F1?.1;/ ;-7B ;/-7 -./01?1DF14 17;1

/ 2-. A ;-7.1?17;19 = /0 /01 A > 1? 7 /01 E1C 7 7 7C -./01 -7/0 -. -B1 E1? 0 9 D;1 17;A?1a619/14 1 /-;- /-=?/7C E? 0 9 C6 4:7;1 /0 F6?F-?/E./01 96CC19/-79 =0 ;0 " E:4 -..1?14 /-0 :74 :996?14 1 /0:/ /0EA 90-6 4 E1 ;:?? 14 7/-1..1;/ :74 ;- F 14 = /0 0 9 D;1 17;AM9 ?1a6] 9/-7 EA / :79 // 7C/- /7 /01 F:F1? -./96CC19/-79 =0 ;0 .-? 9 :76 /1 -(/0 9 419F:/;0 :74 =0 ;0 ?1a619/ /01 .:B-6? -./A-6? 96E // 7C /-/01 9 C0/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 0 9 F:F1? =:9 :;;-7 8 F:: 14 -? F?1;1414 EA :((1?9 :7 /?:79 :/-7 -./-71 -./01 -9/ F-?/:7/ :7/ ;- F?10179 B1 -./01 1C6 :/-79 -./-6? -B1?7 17/ .-? /01 C6 4:7;1 -./ -8 ;/-?: :74 109 4:?9 7: 1 A 1C6 :/-7 f f ! -./"#&3 .-? /01 1414 :74 -7a61?14 (?-B 7;19T =0 ;0 E1CC14 0 9 D;1 17;A /-F1?691 = /0 ://17/-7 P /-;- F:?1 = /0 /01 96CC19/-79 =0 ;0 0:4 -..1?14 /-0 -7 B:?-69 d.-? 1? -;;:9-79 .-? /01 E1//1? :4 7 9/?:/-7 -.0 9?1B1761 01 ! > 1? :/ :96E8 91a617/;-7.1?17;1 :74 -?1 F:?/ ;6 :? A EA :F 199:C1 /0?-6C0 A --79011 1DF?19914 . 9 C171?: :FF?-E:/-7 -./01 F? 7; F: 1:96?19 =0 ;0 F?-F-914 :996?14 1d/0:/ /01 F?-; : :/-79 :74 79/?6;/-79 /-6 9 :74 1179 =1?1 F?1F:? 7C /01 /1? 9 =0 ;0 0:4 96CC19/14 :74 = /0 : ?1.1?17;1 /-9- 1 96 -?4 7:/F F-7/9 -7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 419?14 1DF:7:/-7 01 4?1;/14 0 9 +1=:7 :44 ;0 1. ?1B1761 -..;1? +A:8,?9E17 /-:://174 1 .-? /01 F6?F-91 -./9/:/7C 9 4-6E/9 :74 ?1;1 B 7C A 1DF:7:/-79

8 3 d;-7B1?9:/-7 = /0 :11 +A:8, 9017 0:4 -7C E117 /01 -E 1;/-. ? 419?; 0 9 F1?9-7 0:4 -? C 7: A 6914 0 9 7. 617;1 = /0 /01 ! > 1? /-F?1B17/ 0 9 D;1 17;AM9 :;a6 19;17;1 7 /01 9A9/1 -./:99199 17/ :74 ;- 1;/-7 -./01 ?1B1761 ?1;- 17414 EA -6? -B1?7 17/ :74 :9 /01 F:?/ ;6 :?87:/6?1 -./0 9 -.. ;1 :9 =1 :9 /01 41C?11 -./0 9 :9/1?M9 ;-7. 417;1 =0 ;0 01 =:9 96FF-914 /-F-99199 ?1741?14 / F-?/:7/ /-9:/9.A 0 9 74 -./01 :4B:7/:C19 -./01 9A9/1 ?1;- 17414 =:9 :7D-69 /-0:B1 :7 -FF-?/67 /A -./4-7C 9-E1.-?1 /01 1:96?19 -./?1.-? 90-6 4 ;- 17;1 01 ?196 / -. A .?9/ ;-7.1?17;1 = /0 +A:8,?9017 =:9 9:/9.:;/-?A 7 /01 1D/?1 1 1 :FF1:?14 /-E1 /0-?-6C0 A ;-7B 7;14 -./01 F?-F?1/A -. : /01 1:96?19 F?-F-914 :996?14 1 /0:/ /01 ! > 1? =:9 9 7;1?1 A 4F9?-69 /-;::??A /01 7/-1..1;/ =/0 A ;-7;6??17;1 :74 96FF-?/ :74 /0:/ 01 91 .9:= 7-E9/:;1 =0:/1B1? /-/01 ;-7;69-7 -. :? /? 177 : 91// 1 17/ -./01 ?1B1761 7 1B1?A 4 9/? ;/ -. 641 46? 7C /01 ;6??17/ .69 A A1:? =0 ;0 01 90-6 4 :;;-?4 7C A ?1;- 174 /-0 9 D;1 17;A

!/!: * /0 7 :.-?/7 C0/.?- /01 4:/1 -. A ;-7B1?9:/-7 = /0 +A:8,?9017 0:4 /01 -?/ . ;:/-7 1. F1?;1 B 7C : :7 .19/ ;0:7C1 7 /01 4 9F-9/-7 :74 ;-746;/-./01 ! > 1? =0-91 1: -69A -.0 9 7 9/1? +A:8,?9017 =-6 4 911 /-0:B1 E117 1D; /14 EA /01 9 7 9/1? F?:;/ ;19 :74 .: 91?1F-?/9 -. 6<11 10411 6 -., 0A?:E:4 :F1?9-7 =4-91 4 9:..1;/-7 /-/01 ?/90 -B1?7 17/ :74 /01 C171?: B ;19 -.0 9 ;0:?:;/1? 0:B1 .?1a617/A .: 17 67417 A -E91?B:/-7 :74 0:B1 E117 E?-6C0/ /-/01 7-/ ;1 -./01 -B1?7 17/ EA A F?141;199-?: 9 =1 :9 E A91 . 0 9 F1?9-7 0:4 E117 :FF:?17/A ?1 -B14 .?- /01 ! > 1?M9 ;-7.417;1 :74 .:B-6? -0 /=-? /0?11 ?1;17/ -;;:9-79 .-? :;-79 41?:E 1 F1?-4 -./ 1 46? 7C : =0 ;0 0 9 D;1 17;A 911 14 F:?/ ;6 :? A ://17/B1 /-A :4B;1 :74 0:B1 .?1a617/A 0:4 -;;:9-7 /-?1 :?< /0:/ /01 ?19/-?:/-7 -. 6<11 10411 /-.:B-6? 0:9 E117 /01 .-?1?6771? -. 67/-=:?4 F?-;114 7C9 -7 /01 F:?/ -. 0 9 D;1 17;A = /0 ?1C:?4 /-1B1?A a619/-7 7 4 9;699 -7 E1/=11? 0 9 D;1 17;A:74 1 7 /01 F?191??/ -;;:9-7 / 9 -EB -69 /-A 64C 17/ /0:/ 0 9 D;1 17;AM9 7; 7:/-7 /-41F:?/.?- /01 F?- 91;-7B1A14 7 0 9 1//1? /-/01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: -?4 7/-:9 =1 :9.?- 0 9 :996?:7;19 /- 1 ?1C:?4 7C /01 F?-C?199 -./01 1:96?19 -.?1.-? /01 F?-B 9-7 :99 C714 /-. --91 7 11 ,0:7 :74 /01 ?19/-?:/-7 -./01 ?C0/9 -. --79011 11 6;<11 ,0:7 0:9 E117 746;14 7 :F? 7; F: 41C?11 EA /01 F1?7 ; -69 ;-6791 9 -. 6<11 10411 :74 EA /01 .: 91?1F-?/9 -. 7/? C6 7C :C17/9 1 F-A14 EA /0 9 F1?9-7 :/ /01 (?19 417;A :9 =1 :9 7 /01 ; /A -. 6;<7-=

About the beginning of this month it was reported to me that a scheme ...een suggested to the Vizier for defeating the objects of reform, by the ...n of a few Ameens to the most disorderly district of his dominions, ...mstances which were calculated to preclude even the partial success ...tation, and with secret instructions to represent the obstacles that ...roceedings immediately on their arrival in the district. The par- ...scheme and its objects were explained to me by an indirect ...n the part of Raee Dya-Krishen, and the truth of the reports ...hed me was confirmed by a manifest change in the disposition ... the Vizier, who had ceased, without any pretext, to pay his usual ... Residency or to communicate with me in a friendly manner, as ...on the subject of reform or on any other. The discussion, in parti- ...egarding the property and will of Tuhseen Alee Khan, which had hitherto ...eeded in a friendly and conciliatory manner, notwithstanding our difference ... opinion, was no longer attended to with patience on the part of his Excellency the Vizier, who seemed disposed to take advantage of my known inability to gratify him by the unconditional surrender of that property, as a pretext for rejecting my advice on every other question that occurred, be the nature of it ever so trifling.

6. Perceiving this unhappy alteration in the temper and disposition of the Vizier, and particularly apprehensive of its effects on the progress of the reform in his administration, I deemed it to be my indispensable duty to guard against the commencement of the reform, under circumstances that were calculated to frustrate the salutary objects in view, or to afford to his Excellency a pretext for ascribing the failure of those objects to any defect in the system proposed; and accordingly, on the 11th instant, I addressed a letter on this subject to the Vizier, a copy of which is enclosed for his Lordship in Council's perusal, and will, I trust, receive his approbation. A short reply to this letter, a translation of which is enclosed, was received on the same day; since which I have had no communication with his Excellency on the subject: but I have heard, through another channel, that the few miserable Ameens who were actually appointed by his Excellency, and had received an advance of salary at the rate of fifty rupees per mensem, with instructions to proceed to Purtaubgurh, have been recently dismissed from their employment, and required, under pain of imprisonment, to refund the amount which they received, and which many of them had expended for their subsistence. This circumstance, of itself, seems decisive of the fact of their total incapacity for the trust which was nominally reposed in them, and of the view of his Excellency the Vizier in selecting such persons for employment in a turbulent district, and peculiarly difficult to settle, because subjected to extraordinary oppression for a great number of years.

7. I cannot with certainty predict the nature of the excuse which will be offered by his Excellency the Vizier for this departure from his solemn engagement with a reference to the question of reform. That his Excellency is at a loss to assign any plausible pretext for his conduct, may be inferred from his delay to reply to my letter, and from his anxiety to avoid a conference with me since the date of his receiving that letter, which he has manifested by complaints of indisposition on every subsequent occasion of our meeting. His reply, however, cannot be withholden much longer, and it shall be transmitted to you as soon as I receive it, with such remarks as the purport of it may suggest.

8. It must be obvious to his Lordship in Council, that the partial commencement of the reform under such circumstances as those that have been stated, and in the disposition of mind and with the views, which I have ascribed to his Excellency the Vizier on grounds that appear to be unquestionable, could have no other possible effect than that of frustrating the objects proposed, and affording a pretext to his Excellency for imputing the failure of those objects to a cause the most remote from the true one. This effect has been necessarily precluded by the tenor of my letter to the Vizier, while his Excellency's responsibility for the performance of his solemn engagement to our Government remains unaffected, as before, in the terms of his letter

to

Bengal Political Consultations, 7 Jan. 1814.

Letter from Resident at Lucknow.

to Lord Minto of the 12th of October last, namely, "to regulate "assessment of his dominions by the real assets of the country "to fix that assessment for a term of years, to be afterwards inc "proportion to the augmentation of resources in the districts;" "to fix the amount of revenue to be exacted from the landholde "engagements under the guarantee of the government, so that "be demanded than what is specified in those engagements "landholders and others may be relieved from oppressi "exaction."

9. The performanee of this solemn engagement, which wa contracted by the Vizier, is all that our government can require, a obviously entitled to demand it. If it be performed in a satisfactory and in the spirit of existing treaties, with our uniform concurrence and ac we are bound and disposed to support the whole course of his Excellency measures, and thus to ensure their success, to the improvement of his revenue and resources; but if the measures adopted by his Excellency, with even the ostensible view of fulfilling his engagements to our Government, be such as we are bound to disapprove, or be adopted without our knowledge and concurrence, the responsibility for the success of those measures, and for the increase or diminution of the public revenue of the country, must rest with his Excellency alone, and he can never hereafter ascribe the failure of any of his measures to a defect in the general system recommended by our Government to his adoption, nor to the want of our support to those measures which may be executed without our knowledge or advice.

I have, &c.

Lucknow Residency,
22d December 1813.

(Signed) J. Baillie,
Resident.

Suggestions regarding the Reform, submitted to his Excellency the Vizier on the 10th of November 1813.

The present season of the year is, of all others, the best adapted to the commencement of the salutary reforms in the administration of your Excellency's revenue. The seed-time of the Rubbee crop being over, the landholders and cultivators of the ground can have no possible pretext for refusing or delaying to attend the Tehsildars for the purpose of settling the revenue, and the facility of military operations at so favourable a season of the year must deter the disaffected and refractory from refusing to attend the Tehsildars, or must readily tend to their suppression. Further, the easy and accurate ascertainment of assets, or of the probable produce of the lands, by ocular inspection of the cultivated fields, is another manifest advantage at the present season of the year, unattainable at any other season. During the hot weather, the difficulty of moving the troops to keep in awe the disaffected and refractory, who might refuse to attend the Tehsildars; during the rains, the necessary occupation of the landholders and cultivators in the progress of husbandry; and, during both those seasons in common a number of other disadvantages oppose the settlement of the revenue, to which at this season no obstacle occurs. I therefore earnestly recommend, that the proclamations and instructions to Aumils and Ameens, in the terms which were suggested to your Excellency at our conference of Saturday last, be prepared and dispatched to all the districts with the least practicable delay, and that the several public officers in the districts be directed to publish the proclamations, and commence the preparatory measures for the triennial settlements of the revenue immediately on the receipt of those orders. If copies of your Excellency's proclamations were also to be furnished to me, to be dispatched to the commanding-officers of stations for the purpose of more general information, I have no doubt of the advantage of this measure.

The Aumils already in authority, whom your Excellency may be disposed to continue under the new system in consequence of their good character and conduct, as also the new officers who may now be employed, should be instructed,

structed, after publishing your Excellency's proclamations throughout all villages of their districts, to assemble the different Seghadars, and prepare, ert with them, an accurate statement of the collections, or juma-wāsil ccount, for the last three years if it be possible, or for as many years as dily procured, with a *dowl* (scheme) of a moderate assessment for ear, to be formed by comparative estimates of the probable produce actual collections of former years, and adjusted with the strictest Those schemes, with their necessary accompaniments, to be for- Presence without delay, and to be carefully examined by your by some of your ablest officers of revenue and most confidential nd if the schemes be approved by your Excellency, and no com- ainst them be received from the districts, let them be sent back to mils and Ameens, with instructions to take *cabooleats* (agreements) from several landholders and Malgoozars for the amount of their respective assessments for a term of three years, under their seals and the signature of the Seghadars, and send those agreements to the Presence: after which the *puttahs* (engagements) of the Government to the landholders for a term of three years should be forwarded from the Presence to the Aumils and Ameens, to be by them delivered to the landholders, whose receipts for their puttahs should be obtained, to shew that the Aumils have delivered them.

As the greatest part of your Excellency's dominions is already divided into large districts of ten, twenty, and thirty lacs of rupees of revenue each, under the charge of considerable farmers or Ameens, some of whom must be worthy of your Excellency's confidence and of employment under the new system, it seems advisable that, in such cases, the triennial settlement of those districts on the new plan be committed to the present incumbents, in the character of collectors or Zillahdars, they nominating and instructing their subordinate Tehsildars or Ameens to collect the revenue papers and transmit schemes of the settlement, as above explained, in the first instance to the collectors or Zillahdars, who should submit them with their remarks to the Presence, whence, after final investigation and approval, the orders should be issued for concluding the settlement, by receiving the cabooleats or agreements of the landholders and delivering the puttahs in exchange.

But all engagements with the landholders should be in the name and bear the seal of the Government, whatever degree of authority may be otherwise vested in the Zillahdars.

When the settlements are finally adjusted, security for the largest instalment of the revenue of each district or Zillah should be required from the officer in charge: and this may be executed in either of two ways, namely, first, the collector or Zillahdar of a large division of territory may have the power of nominating his own subordinate Tehsildars, giving security in his own person for the largest instalment of the whole of the revenue of his district, and receiving for himself the established per-centage of the whole (which I recommend for the present to be ten per cent. of the clear revenue), out of which his subordinate Tehsildars, and all their expenses, as well as his own, are to be paid; or, secondly, each subordinate Tehsildar to receive the per-centage of his own particular district and furnish the security required, the Zillahdar or collector of each division having an adequate salary and establishment for the general superintendence, without any per-centage on the revenue of the whole: and this latter arrangement I consider to be preferable to the former, as well as more consistent with the terms of the Governor-General's letter to your Excellency, which is the basis of the system proposed.

A true translation:

(Signed) J. Baillie,
Resident.

Bengal Political Consultations, 7 Jan. 1814.

Letter from Resident at Lucknow.

To his Excellency the Vizier. (Written the 11th December 1813.)

A considerable time has elapsed since your Excellency has been pleased to consult or communicate with me regarding the appointment or dismissal of Ameens, and reports conveyed to me through various channels have given your Excellency a design, which is calculated to excite my apprehension, the failure of those salutary measures that were determined on by mutual consent. I understand that your Excellency has recently nominated, with salaries of fifty rupees per mensem, to divisions of the [illegible] taubgurh, yielding a revenue each of a lac of rupees, and that [illegible] are about to depart, with instructions of the nature of which I am [illegible]

Although I can scarcely believe that, after the recent most happy adjustment of every depending question between your Excellency and the Company's Government, a measure of the nature described, or indeed any measure whatever having reference to the reform of your administration, should be adopted without my knowledge and advice, yet a report of this nature having reached me, it is a duty of friendship, on my part, to submit to your Excellency without reserve the sentiments with which I have received it.

It must be obvious to your Excellency's judgment, that persons who are worthy of confidence, and capable of performing the duties which were meant to be committed to the Ameens, could never undertake to perform them for salaries so inadequate to the trust; and that the employment of such persons as those who are reported to me to have been entertained, unless they be placed under the superintendence and control of a person of rank and respectability with an adequate salary, in the character of collector or Zillahdar, can be productive of no benefit whatever, but on the contrary must bring your Excellency's Government into disrepute, at the very commencement of the new system of administration, which your Excellency has been pleased to adopt in compliance with the counsels of our Government.

I formerly suggested to your Excellency, and I now repeat my suggestion, that the officers to be selected for the duty of investigating the state of the country with a view to the triennial settlement, should be persons of great respectability, and should have salaries at the least of two hundred rupees per mensem, and that, with this view, the districts or divisions to be committed to their charge might with propriety be extended to a territory yielding from two to three lacs of rupees; and further, that the general superintendence and control of the conduct of every ten of those Ameens should be vested in an officer of high rank, and of the greatest respectability and integrity, with an adequate salary and establishment, in the character of collector or Zillahdar.

Under such an arrangement as that described, there can be no doubt of your Excellency's finding trust-worthy and respectable persons to undertake the duties of Ameens, and to perform them with ability, integrity, and zeal, giving ample security for their good conduct and for the largest instalment of the revenue, in the ultimate situation of Tehsildars, which your Excellency will be disposed to entrust to them when the settlement of their districts shall be concluded.

Your Excellency cannot but be aware, that the concession which I recently made to you with regard to the revenue papers, and my promise of the ratification of that concession by the Right Honourable the Governor-General in Council, proceeded on the natural expectation, and indeed on the obvious condition, that every measure of your Excellency's Government having reference to the new system of administration of the revenue should be executed with my concurrence and advice, and that, in fact, the support of those measures, in as far as the power of the British Government is concerned, must depend on my previous knowledge of their justice and expedience, since without this particular information my assistance can never be afforded, and the success or failure of your Excellency's measures undertaken without my advice must depend on your Excellency alone.

It therefore seems to me to be advisable, and I recommend to your Excellency's most serious consideration, with a view not only to the support and success

Bengal Political Consultations, 7 Jan. 1814.

success of your measures, but also to the ease and tranquillity of your mind, that the measures which may now be in agitation, and all others having reference to the reform, be communicated without reserve to your Excellency's well-wisher in the first instance, either personally or in writing, or through the medium of your Excellency's confidential servant, who was recently ordered to attend me for this purpose, and through whom my suggestions were conveyed.

A true copy:

(Signed) J. BAILLIE,
Resident.

Letter from the Vizier.

From his Excellency the Vizier. (Received the 11th December 1813.)

I have received your letter of this date, informing me that you had heard of the nomination of Ameens, and repeating your suggestion that the Ameens should have an allowance of two hundred or two hundred and fifty rupees per mensem, and that a Zillahdar of respectability and integrity, with a high salary, should be appointed over every ten of the Ameens. The truth of the matter is, that eight Ameens, with instructions drawn up in the terms which you formerly advised, had obtained their leave and were about to depart: but now that you have written to me so, I have recalled those Ameens, and shall reply to your letter hereafter.

A true translation:

(Signed) J. BAILLIE.
Kesident.

Ordered, That a letter be prepared in the office of the Persian Secretary, addressed to the Nawaub Vizier, in conformity to the terms of the following draft, and be forwarded to the Resident at Lucknow, for the purpose of being presented to his Excellency.

Letter from Governor-General.

To His Excellency the Vizier. (Written the 7th of January 1814.)

Major Baillie has communicated to me his correspondence with your Excellency, relative to the payment and distribution of the pension which, at the repeated representation of the British Government, your Excellency was pleased to assign to Hoosein Alee Khan, and which was intended for the support of himself and of his own immediate family. That family, as your Excellency knows, had been reduced to distress, not solely by the resumption of the pension originally granted for the maintenance of the family of Hyder Beg Khan, but in a greater degree by the unjust and cruel conduct of his eldest son, Akbur Alee Khan.

When the strong claim which the situation of Hoosein Alee Khan had upon your bounty was urged to your Excellency, the British Government could have no interest in the step, but that which it ever must take in all that involves your Excellency's known justice and honour.

I may say that the representation of the British Government to your Excellency was not spontaneous. It was invited by a reference which your Excellency had made to the Governor-General on the subject: a reference which indicated that your Excellency contemplated the matter correspondently to our view of it. On this overture the British Government could not but earnestly encourage your Excellency's disposition.

It felt how much the general opinion of your Excellency's and of the Honourable Company's subjects would necessarily be swayed by your procedure towards that family, and the British Government thence thought itself entitled to persevere strenuously in pressing the adoption of a measure so highly calculated to advance a reputation which we wish never to separate from our own.

Your Excellency having referred to the late Governor-General's letter of the 2d of July, as countenancing a pretension on the part of the family of Akbur Alee Khan to share in the pension, it is incumbent on me, in the name of the Government

Bengal Political Consultations, 7 Jan. 1814.

Letter from Governor-General.

Government which I represent, to assure your Excellency, that the letter was never meant to bear such a construction. Major Baillie, in his letters of the 11th and 16th of December, has demonstrated that the terms of Lord Minto's letter cannot, by any just interpretation, be applied to the wife and children of Akbur Alee Khan. They were in comparative affluence, and did not need the interposition, if Lord Minto could have used any for the family of a man whom his Lordship reprobates so decisively as he does Akbur Alee Khan in that very letter. But it would, moreover, in our contemplation, have tainted all the grace and elevated humanity of your Excellency's munificence to Hoosein Alee Khan, had you at the same moment extended a similar beneficence to the oppressor and persecutor of him and his offspring; therefore it never could have entered into the thoughts of Lord Minto and the Council, to solicit what would tarnish the lustre of an act advised by them wholly out of regard to your Excellency's fame.

I must indulge an earnest hope, that after this explanation your Excellency will deem it consonant to your exalted character, to confirm and issue the provision for the family of Hoosein Alee Khan in the manner requested by Major Baillie, without making any allotment out of it for the family of Akbur Alee Khan.

Your Excellency's answer to a letter of my predecessor's, dated 2d July 1813, expresses a distinct acquiescence, on the part of your Excellency, in the plan of reform recommended in the system of your Government, and conveyed the assurance that it should be immediately undertaken. Major Baillie has since informed this Government that your Excellency appears to have abandoned that salutary intention, and that you have shewn a marked disinclination to listen to any of his suggestions referring to that momentous concern.

It is my anxious desire, and it is equally the solicitude of those with whom I have the satisfaction to be associated, that every testimony of attention, and every procedure which can uphold your dignity, should be manifested by the British Government. Your Excellency's interests, however, and ours are so inseparably interwoven, that it would be criminal in us, did we not offer to you our best advice in any conjuncture which we may think pregnant with evil for you. It is on this ground that we have urged your Excellency to adopt arrangements of reform in your dominions (a right of interference secured to us by treaty), as the only mode of avoiding a convulsion not to be quelled but by applications of our force that would be discreditable for us, and which we consequently could not make for your support.

The manner in which our troops have often been called upon to act, in order to dissipate commotions occasioned by the misrule and oppressive conduct of those entrusted with the details of your Excellency's affairs, has extorted frequent remonstrance from this Government. We feel it dishonourable for the British arms to be employed in supporting injustice, and we must guard against such disgrace.

A sense of mutual interest has forced the British Government to press this point strongly. There will not be wanting men around you, whose advantages would suffer from such a reform. It is natural that they should attempt to disincline your Excellency to the measure, and to the British Government for urging it. They would have no chance of succeeding, were it not that your Excellency's mind might imagine the effect of disregard of our counsels would be merely temporary coldness. Such a coldness could not exist, without soon degenerating, first into estrangement, and then into jealousies and misconstructions of the most dangerous description. The ultimate result would be matter of the deepest grief to us: to your Excellency it would be ruin. That a contingency so dreadful may be precluded, let me entreat your Excellency to co-operate with me in manly confidence, to maintain the united interest of the two Governments firm and unshaken.

It shall be my study to forbear, as far as my duty will permit, any minor interventions which may be unpleasant to your Excellency, provided I find,

on

Bengal Political Consultations, 7 Jan. 1814.

Letter from Governor-General.

on the other hand, that your Excellency enters in earnest on those arrange ments, and cordially maintains that conduct whence we may have the gratification to estimate you as an efficient and zealous ally of the Honourable Company. The object is so serious, that I assure myself your Excellency cannot misinterpret the frankness with which I have exposed our relative situations for your reflection: on the contrary, the unreserved manner in which I speak ought to satisfy you, that no doubtful sentiment remains concealed, and your Excellency should thence feel your security in a perfect reliance on this Government.

Major Baillie, who possesses my full confidence, is instructed by me to make this principle the guide of the communications which he has the honour of holding with your Excellency, and I ardently hope that your Excellency will prove your correspondence to my dispositions, by the liberal and sincere trust which you will repose in that gentleman.

(Signed) J. ADAM,
Secretary to Government.

Ordered, That a copy of the foregoing draft be transmitted to the Resident at Lucknow, together with the following letter.

To Major J. Baillie, Resident at Lucknow.

Letter from Secretary to Government.

Sir:

1. I am directed to acknowledge the receipt of your letter of the 17th ultimo, enclosing a translation of your correspondence with the Vizier on the subject of the payment and distribution of the pension assigned to Hoosein Alee Khan.

2. It is satisfactory to the Governor-General in Council to state his entire concurrence in the justice and propriety of the distribution of the pension proposed by you, which is in strict conformity to the object of the British Government in urging the grant, namely, the support of Hoosein Alee Khan, who has been deprived of his just rights and of the means of comfortable subsistence, by the injustice of his elder brother, countenanced and encouraged by the Vizier, combined with the means of enabling him to relieve the indigent branches of the family of Hyder Beg Khan, reduced to absolute distress by the resumption of the pension originally asssigned for their support.

3. The Vizier cannot, at any period of the negotiation, have misunderstood the views and intentions of the British Government, as is evident from the whole tenor of the correspondence and verbal discussions which have passed on the subject, and his Excellency's endeavours to divert from its proper objects a portion of the allowance, which he at last yielded to the urgent representations of the British Government in behalf of this unfortunate family, and the suspension of the payment of the pension for two months, with the view of applying a portion of it to the maintenance of the family of Akbur Alee Khan, are matters of equal surprise and concern to the Governor-General in Council.

4. It has appeared to his Excellency the Governor-General in Council proper, on this occasion, to point out, in a direct address to his Excellency the Vizier, the erroneous interpretation which his Excellency has given to that passage of Lord Minto's letter of the 2d of July which relates to the case of Hoosein Alee Khan, and to confirm and enforce the arguments employed by you in your letters to his Excellency on this subject. The English draft of a letter which will be addressed by the Governor-General to the Vizier is accordingly enclosed, and you will receive the Persian letter from the proper department as soon as it can be prepared. From that draft you will distinctly learn the opinion of the Governor-General in Council, not only on the subject of the above-mentioned pension, but on the more important points to which your letter alluded. The sentiments expressed by his Lordship to the Vizier afford so marked a line for your guidance in further negotiation, that it is unnecessary for me to add any detailed observations on your statement.

Bengal Political Consultations, 7 Jan. 1814.

Letter from Secretary to Government.

5. I am directed to take this opportunity of acknowledging the receipt of your despatches of the 13th and 22d ultimo, on the subject of the Vizier's recent conduct relative to the important question of reform. His Lordship in Council trusts that the Governor-General's letter, of which a copy is inclosed, aided by your representations in the spirit of its contents, will remove the effect of those unhappy counsels which have led the Vizier to depart from his solemn promise on that subject.

I have, &c.

Fort-William, 7th January 1814.

(Signed) J. ADAM, Secretary to Government.

Bengal Political Consultations, 21 Jan. 1814.

EXTRACT BENGAL POLITICAL CONSULTATIONS,

The 21st January 1814.

To J. Adam, Esq., Secretary to Government.

Letter from Resident at Lucknow.

Sir:

1. In continuation of the subject of my despatch under date the 22d ultimo, I transmit to you, for the notice of the Government, the inclosed copy and translation of a letter received from the Vizier, in answer to my friendly remonstrance on the nature of his Excellency's proceedings, with the ostensible view of commencing a reform in the administration of his revenue. A copy, with a Persian translation of my reply to his Excellency's letter, is also transmitted by this despatch, and appears to supersede the necessity of my offering any additional remarks on the character of his Excellency's proceedings, or of the arguments by which they are supported. With a reference to the observations which I have submitted to his Excellency respecting the conduct of his Aumil of Purtaubgurh, and the actual condition of that district, I subjoin to the documents above noticed some extracts from letters from Colonel Frith, commanding our troops in Purtaubgurh.

2. By information which I have recently obtained, it is fully established in my mind, not only that the dismission of the Ameens, whom the Vizier professes to have recalled in consequence of my letter regarding them, had never actually taken place, but that the instructions and proclamations to which his Excellency has alluded in his letter had never been delivered to the Ameens, nor had the districts to which they were to proceed been specified to any one of them. Two of those persons have declared to two of my confidential servants, that the purport of the instructions which they saw in the hands of his Excellency's Moonshees was totally different from that which I had suggested to his Excellency.

I have, &c.

Lucknow Residency, 6th January 1814.

(Signed) J. BAILLIE, Resident.

Letter from the Vizier.

From his Excellency the Vizier. (Received the 30th December 1813.)

On the 17th of Zeehijj (11th December), in answer to your letter of that date, it was written that a detailed reply should be given thereafter. The truth is this:—In your letter above stated, you have written that "I had not made any communication to you regarding the appointment or deputation of Ameens, and that reports had reached you," &c. You will recollect that before this, on an occasion of our meeting, you asked what was done respecting the Ameens, and I answered that they had been selected and should be despatched; and Raee Dia-Krishen also informed you, that proclamations and instructions, corresponding with the draft which had been settled between us, were prepared, and that Ameens were about to be despatched. With regard, again, to your suggestion respecting Zillahs and Zillahdars, the case is this:—That in the paper of suggestions which you sent to me, it is no where written that Zillahdars should first be appointed, and therefore I proposed to depute Ameens in the first place to Purtaubgurh, where Koodrut Oolla Khan is already in the station of Zillahdar.

In

Bengal Political Consultations, 21 Jan. 1814.

Letter from the Vizier.

In answer to your remark, that after the recent happy adjustment of every depending question you could scarcely believe that any measure of this sort should be adopted without your knowledge and advice, the case is this:—that although the present was not the time for deputing Ameens, I resolved to appoint them, and gave them their dismission, with instructions and proclamations, merely at your request; and as to informing you or asking you what Ameen should be deputed, or who should not be deputed, or any other matter of detail, I had long ago expressly refused to make any such communications. The receipt of your letter, to which this is a reply, has been the cause of suspending the deputation of Ameens. Consider how much this has been a cause of slight among the people, what a bad appearance it has, and how much it has grieved my mind.

You have written that you formerly suggested that the districts committed to the charge of the Ameens should be extended to a territory yielding from two to three lacs of rupees. This suggestion I do not recollect, and it is not contained in the plan which you sent to me. I inquired for persons who had been employed in the Company's territories and were acquainted with the system that is prevalent there, and the object of limiting their districts to a lac of rupees was merely that of hastening and facilitating their preparation and transmission of the papers, while their allowance was established at the rate which you yourself originally proposed, namely, a hundred rupees for every lac.

With a reference to your suggestion, that a person of high rank, respectability, and integrity, with an adequate salary, should be appointed to superintend the Ameens;—as the settlement of the country and appointment of Zillahdars was dependent on the proceedings of the Ameens, and the investigation of the papers which they might furnish to exhibit the state of the districts, and the conduct of the present Zillahdars (after which in the case of established misconduct another Zillahdar might be appointed in the room of the officer who misbehaved), therefore the selection of new Zillahdars for the present was unnecessary.

In answer to your remark, that "the concession regarding revenue papers "proceeded on the natural expectation that every measure having reference to "the system of reform should be executed with your concurrence and advice," &c. The case is this:—That in the manner which you stated and advised, the measures of reform were commenced, and instructions and proclamations in the terms which you had suggested were written, and given to the Ameens; consequently, the only measure on which it was necessary to consult you was not adopted without your advice, and therefore your exoneration from responsibility, for any failure which might have occurred, could not be admitted.

A true translation:

(Signed) J. BAILLIE,
Resident.

Letter from Resident at Lucknow.

To His Excellency the Vizier. (Written the 4th January 1814.)

I have had the honour of receiving two letters from your Excellency, dated the 6th of Mohurrum (30th ultimo), in reply to my respectful addresses of the 17th and 22d of Zeehijj (11th and 16th ultimo), on the important subject of reform, and on the question of the distribution of the pension assigned to Hoosein Alee Khan. Copies and translations of both your Excellency's letters having been submitted to the notice of the Government, whose deliberate and impartial consideration the arguments contained in them will receive, I might, perhaps, with propriety have refrained from submitting any remarks to your Excellency on the tenor of either of those letters, until the judgment of the Government should be known; and, with a reference to one of the questions, namely, the distribution of the pension of Hoosein Alee Khan, I have determined, from respect for your Excellency, to await in silence the result of the reference which I had previously made to the Right Honourable the Governor-General in Council.

With regard, however, to the more important subject of reform, it appears to be proper to recall to your Excellency's recollection a few of the circumstances which

Bengal Political Consultations, 21 Jan. 1813.

Letter from Resident at Lucknow.

which occurred before your Excellency's seeming resolution to depute Ameens to Purtaubgurh, in a manner, and with instructions and commands that, in as far as they were imparted to me, could not receive my approbation.—And, first, I submit to your Excellency, with particular reference to your statement of our conversation regarding Ameens, that the object of my inquiry on that occasion could not possibly have been limited to the single district of Purtaubgurh, but must have comprized every Zillah and Purgunnah in the whole of your Excellency's dominions, since your Excellency must perfectly recollect that a partial introduction of the new system of assessment and collection of the revenue was a measure against which I had uniformly remonstrated, with an eagerness proportioned to the interest which I feel in the successful progress of the reform and of your Excellency's general administration. Indeed, my written and personal suggestions to your Excellency, on every former as well as recent occasion, demonstrate that the universal introduction of the system, at the same instant of time, by proclamations to be issued by your Excellency and circulated throughout your dominions, through the medium of your Excellency's Aumils and of the commanding officers of our troops, was considered by me to be indispensable to the successful progress of the reform. Nay, your Excellency on more than one occasion, and particularly that of our meeting at Baroun, had assured me that copies of the proclamation should be furnished for circulation by the commanding officers of our troops, under my immediate authority, as soon as they were prepared for distribution among the several Aumils and Ameens; and, consequently, I could never have calculated on the commencement of any measures of reform, or on the deputation of a single Ameen by your Excellency, till I should be furnished with copies of the proclamation, as well as particularly apprized of the instructions which were meant to be given to the Ameens. Dia-Krishen was deputed by your Excellency, in the terms of your message to me, for the purpose of receiving detailed explanations regarding measures which I had previously recommended to your Excellency, and which you had generally promised to adopt. He informed me, it is true, that proclamations and instructions were preparing, and that he had been ordered to select Ameens, with the view of commencing the reform in every district of your Excellency's territory; of the propriety and necessity of which, and of all the measures that I proposed to him, he appeared to be perfectly satisfied, and promised to satisfy your Excellency's mind; but his conversation could never have led me to suppose that the measure, which your Excellency would now seem to have meditated with regard to the district of Purtaubgurh, was at that time in your Excellency's contemplation, nor that any measures of reform could have been executed or commenced by your Excellency without my previous concurrence and advice.—Secondly, I submit to your Excellency, with a reference to your remark respecting Zillahs and Zillahdars, that the division and subdivision of your dominions into Zillahs and smaller districts, with a view to the more efficient administration of the revenues, was the first measure recommended by me to your Excellency, during our discussions of two years ago; and, consequently, that no written nor verbal proposal of mine, having a reference to the new system of assessment, could ever be considered as unconnected with the necessary appointment of Zillahdars. Nay, your Excellency would seem to have been aware of the truth of this observation, and to have anticipated it in a manner the most singular, by the remark (inconsistent with the preceding one) of Koodrut Oolla Khan, the Aumil of Purtaubgurh, being employed as a Zillahdar in that district. Yet when I beg your Excellency to recollect the purport of our repeated conversations on the character and conduct of this Aumil, the letters of a British officer so respectable and intelligent as Colonel Frith, demonstrative of Koodrut Oolla Khan's extraordinary misconduct and oppression, and your Excellency's avowed determination, in concert with me, to remove him, it must be unnecessary to express my surprize at the mention of such an officer as this in the important character of a Zillahdar, to superintend and control the Ameens to be deputed to the scene of his oppression.

That your Excellency, afteravowing this fact, should have been pleased to consider and describe the intended deputation of Ameens to the district of Purtaubgurh as a measure adopted with my advice, is a circumstance still more surprising; and the ultimate suspension of that measure, if indeed as your

Bengal Political Consultations, 21 Jan. 1814.

Letter from Resident at Lucknow.

your Excellency observes you had determined to carry it into effect, and were prevented by the receipt of my letter, instead of causing grief to your Excellency's mind, should form, in my opinion, a source of consolation; since the measure itself must inevitably have brought your Excellency's Government into disrepute, and must have strengthened the hand of oppression, in the person of Koodrut Oolla Khan, over the unhappy population of Purtaubgurh, who have long been the victims of his extortion.

With a reference to your Excellency's remarks, that I had never recommended the extension of the districts to be committed to Ameens to a territory yielding two or three lacs of rupees, and that the salary fixed for those Ameens was at the rate which I had previously suggested, I admit that the expression in my letters respecting the division and subdivision of the country contains the minimum and maximum of the districts at one lac and three lacs of rupees; but the medium of these two extremes, I submit, might have naturally occurred to your Excellency as the point to which I referred: and, at all events, the superintendence and control of an able and respectable officer in the charge of a grand division or Zillah, would have provided against any defects in the detail of subordinate arrangements.

With regard to all the remaining points of your Excellency's letter, and to the general subject of this address, I submit, as a concluding and conclusive remark, to which in the genuine spirit of friendship and conciliation I entreat your most serious attention, that the result of our protracted discussions on the important question of reform, and the express and explicit tenor of your Excellency's letter to Lord Minto, have fixed on your Excellency a solemn and unequivocal obligation to operate an universal, and by no means a partial change, in the assessment and collection of your revenues: that is to say, and to use your Excellency's words, have established a promise to regulate "the "future assessment of your dominions by the real assets of the country, and "to fix that assessment for a term of years to be afterwards increased in "proportion to the augmentation of resources in the districts, and further to "fix the amount of revenue to be exacted from the landholders, by written "engagements under the guarantee of the Government, so that no more may "be demanded from the landholders than what is specified in their written "engagements," &c. This change in the administration of the revenues, which your Excellency has admitted to be indispensable, and which our government is entitled to demand, may be ostensibly attempted by your Excellency in either of two ways: the one strictly conformable to the spirit of existing treaties, and with the happy disposition which your Excellency evinced, at the date of your letter to the Governor-General, in uniform concert and concurrence with your Excellency's cordial well-wisher, the British Resident at your Court, whose constant and zealous support must in this case ensure the success of the whole of your Excellency's measures, the security and ultimate increase of the revenue and resources of your country, and the ease and happiness of your mind. The other it is unnecessary to describe, as being that which is unhappily evinced by your Excellency's recent proceedings: but its consequences, however obvious in themselves, I shall, from motives of friendship, detail to you; the failure of your Excellency's measures, if such as have been recently meditated, from their own radical defects, as well as from the want of that support which our Government must ever withhold from such measures as its judgment disapproves; the probable loss and the decrease of your Excellency's revenue and resources; and the ultimate regret, as well as constant anxiety of your mind, from the conviction of your resistance to councils so pure and disinterested as those of the Honourable Company's Government. From this simple statement of facts, the reality or imaginary nature of the responsibility, to which your Excellency has alluded at the close of your letter to my address, must be apparent to your Excellency's mind.

A true copy:

(Signed) J. Baillie,
Resident.

Bengal Political Consultations, 21 Jan. 1814.

Letter from Lieutenant-Colonel Frith.

To Major J. Baillie, Resident at Lucknow.

Sir:

Though unwilling to trouble you with private letters, I think it is proper on the present occasion, to give you some information regarding the state of this country, the management of which, I am very sorry to say, is no way improved since the time of Asuf-ood-Dowla. Indeed the inhabitants are rather more oppressed now; for formerly the Aumils were infinitely more liberal than they are at present, and occasionally allowed deductions, which is never done at present, nor are they under any kind of fear or restraint.

I enclose the report made by the people I sent into the Gurh Amet,hy district with the letters for Sheo Golam Sing and Seetulla Bux, from which you will perceive that many villages have been deserted, that forts are under repair, in short, that all the vices of the old system continue in full vigour, and that the Nawaub's Officers and Government are in the highest degree unpopular. But how can it be otherwise in a country where there are no fixed laws, no police, nor no court of civil or criminal justice, to which the injured can appeal for relief? In fact, the whole of the inhabitants of this country are in the highest degree discontented with the Nawaub, with all his public officers, and with his system of government. They see in all the neighbouring countries under the Company's Government the property of every individual protected, and that from the highest to the lowest every man enjoys in peace and security the fruits of his industry; but they cannot conceive or comprehend why the English forcibly maintain a Government which acts upon principles diametrically opposite to our own system. The Nawaub's Government would not last a month, no not a week, if we were to withdraw our support: all the crimes of oppression and injustice commited under his Government, therefore, rest at our door. When I was first stationed in this part of the country, in the year 1800, I recollect the Zemindars boasting that Seetul Persaud was the first Aumil who escaped justice for many years and returned alive to Lucknow; and that he would not have got off but for the protection of our troops. Thus are we placed, to countenance and support the perpetration of crimes on one hand, and to prevent their punishment on the other.

I hope this system will not last much longer.

I am, &c.

Purtaubgurh,
19th October 1813.

(Signed) R. Frith.

Letter from Lieutenant-Colonel Frith.

To Major J. Baillie, Resident at Lucknow.

Sir:

At the request of Hurdial Sing, the vakeel of Dewan Zubber Sing, I have the honour to enclose for your information his arzee, detailing the particulars of a very unfortunate affray which took place two days ago at Zubber Sing's residence, about four coss from hence.

Gumbeer Sing, who is mentioned in the arzee, is a substantial Zemindar in the neighbourhood, and is security for the payment of Zubber Sing's revenue.

Hurdial Sing was formerly a Subadar in the Company's service, and is a respectable well-behaved man. He was with Koodrut Oolla Khan, on the part of Zubber Sing, at the time the affray happened.

In a country where there is no fixed system of Government, no courts of justice, civil or criminal, to which the injured can resort for relief, where there is no police to take cognizance of crimes, and where the most despotic authority is confided to persons of low rank, without education, moral instruction, talents, or any qualities to fit them for their situation, it is rather surprising that such affairs do not more frequently occur, than that they occur only occasionally. The fact is, that the respect and awe which the inhabitants have for the Company's troops is a considerable check on the commission of crimes, and the only one in this country. The declining state of all the districts round is such as might be expected

1DF1;/14 E 741? 96;0 ; ?;6 9/:7;19 /01 0-F19 -. /01 F1-F 1 :?1 .114 -6 /01 17C: -,/1: ? / 90 -B1?7 17/ ?1 1B 7C /01 1?1 -7C .?- /01 ? F?1917/ 91?A 8

0:B1 h; 8

(6?/:6EC6?0 @ C714 ! " #
2%/0 -B1 E1? "#"3 16/1 :7 - -71

-? : -? 5 : 1 , 19 417/ :/ 6;<7-= 1//1? .?- 1;?1/:?A /-
-B1?7 17/
?
" : 4 ?1;/14 /- : ;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? 419F:/;0 F. /01 /0 79/:7/ = /08 /01 /?:79 :/ -7 -. A-6? .6?/01? ;-??19F-7417;1 = /0 0 D;1 17;A /01 ! > 1? -7 /01 96E 1;/ -. /01 ?1.-? N

2 01 ?1;17/ 419F:/;0 -. /01 79/?6;/ -79 -. -A1?7 -7/ F. /01 . /0 79/:7/ :;;- F:7 14 EA /01 4?:./ -. : 1//1? :44?19914 0A /01 -B1?7-? 1F1?: /- 0 D;1 17;A 7 =0 ;0 01 9 ;: 14 -F /- .6 . 0 F?- 9F /- /01 ? / 90 -B1?7] 17/?1 :/ B1 /- /01 ?1.-? ?1741?9 6771;199:?A :/ /0-F?1917/ 0 a:F-/ :7A .6?] /01? 79/?6;/ -79 -7 /0 :/ 96E 1;/ 9 -?490 F 7 -67; /?69/9 /0 :/ /01 1:? A ?1;1 F/ -. /01 1//1? .?- /01 (1?9 :7 +1F:?/ 17/ = 17:E 1 A-6 /- ?171= /01 71C-/ :/ -7 = /0 :4B:7/:C1 :74 6 / :/1 96;;199

0 IB1 '

-?/ : @ C714 5 ($
9/ 5:76:?A "#"$ 1;?1/:?A/-

! " # $% & & " &" $ & $ '

17C: (- /;: -796 /:/ -79 $ (1E "#"$

) : -

-5 4: 9aTV 1;?1/:?A/- -B1?7 17/ 1//1? .?- 19 417/ :/ 6;</ -=

?G
" 7;-7/ 76:/ -7 -. /01 96E 1;/ -. A 419F:/;0 F. /01 "R/0 79/:7/ /- AFF? :44?199 0:B1 7-= /01 0-7-6? -. /?:79 // 7C /- A-6 .-? /01 7-/ ;1 -. /01 -B1?7 17/ :;-FA :74 /?:79 :/ -7 -. :' 1//1? ?1;1 B14 .?-7 0 D;1 17;A /01 ! > 1? 7 ?1F A /- A 1//1? /- 0 D;1 17;A 6741? 4:/F /. 1)/0 79/:7/ -7 /01 a619/ -7 -. /01 4 9/? E6/ -7 F. /01 F179 -7 :99 C714 /- --91 7 11 ,0:7

2 01 F6?F-?/ -. 0 D;1 17;A 1//1? 911 9 /- 1 /- E1 /-/: A 419/ /6/1 -.:7A 9- 4 :?C6 17/ -7 /01 a619/ -7 -. /01 F?1/17414 ? C0/ -. /01 .: A -. <E6? 11 ,0:7 /- :90:?1 -. /01 F?-B 9 -7 :99 C714 /- /01 7114A 4;F1F4:7/9 -.E 9 .:/01?G :74 /01 9/A 1 -. 0 D;1 17;A 1//1? 9 7 ?:A 64C 17/ E-/0 -.179 B1 :74 741;-?-69 -?1 F:?/ ;6 :? A 7 /9 ;- 17;1 17/ =01?1 0 D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /- :9;? E1 /- 1 :4 9F-9 / -7 /- .;-7/174 = /0 0 4 A -7 :a619/ -7 -7 =0 ;0 / 69/ E1 -EB -69 /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /0:/ A ?19F1;/.6 96CC19/ -79 /- /01 ! > 1? 0:B1 E117 = .6 A :74 6771;199:? A -FF-914 :74 A :FF1: /F 0 69/ ;1 :74 E1?:] /A 0:9 E117 /?1:/14 = /0 :?<14 4 9?1C:?4 /8 9 0-=1B1? A 7/17/ -7 /- ?1.?: 7 .?- :< 7C :7A ?1F A /- /01 1//1? :74 /- : = : / /01 ?196 / -. A ?1.1?] 17;1 .-? /01 . 7: 79/?6;/ -79 -. /01 -B1?7 17/ ?1C:?4 7C /01 4 9/? E6/ -7 -. /01 F179 -7

3 9- ; / 0 -?490 F 7 -67; 9 F:?. ;6 :? ://17/ -7 /- /E- ;-7; 64 7C F:?:C?:F0 -. 0 D;1 17;A /01 ! > 1?9 1//1? 7 =0 ;0 0 D;1 17;A 0:9 41; :?14 0 9 ?19- 6/ -7 /- ?1741? 76C:/-?A /01 F?-B 9 -7 .-? ,0:7 EA 41 :74 7C ?1F:A 17/ -. /01 96 9 =0 ;0 =1?1 .-? 1? A C?:F/14 F/ A ?1a619/ /- F?-/1;/ 0 9 67.-?/67:/1 F1?9-7 .?- :E9- 6/1 !:7/ -7C /01 96 9 =0 ;0 :?1 ?1.1??14 /- EA 0 D;1 17;A 0:B1 1B1?A ?1:9-7 /- E1 1B1 /0:/ : -:7 /- --91 7 11 ,0:7 EA /01 :/1 :99 11 ,0:7 -. /01 B +5 -. .-?/A81 C0/ /0-69:74 ?6F119 =0 ;0 =:9 ./1?=:?49 41; :?14 /- E1 : C./ 9 7/17414 /- .-? : F? :?A 41 :74 :74 . /0 9 41 :74 E1 :4 //14 /01 : -67/ -. / F? 7; F: :74 7/1?19/ = /0 /01 967 9 :4B:7;14 EA 0 9 D;1] 17;A 69/ 17C?-99 /01 =0- 1 -. /01 F179 -7 .-? : F1? -4 -. 91B1?: A1:?9 /- /01

17C: (- / ;<
-796 / : / -79
$ 1E #"$

1//1?
.?- 19 417/ :/
6;</ -7?

/01 *//1? ?6 / - .'8 --91 7 11 , 0 : 7 =0 - 69/ /069 E1 F?1; 6414 .?- F?-. /8
7C EA /01 06 : 71 : 74 C171?-69 1D1?/ -79 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 09
E10 : . /01?1.-?1 96E / .-? ; -79 41?: / -7 /0 : / /01 F?- - . - . /01 7/17414 ; : 7;18
17/ - . --91 7 11 , 0 : 7 9 E-74 EA ?: : 99 =0 ; 0 /01 .-? 1? 9 F?1F: ?14 /-
: 446 ; 1 . /01 E-74 E1 9/ 7 1D 9/17 ; 1 = /0 96 ; 0 -/01? : ?C6 17/9 :9 /01 7: /6?1
- . /01 1 : 91 : A 96CC19/ E1 F 1 : 414 /- 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? 7 E:? - . 0 9
1B17/6 : ; : : C: 79/ --91 / 11 , 0 : 7 .-? /01 -71A =0 ; 0 =:9 17/ /- 0
EA : 99 : 74 .6?/01? 7 /01 ; : 91 - . 0 9 D ; 1 17 ; A 9 F1?9 9/ 7C 7 /0 9 -9/
E1?: 41 : 74 /0 : / /01 C?: 46 : a6 4 : / -7 - . /01 : -67/ E1 : ??: 7C14 7 96 ; 0
: : 771? = /0 /01 ! > 1? 6741? /01 : 6/0 -? /A - . 0 9 -?490 F 7 -67; :9 /-
F?1; 641 /01 6//1? ?6 7 - . /01 41E/-? EA 91 ; 6? 7C : F?-B 9 -7 .-? 0 7 /01
1 : 7 / 1 ?1/?-9F1 ; / B1 -F1?: / -7 - . /01 ; - F?- 91 =0 ; 0 =:9 ?1 ; 17/ A
1..1 ; /14 = /0 /01 ! > 1? C0/ B /0 F1?.1 ; / 69/ ; 1 E1 41 : 7414 .-? /01 F6?F-91
- . 1D/ 7C6 90 7C /0 -91 ; : 9 =0 ; 0 0 9 D ; 1 17 ; A 0:9 /0 -6C0/ F?-F1? /- F?1.1?
-7 /0 9 - ; ; : 9 -7 = /0 : B 1= /- /01 ?6 7 - . --91 7 11 , 0 : 7 .-? 7 - -/01? ?1 :]
9-7 7 A -F 7 -7 /0 : 7 /01 ; -67/17 : 7 ; 1 : ..-?414 /- /0 9 F1?9-7 EA /01 -7-6?:]
E 1 - F : 7A 9 -B1?7 17/

$ / 9 : : //1? - . /01 -9/ 91? -69 F6E ; ; -7 ; 1?7 /0 : / /01 670 : FFA 4 9F-]
9 / -7 - . : F? 7 ; 18 = /0 =0 - /01 ? / 90 -B1?7 17/ 9 9- ; -91 A : 14 :9 = /0
0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? : 74 =0 - 9 -EB -69 A 741E/14 /- /0 : / -B1?7 17/
.-? : ; -74 / -7 - . -F6 17 ; 1 9F 174-6? : 74 91 ; 6? /A 67<7-=7 EA : 7A 9-B1?1 C7
- . 74--9/ : 7 9 7 ; 1 /01 41 ; 71 - . /01 -06 64 : 7 1 F ?1 90-6 4 /069 F?-B1
/01 67 : B- 4 : E 1 9-6?; 1 - . 174 199 : 74 B1D : / -69 4 9F6/19 -7 : B : ? 1/A - . a619]
/ -79 E-/0 /? B : : 74 F-?/ : 7/ 7 /01 ? 7 : /6?1 7 =0 ; 0 /01 ? / 90 -B1?7]
17/ *1 0 : B1 7 - -/01? 7/1?19/ /0 : 7 : ?1C : ?4 .-? 0 9 D ; 1 17 ; A 9 0-7-6? : 74
?1F6/ : / -7 .-? /01 /?61 7/1?19/9 - . 0 9 -B1?7 17/ /01 0 : FF 7199 - . 0 9 -=7
74 : 74 /01 19917/ : F6?F-919 - . 69/ ; 1 = /0 : ?1.1?17 ; 1 /- /01 F- 7/9 7 4 9]
; 699 -7

% /0 /0 9 1//1? .?- 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? -7 /01 96E 1 ; / - . --91 7
11 , 0 : F 9 F179 -7 " ?1 ; 1 B14 : 7 -/01? 1//1? - . /01 9: 1 4 : /1 .?- 0 9 D ; 1]
17 ; A -7 /01 -?1 F-?/ : 7/ 6E 1 ; / - . ?1.-? 01 : //1? : 9-??A / - : 44
9 <1 /01 .-? 1? : / 9961 - . 1??-71-69 9/ : /1 17/9 = /0-6/ : 7A 9- 4 : ?C6 17/
=0 : /1B1? 6/ : -; ; 6F 14 7 /?: 79 : / 7C : 74 ?1F A 7C /- /0 9 1//1? : 74
90 : 0 : B1 /01 0-7-6? - . : 44?199 7C A-6 : C: 7 -7 /01 96E 1 ; / - . / 7 /01 ; -6?91
- . : B1?A .1= 4 : A9

/E : B1 h

6 ; <7-= @ C714 5
3"9/ +1 ; 1 E1? "#"3 19 417/

1//1?
.?-/7 /01 ! > 1?

?- 9 D ; 1 17 ; A /01 ! : 1? ? 5 # /01 /0 - . +1 ; 1 E1? "#"3

0 : B1 ?1 ; 1 B14 A-6? 1//1? 4 : /14 /01 224 - . [110 @") /0 +1 ; 1 E1? 7
?1F A /- 71 - . /01 2"9/ - . /0 : / -7/0 ?1C : ?4 7C /01 4 9/? E6/ -7 - .
/01 F?-B 9 -7 - . 2 &&& ?6F119 F1? 1791 :99 C714 /- /01 . : A - . /01 : /1
A41? 1C , 0 : F / 1 4 1 .-? A-6 /- 4 9F6/1 -7 /0 9 96E 1 ; / = 90 /-
: B- 4 4 9F6/1 -0 : 7A F- 7/ . / E1 F-99 E 1 : 74 / 9 E1//1? /0 : / A-6 1D ; 691
1 -7 /0 9 - ; ; : 9 -7

/0 ?1C : ?4 /- /01 -7/0 A : -= : 7 ; 1 =0 : / A-6 9 : 4 = :9 : C?114 /- : 74
A ; -7 ; 1F/ -7 - . /01 9 791 - . -?4 7/-9 1//1? = :9 1DF : 714 /- A-6 -6
: A C B1 / : 7A ; -79/?6 ; / -7 /0 : / A-6 /0 7< F?-F1? : 74 = /0 ?1C : ?4 /- A-6?
: ?C6 17/9 /- F?-B1 /01 = : 7/ - . / / 1 7 /01 = .1 : 74 ; 0 4?17 - . <E6? 11
, 0 : 7 /01 1 419/ 9-7 - . A41? 1C , 0 : 7 /- : 90 : ?1 - . /0 9 F?-B 9 -7 / 9
-EB -69 /0 : / /01 = .1 : 74 ; 0 4?17 - . <E6? 11 , 0 : 7 69/ E1 7 ; 6414
: -7C /01 41F174 : 7/9 - . A41? 1C : 74 /0 : / /01 ? C0/ - . : 0 9 41F174 : 7/9
9 19/ : E 9014 EA /01 F : 99 : C1 7 -?4 7/-9 1//1? /0 : / 0 : 9 E117 a6-/14
0 : B1 7 - ; -7 ; 1?7 7 -? 7/1?.1?17 ; 1 7 /01 : //1?

-6 0 : B1 =? //17 /0 : / /01 = .1 : 74 ; 0 4?17 - . <E6? 11 , 0 : 7 : ?1 7 -/
7 : ; -74 / -7 - . 4 9/?199 :9 :9 F?-B14 EA A-6? .-? 1? 1//1? 7 ?1F A /-
/0 : / .-? 1? 1//1? /- 4 A-6 /0 : / <F1= 7 -/0 7C - . /01 : //1?

X

' 7': 79=1?/-'A-6?-E91?B:/-7'/0:/' .'\':'F:?/'-.'/ 9'F179-7'=1?1':99C714'
\'/-'/01'= .1':74';0 4?17'-.' <E6?' 11', 0:7'.-?'=0-91' : 7/17:7;1'01'9
E-674'/-'F?-B 41 N /'=-6 4'.- -='/0:/'09'F1?9-7:' ;? 1' 69/'F?-B1'/01'
\'9-6?;1'-.':'F?-B 9-7'.-?'09'.: A'-?'7'-/01?'=-?49'.-?'0 91 .GJ'/01'
/?6/0'-.'/01' ://1?'9'/0 9G /0:/' '4 4'7-/'F?-F-91'/-':99-;:/1' <E6?' 11'
, 0:7' 7'/01'F179-7'E6/' 1?1 A'0 9'=.1':74';0 4?17'=0-':?1'7-/'1D; 6414'
.?-'/01' 9/'-.' A41?' 1C', 0:7N9' 41F174:7/9':74':?1';1?/:7 A'77-;17/':74'
E: 1199':9'A-6'A-6?91.'7:B1':;<7-=14C14':74'/01A'=1?1' 7'.:;/'F?-F-914'
/-'E1':99-;:/14' 7'/01'4 9/?E6/-7'-.'/01'F179-7'EA' 1'=/0'7-'-/01?' -/B1'
=0:/1B1?8/0:7':?1C:?4'.-?'/01' -B1?7-?8 171?:N9'96CC19/-7T

/0':?1.1?17;1'/-'A-6?'?1 :?<'/0:/'/01'=.1':74';0 4?17'-.'\ <E6?'
\' 11', 0:7';:7'0:B1'7-'F-99E1'?CO/' 7'/01'-F 7-7'-.'/01' -B1?7-?8 1718'
\'?:'/-':'90:?1'-.'/09'F:?/;6:?':-=:7;1J':9'/01':-=:7;1' 7'a619/-7'
=:9'C?:7/14' 7';- F:7;1'=/0'A-6?'?1a619/'.'/0-91'F1?9-79'E1'7-/'17//14'
/-':'90:?1'-.'/'7'/01'-F 7-7'-.'A-6?' -B1?7 17/'A-6' :A'4-'=0:/1B1?'A-6'
/0 7<'F?-F1?

'0:B1':?1:4A'917/'A-6'.-6?'/0-69:74'?6F119'/01':-67/'-.'/01'F179-7'
.-?'/=-' -7/09'=/0-6/':<7C':7A'7-/;1'-.'/01' -71A'=0;0'9'461'EA'
--91 7' 11', 0:7'/-'/01' ?<:?'?1C:?4 7C'=0;0'90:'9:A'7-/0 7C'.-?'/01'
F?1917/'E6/'01?1:./1?'/01'F?-F1?'9/1F9'90:'E1':/:<17'.-?'/01'?1;-B1?A'-.'/09'
:-67/'.?-'/01', 0:7

' (' 3*<3 *9
6 7* 5. 5'-$%###%'
(0-)(1+%

! " '# $% &' & " &'" $ & $ '

17C:' -/;:'
-796/:/-79'
' 1E' "#"$%

1//1?
.?-' 19417/:/
6;<7-=

) '77'-' "#"$
' ' 53=' <E') 3D'%? *=*

"' '0:B1'/01'0-7-6?/-':;<7-=14C1'/01'?1;1F/'-.'A-6?419F:/;019'4:/14'
/01' 9/'6/ -':74'R/0'79/:7/'7':79=1?/-'?:A'91B1?:'1//1.9':74'?1F-?/9'-.'
/01'234' -B1 E1?'24' /0':74'224'6/ -'0:B 7C?1.1?17;1'/-'/01'F?-F1?/A'
:74'='-.'/01':/1' 609117' 11', 0:7'/-'/01'4 9/?E6/-7'-.'/01'F179-7'
:99C714'EA'/01'!>1?'/-' --91 7' 11', 0:7':74'/-'E9'D;1 17;AN9'?1;17/'
F?-;114 7C9'?1C:?4 7C'/01'?1.-?'-.'09':4 7 9/?:/-7' 01' 7C 90';-F 19'
-.'1//1?9'7/17414'/-'E1':44?19914'/-'/01'!>1?'EA'0 9'D;1 17;A'/01' C0/'
-7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:'a7'/01'96E1;/9':E-B1'7-/;14'0:B1':9-'
E117'?1;1B14':74':?1'9:/9.:;/-?A'7'/01'0 C019/'41C?11

'7*3' *)'+)'<&5<'*"(*)'3<>*'3<5'
3D5+*4'=D7(53*)*4>(*7 3,*<+UG'<3>'
35 5'+'<)'<3*<3*5'(>F)<4D('5<3)'<3>'3)3*5'
%?*=*'*'<=5 3'(=<H'<'4=DG 3 3*5 3> D)3**5()'
'=D') <()'<<4 <3*' <' 355<<4<H)*)D'
UG

3' 01';-7;199-7'-.'/01'-?C7:'F6?F-919'-.'/01' -B1?7 17/'?1C:?4 7C'
/01'F?-F1?/A':74'= '-.' 609117' 11', 0:7':74'/01'67;-74/-7:'96??1741?'
-.'/0:/'F?-F1?/A'/-'0 9' D;1 17;A'/01'!>1?';:77-/'.:'/-':..-?4'/01'0 C019/'
C?:/.;:/-7'/-'0 9' D;1 17;AN9 74':74'= '/?69/'0:B1'/01'9:6/:A'1..1;/'
-.'F?-46;7C'0 9';011?.6':;a6 19;17;1'7'/01'-E 1;/'-.'/01':FF1:'/-'0 9'C17 t8'
?-9/A'7'E10:.'-.'/01'?1:/-79'-.'/01'41;1:914':9'=1':9'-.'746;7C'0 9'
D;1 17;A'/-'9/17'/-'/01' -?1'F-=1?.6':?C6 17/9'=0;0':?1';-7/:714'7'
/01' -B1?7-?8 171?:N9 1//1?'?1C:?4 7C'/01' - 17/-69'a619/-7'-.'.(7&.3'
:74'/01'4 9/?E6/-7'-.'/01'F179-7'-.' --91 7' 11', 0:7

$' /'90:'E1' A'F:?/;6:?9/64A'/-':4':74' :7/:7'/01' F?199-79'=0;0'
09' -?490 FN9 1//1?9'/-'/01'!>1?':?1'9-'=1';:;6:/14'/-'F?-46;1':74'/-
R' ?1.?:7

%S@5

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 "" (1E "#"$

(1 /1? .?- 19417/ :/ 6;<7-=

?1.?: 7 .?- 6?C 7C 0 9 D;1 17;A -7 a619/ -79 - . 7.1? -? - 17/ -? - . : 7:/6?1 /- ?? /:/1 0 9 74 01?1 :?1 74114 ; - F:?:/ B1 A E6/ : .1=F- 7/9 - . 7.1? -? - 17/ 41F174 7C E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 1 :74 /01 7:/6?1 - . /01 9 C171?: A 96;0 /0:/ /01 : ; ; - F 90 17/ - . -6? 69/ B 1=9 =/0 ?1C:?4 /- /01 =-6 4 E1 ; - F?1017414 67417?/0:/ - . : ?1.-? 7 /01 9A9/1 - . 0 9 D;1 17;A 9 :4 7 9/?:/ -7 E1;:691 /01 B ;19 - . /01 F?1917/ 9A9/1 : -71 0:B1 C B17 ? 91 /- /0-91 7 6? 19 :74 ; - F : 7/9 - . 74 B 46: 9 17/ / 14 /- -6? F?-/1;/ -7 :9 /01 96E 1;/9 :74 91?B:7/9 - . /01 -B1?7 17/ =0 ;0 0:B1 746;14 A 6/1?;199 -7 7 /01 ? E10: .

- 1 a619/ -79 0-=1B1? 0:B1 :? 917 :74 :?1 <1 A 01?1:./1? /- :? 91 7 = ;0 /01 4 ..1?17;1 - . 917/ 17/ E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /01 ! > 1? 9 :9;? E:E 1 ?:/01? /- 0 9 D;1 17;A 9 670:FFA 4 9F-9 / -7 /0:7 /- B ;19 7 /01 9A9/1 - . 0 9 :4 7 9/?:/ -7 9 677:/6?: ; -746;/ . -? 1D: F 1 /- 0 9 -/01? :74 9 9/1?8 78 :=:74 0 9 ?1F1:/14 17;?- : ;0 17/9 -7 /01 ? ? C0/9 0 9 1: -69A :74 B 74 ;/ B1 ?1917/ 17/ :7 .19/14 /- : 96;0 - . 0 9 96E 1;/9 :74 41F174:7/9 :9 0:B1 1? /14 :74 -E/: 714 -6? 7/1?;199 -7 7 .-? 1? / 19 7 /01 ? E10/4. 0 9 C171?: 4 9 7; 7:/ -7 .-67414 -7 : F1?B1?917199 7-/ 67.?1a617/ A -E91?B14 E6/ F:?/ ;6 :? A 9/? < 7C 7 /01 ! > 1?9 ;0:?:;/1? /-=:?49 /01 F-=1? =0 ;0 ?: 914 0 .?- -E9;6? /A /- =0 ;0 /01 =1 C0/ - . 0 9 -E C:/ -7 9 ?<9- 1 :74 -7 =0 ;0 0 9 9/:/1 - . 41F17417;1 9 -?/ .A 7C 0191 :?1 9-6?;19 - . 4 9:C?11 17/ E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 /01 19 417/ :/ 0 9 -6?/ =0 ;0 / 911 9 F-99 E 1 -? B1?A 4 .. ;6 / /- :B- 4 = /0-6/ : ;- F?- 91 -7 /01 F:?/ - . /01 ://1? - . 9- 1 69/ :74 19917/ : F? 7; F 1 - . /01 : :7;1 E1/=117 /01 /=- /:/19 :74 = /0 :?1.1?17;1 /- a619/ -79 - . /0 9 7:/6?1 /01 1..1;/ - . ?1F1:/14 ;-7;199 -7 -7 96;0 : 74 :9 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?9 =-6 4 :FF1:?/- 4191?B1 ; -79 41?:/ -7

) 90: /:<1 :7 1:? A -FF-?/67 /A - . 96E // 7C /- /01 7-/ ;1 - . /01 -B1?7 17/ : 9/:/1 17/ - . : /01 96E-?4 7:/1 a619/ -79 =0 ;0 :?1 7-= 7 4 9;699 -7 -? :?1 <1 A /- :? 91 = /0 /01 ! > 1? :74 90: -E91?B1 /01 C?1:/19/ F-99 E 1 ; :6/ -7 7 :C /:/ 7C :7A - . /0-91 a619/ -79 / E1 0-7-6?14 = /0 : 9F1; : ; - 67 ;:/ -7 - . /01 917/ 17/9 - . -B1?7 17/ ?1C:?4 7C /01 T

R 7 -71 F:?/ ;6 :? F- 7/ ; -771;/14 = /0 /01 -?41?9 - . /01 -B1?7 17/ .-? /01 96??1741? - . /01 F?-F1?/A - . 609117 11 , 0:7 : 419?-69 - . -E/: 7] 7C 79/?6;/ -79 E1.-?1 :<1 -B1? /01 19/:/1 /- /01 ! > 1? 96 - . -71A 1D;114 7C % &&&?6F119 0:98E117 : ?1:4A 1DF17414 EA /01 = 4-=- . 06/?: 6 1/0 .-? /01 96E9 9/17;1 - . ; :// 1 /01 = :C19 - .91?B:7/9 :74 -/01? 74 9F179:E 1 ;0:?C19 = /0 :B 1= /- /01 F?191?B:/ -7 - . /01 F?-F1?/A :74 7 /01 ; :91 - ./01 ! > 1?9?1.69: /- C?:7/ :96 /:E 1 F?-B 9 -7 /- /01 = 4-=: 74 C?:74;0 4?17 - . 06/?: 6 /911 9 69/ :74 ?1:9-7:E 1 /0:/ 0 9 D;1 17;A 90-6 4 E1:?: /01 ;0:?C19 - . /01 19/:/1 .?- /01 4:A - . /01 41:/0 - . 609117 11 , 0:7 -? :/ : 1B17/9 /0:/ /01 ?19 46:?A 1C:/119 90-6 4 E1 ?1 1B14 .?- /01 E6?/017 - . /0-91 ;0:?C19

0:B1T h;

6;<7-= 19 417;A @ C714 0 -$%##%@ 2#/0 5:76:?A "#"$U 19 417/

17C: (- / ; : -796 /:/ -79 $:?"#"$

1//1? .?- 1941/// :/ 6;<7-=

! " # $% & & " &" $ & $ '

) :8 "#"$

53=6 <E6) 3D %? *= *

" 01 17; -914 :?1: ; -FA :74 /?:79 :/ -7 - . 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?9 ?1F A /- 1//1?- . /01 $/0 79/:7/ -7 /01 F-?/:7/ 96E 1;/ - . ?1.-? G :; -FA - . =0 ;0 =:9 /?:79 //14 /- A-6 7 A 419F:/;0 - . /01)/0 79/:7/

* 4 *+ 3*<= 5 5 <* 3 3 =DF(57= * E(," =3 <

1 =

?- ' /9' C171?: ' 9;-F1' /' 9' -EB -69' /0 :/' /01' ?1: ' 7/17/ -7' .' /01' ! > 1?' 7 ' 41F6/ 7C' 1179' /-' (6?/ :6EC6?0 ' =:9' :' F:?/ :' ' ;- 17;1 17/' -.' 7:1:96?19' 1??-71-69 A' :9;? E14' /-' A' :4B ;1 ' = /0' :' B 1=' /-' /01' .: 6?1' -.' /0-91' 1:96?19 ' /-' E1' :./1?=:?49' 6914' :9' :' F?1/1D/' .-?' 41.1:/ 7C' /01' B 1=9' -.' -6?' -B1?7 17/' 7' /01' ?1.-? ' -.' 0 9' D;1 17;A\9' :4 7 9/?:/ -7 ' -7' /01' C?-674' /0 :/' /01A' =1?1' 7-/' /-' E1' :;;- F 9014 ' -?' /0 :/' /01 ?' :;;- F 90 17/' =:9' 71-/ F:/ 0 1' = /0' /01' 1D1?; 91' -.' 0 9' D;1 17;A\9' 741F17417/' :6/0-? /A

3 ' 01' -E91?B:/ -7' 7' 0 9' D;1 17;A\9' 1//1?' ?1C:?4 7C' /01' 4 .. ;6 /A' -.' 91 1;/ 7C' 1179' /-' E1' 41F6/14' /-' :' /01' 4 9/? ;/9' -.' 0 9' 4- 7 -79 ' :74' E 9' 419;? F/ -7' -.' /01' 67 B1?9:' 7/?-46;/ -7' -.' /01' 9A9/1 ' -.' ?1.-? ' :/' -71' / 1' :9 \' :' ' ' ' ' Z/' :?1' 96.. ; 17/ A' 41 -79/?:/ B1' -.' /01' 419 C7' =0 ;0' ' 0:B1' /069' E117' ;- F1 14' /-' :9;? E1' /-' 0 6' .-?' 0 9' D;1 17;A' 69/' E1' F1?.1;/ A' :=:?1 ' /0 :/' /01' 7/?-46;/ -7' -.' /01' 9A9/1 ' F?-F-914' 7/-' /01' =0-1' -.' /01' ;1414' /1?? /-?A' =:9' :;;- F 9014' = /0' F1?.1;/' 1:91' 14 :/1 A' -7' /9' ;199 -7' /-' /01' - F:7A' :74' =:9' ://17414' = /0' /01' -9/' 9: 6/:?A' 1..1;/96' :74' 0 9' D;1 17;A' 9' .6?/01?' :=:?1 ' /0 :/' :/' /01' / 1' -.' 0 9' 91 1;/ -7T-.' 1 C /' F1?9-79' :9' 1179' /-' E1' 1 F -A14' 7' /01' 4 9/? ;/' -.' (6?/ :6EC6?0 ' /01?1' =1?1' 0674?149' -.' -?1' ?19F1;/ :E 1' F1?9-79' 7' ://174:7;1' :/' /0 9' F :;1' 419 ?-69' -.' 1 F -A 17/' .' /' ;-6 4' E1' 0:4' -7' /1? 9' /0 :/' =1?1' ;- F:/ E 1' = /0' /01 ?' ;-74 / -7

:* 01' ! > 1?' 0:9' /0-6C0/' F?-F1?' /-' 4 9:B-=' 0 9' 0:B 7C' F?- 914' /-' .6?7 90' 1' = /0' ;-F 19' -.' /01' F?-; : :/ -7' /-' E1' 99614' /-' 0 9' 96E 1;/9' .-?' /01' F \F-91' -.' ; ?;6 :/ -7' EA' 1' /0?-6C0' /01' -7 A' 9:/ 9.:;/-?A' 14 6 ' -.' /01' ;- 7 :64 7C' -.. ;1?9' -.' -6?' /?--F9' ' :74' 01' 0:9' E117' .6?/01?' F 1:914' /F' :99 C7' :9' :' ?1:9-7' .-?' 7-/' F:?/ 7C' /-' 1' /01' /1? 9' -.' 0 9' F?-; : :/ -79' :74' 79/?6;/ -79 ' /0 :/' /01A' =1?1' /01' 9: 1' = /0' /0-91' -.' /01' 4?:./9' -?C 7: A' F?1F:?14' = /0' A' ;-7;6??17;1 ' 01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 1F1?: ' 7' -67; ' = /' 7-/' 969F1;/' 1' -.' ?1.1?? 7C' /-' :' F?- 91' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' 0:4' 71B1?' ;-7B1A14' /-' F 1G' E6/' /01T=-?49' -.' 0 9' ?1F1:/14' :996?:7;1' -7' /01' F- 7/' E1 7C' 9/ ' 7' A' F1?.1;/' ?1;- 1;/ -7 ' :?1' 96E //14' -7' /01' F?1917/' -;;:9 -7 ' /0 :/' 0 9' -?490 F' 7' -67; ' :A' 64C1' -.' /01' ;:74-6?' =/0' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' 0:9' 7/1?F?1/14' /01 ' 017' ' .?9/' ?1;- 17414' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' ; ?;6 :/ -7' -.' 0 9' F?-; : :/ -79' /0?-6C0' -6?' -.. ;1?9 ' 01' :79=1?] 14' 7' /0191' =-?49 ' \' ! 1?A' =1 ' =0 :/' A-6' :4B 91' 0: ' E1' 4-71GJ' :74' -7' 1B1?A' 96E91a617/' -;;:9 -7' 0 9' ?1F A' =:9' /-' :' 9 :?' 1..1;/ ' -?' /0 :/' \' /01' F:F1?9' =1?1' J' 7' 0:74' :74' 90-6 4' E1' 917/' /-' 1 J

%' 9' D;1 17;A' 0:9' 7' -71' -?' /=-' F:99:C19' -.' /0 9' :74' 0 9' .-? 1?' 1//1?' -E 1;/14' /-' /01' 91:9-7' -.' /01' 1:?' :/' =0 ;0' /01' ;-7 ?717 1 17/' -.' /01' ?1.-? ' =:9' F?-F-914' /-' 0 ' .-?C1// 7C' -?' 911 7C' /-' .-?C1/' /0 :/' /01' 4:/1' -.' A' =? //17' 96CC19/ -79' -7' /01' 96E 1;/' =:9' /01' "&/0' -.' -B1 E1?' :9/' :74' /0 :/' 0:4' 6?C14' /01' 41F6/:/ -7' -.' 1179' 46? 7C' /01' =0-1' -.' /01' -7/0' F?1;14 7C' /0 :/' F:?/ ;6 :?' 91:9-7' -.' /01' A1:?' 7' /01' -F 7 -7' -.' 1B1?A' F1?9-7' ;-7B1?9:7/' 7' ?1B1761' :..: ?9' =0 ;0' 9' -9/' .:B-6?:E 1' /-' /01' 1D1;6/ -7' -.' /01' 1:96?19' /0 :/' 0 9' D;1 17;A' =:9' :4B 914' /-' :4-F/G' /0-6C0' 7' ?1: /A' /01?1' E1' 7-/0 7C' 7' /01' ;0:?:;/1?' -?' /17417;A' -.' /0-91' 1:96?19' =0 ;0' ;-6 4' ?1741?' /01 ' F?-F1?' -?' 7:FF ;:E 1' :/' :7A' 91:9-7' -.' /01' A1:?' .' 6741?/:<17' = /0' :' 419 ?1' -.' /01 ?' 96;;199

)' 9' D;1 17;A' 0:9' E117' F 1:914' 7' /0 9' 1//1?' /-' E? 7C' :' ;0:?C1' -.' 6;-78' 9 9/17;A' :C: 79/' 1' EA' ;- F:? 7C' A' ?1;- 174:/ -7' -.' /01' 1 F -A 17/' -.' 9- 1' -.' /01' E19/' :74' -9/' 1.. ; 17/' -.' 0 9' F?1917/' -.. ;1?9' -.' ?1B1761' 6741?' /01' 71=' 9A9/1 ' :74' F' :' 71=' :74' -?1' 1.. ; 17/' ;0:?:;/1?' = /0' A' ?1 -79/?:7;1' :C: 79/' /01' ;-7/ 76:7;1' -.' , --4?6/' - :' ,0:7' 7' (6?/:6EC0=?' /01' 9;171' -.' /0 9' F1?9-7\9 19/:E 9014' :74' :;<7-= 14C14' -FF?199 -7' 9' D;1 17;A' EF9' .. ?8' /01?' ://1 F/14' /-' -EB :/1' /01' :7 .19/' 7;-79 9/17;A' -.' 0 ' -=7' 1:96?19' 7' (6?/:6EC06?' = /0' A' ?19F1;/.6' :4B ;1' -7' /01' 96E 1;/' -.' /01 ' EA 41; : 7C' ?:/01?' :/1' 7' /01' 4 9;699 -7' 0 9' -? C 7:' 7/17/ -7' /-' 0:B1' ?1 -B14' , --4?6/' E- :' ,0:7' .?- ' /0 :/' 4 9/? ;/' :74' /-' 0:B1' :FF- 7/14' :' 71=' ;- 1;/-?' 7' 0 9' ?-- ' 017' /01' 1179' 90-6 4' 0:B1' ;- 17;14' /01?' F?-;114 7C9' 0:/' 7-/0 7C' ;-6 4' E1' -?1' ;-79 9/17/' = /0' A' ?1;- 174:/ -7' :E-B1' a6-/14' /0:7' /01' 14 :/1' :64' 74 9F179:E 1' ?1 -B:' -.' 9-' ?:F:; -69' :74' -FF?199 B1' :7 -.. ;1?

17C:' (- ;:' (&10/ +*+-&C-0 %' :?' "# f$ "

.?1 ' 19 417/ :/ 61<:9=

2 : $ 7 (7

1//1?
.?- 19417/ :/
6;<7-=

-.. ;1? :9 /01 F?1917/ 6 -.(6?/:6EC06? 9 96?1 A 96.. ; 17/ A :FF:?17/ :74 /01 /?61 -E 1;/ -. , --4?6/ - :, 0:7 9 ;-7/ 76:7;1 7 /0:/ 4 9/? ;/ :9 9/:/14 /- 1 -7 :6/0-? /A =0 ;0 0:B1 1B1?A ?1:9-7 /- E1 1B1 =:9 7-/01? /0:7 09 F14 7C :74 -FF-9 7C /01 F?-C?199 -./01 1:96?19 -. ?1.-? :74 F?1B17/ 7C EA ; :7419/ 71 F?:;/ ;19 6741? 91;?1/ 79/?6;/ -79 .?- 0 9 D;1 17;A /01 :4 99 -7 -. /01 71179 7/- 0 9 4 9/? ;/ -? /01 ://174:7;1 -. /01 :740-41?9 -7 /0-91 1179

RT 01 96;;114 7C F:?:C?:F09 -. /01 ! > 1?N9 1//1? :?1 4191?B 7C -. 7-/ ;1 :9 /01A 41B1 -F /0:/ 670:FFA .?: 1 -. 74 7 /01 ! > 1?=0 ;0 0:9 1B1? 14 0 9 D;1 17;A /- ?1 1;/ -? /- 1B:41 /01 ;-6791 9 -. -6? -B1?7 17/ =017 /01A -FF-91 0 9 F1?9-7: B 1=9 -7 /01 F?1/1D/ -./01 ? F: ? 7C 0 9 :6/0-? /A =0 ;0 01 ;-7;1 B19 /0:/ =1 :?1 E-674 /- 96FF-?/ = /0-6/ ?1.1?17;1 r- /01 69/ ;1 -? 1DF14 17;A -. 0 9 1:96?19 -? /- E1 F1?96:414 -./01 F?-F? 1/A -. 0 9 1:96?19 EA 0 9 -=7 :991?/ -79 :-71 0:B1 .?1a617/ A 0:4 -;;:9 -7 /- ;- 17/ -7 /01 ! > 1?N9 9;-79/?6;/ -7 -. /0:/ 19917/ : F? 7; F 1 -./01 : :7;1 96E99/] 7C E1/=117 /01 /=- /:/19 =0 ;0 F?19;? E19 0 9 67 B1?9: ;-796 /:/ -7 = /0 /01 -.. ;1?9 -. /01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 /01 -?4 7:?A 1D1?; 91 -. 0 9 :6/0-] ? /A :74 0 9 ?1C6 :/ 7C 0 9 F?-;114 7C9 EA /01 ?:4B ;1 :74 /01 1DF-9 / -7 -. /0 9 F? 7; F 1 EA -?4 1 19 1A 7 0 9 71C-/ :/ -7 = /0 /01 ! > 1? :/ 6;<7-= /-=0 ;0 0:B1 -./17 9- ; /14 7 B: 7 /01 4 9F:99 -7:/1 ://17/ -7 -. /01 ! > 1? 911 9 /- :..-?4 /01 -9/ 9:/9.:;/-?A ?1F A /- 0 9 D;1 17;A N9 -E91?B:/ -79 -7 /0 9 -;;:9 -7

/ :;-7.1?17;1 -7 /01 "%/0 79/:7/ = /0 /01 ! > 1? =017 96E //14 /- 0 /01 ?1F-?/9 =0 ;0 0:4 ?1:;014 1 96E91a617/ A /- /01 /?:79 99 -7 -. A 1//1? -. /01 ""/0 -. +1;1 E1? :9/ :9 ?1.1??14 /- 7 A 419F:/;0 -. /01)/0 79/:7/ 7: 1 A /0:/ 0 9 D;1 17;A N9 79/?6;/ -79 :74 F?-; :/ -79 0:4 71B1? E117 C B17 /- /01 1179 :74 /0:/ /01 F:F1?9 7/17414 /- E1 C B17 /- /01 =1?1 4 ..1?17/.?- =0:/"0:4 96CC19/14 0 9 D;1 17;A 7:4B1?/17/ A :4 //14 /0:/ /01A 4 4 4 ..1? 7 -71 -9/ F-?/:7/ ?19F1;/ /0:/ -.;-7B1A 7C :F-9 / B1 -?41? .-? :C171?: 1:96?1 17/) ./ /01 :749 =0 ;0 01 <71= /- E1 6//1? A F?:;/ ;:E 1 7 /01 / 1 F?19;? E14 .-? /9 1D1;6/ -7 :9 =1 :9 -9/ 7 6? -69 ./ /=1?1 F?:;/] ;:E 1 9- /0:/ EA /0 9 7:4B1?/17/ :4 99 -7 -7 /01 F:?/ -. 0 9 D;1 17;A :/ -6? ;-7.1?17;1 /E1;: 1 -EB -69 /0:/ /01 ?1: 419 C7 -. 41F6/ 7C 1179 /- (6?/:6EC6?0 =:9 7 -/01? /0:7 :7 1DF14 17/ -. .?69/?:/1 /01 -E 1;/9 -. ?1.-? :74 :9;? E1 /01 ?.: 6?1 /- -6? -B1?7 17/ :74 0 9 D;1 17;A :=:?1 -. /0 9 7.1?17;1 0:9 1741:B-6?14 /-=:?49 /01 ; -91 -. 0 9 1//1? /- ?1 -B1 / EA -E91?B 7C /0:/ E1 =-6 4 0:B1 =:B14 /01 -?41? .-? :;/6: 1:96?1 17/ -. /01 :749 . 0:4 -E 1;/14 /- / 7 A 1//1? -. /01 /E /0:/ 9 E1.-?1 ;-6 4 F-99 E A 0:B1 <7-=7 /0:/ 96;0 =:9 0 9 D;1 17;A N9 7/17/ -7 9 7;1 01 0:4 ;:?1.6 A :B- 414 /- .6?7 90 1 =/0 ;-F 19 -. 0 9 79/?6;/ -79 /- /01 1179 :74 A 67.-? ?1 -79/?:7;1 :C: 79/ 1:96?1 17/ 7 /01 1:? A 9/:C19 -./0 9 4 9;699 -7 -?1 F:?/ ;6 :? A 7 /01 1 -? :=0 ;0 96E //14 /- 0 -7 /01 S/0 -. 6C69/ "#"2 F?1; 6414 A 969F ; -7 -. 96;0 :7 -?41? E1 7C ;-7/:714 7 /0-91 79/?6;/ -79

S 01 ! > 1?N9 ;-7; 64 7C ?1 :?<?1C:?4 7C /01 F179 -7 :99 C714 /- --91 7 11 ,0:7 = 7-/ 19;:F1 /01 -E91?B:/ -7 -. /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?] 7-?8 171?: 7 -67; / A ;-7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 17;A :E-B1 7-/ ;14 :E-6?14 EA 1B1?A ?19F1;/.6 :74 ;-7; :/-?A :?C6 17/ /0:/ ;-6 4 691 /- ;-7B 7;1 0 9 D;1 17;A N9 64C 17/ -. /01 1D/?:-?4 7:?A 7:/6?1 -. 0 9 9;-7] ;1F/ -7 -. /01 1:7 7C -. -?4 7/-N9 1DF?199 -79 -7 /01 96E 1;/ -. /0 9 F?-] B 9 -7 01 ?196 / -. A 1D1?/ -79 9 :FF:?17/ :74 : 9-??A /- 0:B1 -;;:9 -7 /- :44 /0:/ A 79/:7;19 -7 :76 E1? -. -/01? 96E-?4 7:/1 a619/ -79 1a6: A 69/ 7 /01 ? 7:/6?1 0:B1 E117 /?1:/14 = /0 9 :? 4 9?1C:?4

"& 01 ! > 1? 0:9 E117 :7 .19/ A 14 /- E1 1B1 EA /01 B:C61 :74 67.-67] 414 ?1F-?/9 -. 419 C7 7C F1?9-79 :?-674 0 /0:/ /01 917/ 17/9 -. /01 F?1917/ -B1?7 17/ :?1 .:B-6?:E 1 /- 0 9 B 1=9 -. :E9-6/1 741F17417;1 67;-7/?-] :E 1 EA /01 19 417/N9 :4B ;1 :74 / /0 9 9;-7;1F/ -7 E1 ?1 -B14 0:B1 7-1DF1;/:/ -7 -. :;0:7C1 7 /0-91 670:FFA :74 F1?7 ; -69 ;-6791 9 =0 ;0 0:B1 C6 414 0 9 ?1;17/ F?-;114 7C9

0:B1 h;

6;<7-=

75 3*((3 D : I'

@ C714 $%

19 417/
.&3

?- ' 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ 1;1 B14' /01' 2)/0' .' 5:76:?A' "#"$ ' 17C:' &-+-9* # -
' 0:B1' ?1;1 B14' A-6?' 1//1?' 4:/14' /01' "3/0' 2 ((*F @=? //17' /01' $/0' -.' - *.%-0--%'
$*1/*.#T' 7' :79=1?/-' A' /=-' 1//1?9' 4:/14' /01')/0' -.' -06??6 '@3&/0' 6 / - '
.(*.)-1 ' /01' 4 9/? E6/ -7' -.' /01' F179 -7' :99 C714' /-' /01' .: A' -.' A41?' 1C' -;-(4"
,0:7 ' :74' /01' 41F6/:/ -7' -.' 1179

-6' 9/:/1' /0:/' \' ;-F 19' :74' /?:79 :/ -79' -.' E-/0' A' 1//1?9' 0:B1' E117' 96E 7 /
\' /14' /-' /01' 7-/ ;1' -.' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -!1 -? 171?:' 7' -67;
\' =0-91' 41 E1?:/1' :74' F:?/ :' ;-79 41?:/ -7' /01' :?C6 17/9' ;-7/: 714' 7'
\' /01 ' = ' ?1;1 B1 J' h;' 9' /01' 461' :??:7C1 17/' :74' F?-9F1? /A' -.' :' /01'
;-7;1?79' -.' /0 9' -B1?7 17/' 41F174' -7' 0 9' -?490 F9' < 747199' :? 4' ;-?4 :'
.? 17490 F' :74' 96FF-?/ ' ' 0:B1' .6 ' 0-F1' :74' ;-7. 417;1' /0:/' 0 9' -?490 F' =
F1?691' =0:/' ' 0:B1' ? //17' = /0' /01' C?1:/19/' ://17/ -7' :74' ;:?1 ' :74' = ' 41/1? 71'
/01' a619/ -7' 7' 96;0' :' :771?' :9' /-' F?- -/1' /01' 14 :/1' :74' .6/6?1' :4B:7/:C1'
-.' /0 9' /:/1' /01' : 7/17:7;1' :74' 46?:/ -7' -.' A' :6/0-? /A' :74' F-=1?' :74'
/01' ?1F6/:/ -7' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7A9' -B1?7 17/G :74' A-7' : 9-'
7' A-6?' ?1F?1917/:/ -79' /-' 0 9' -?490 F' -7' /01' 96E 1;/8 = ' 0:B1' : 414' :74' :99 9/14'
/01' -E91?B:7;1' -.' /01' ?1 :/ -79' -.' .? 17490 F' :74' : /A' 96E9 9/ 7C' E1/=117' /01'
/=-' /:/19' -6' 96E /' = /0' F:?/ ;6 :?' ?1.1?17;1' /-' -6?' ;-7B1?9:/ -7' ?1C:?4]
7C' 1179' /0:/' \' /01' -E 1;/' -.' A-6?' 7a6 ?A' -7' /0:/' -;;:9 -7' ;-6 4' 71B1?' 0:B1'
\' E117' /14' /-' /01' 9 7C 1' 4 9/? ;/' -.' (6?/:6EC6?0' E6/' 69/' 0:B1' ;- F?>14'
\' 1B1?A' 4 9/ 7;/' 7' A' 4- 7 -79 N' 01' /?6/0' 9' /0 9' /0:/' /01' 7- 7:/ -7' -.'
1179' /-' (6?/:6EC6?0' 7' /01' . ?9/' 79/:7;1' -?' :9' :' E1C 77 7C' 9' 7-' F?--.'
=0:/1B1?' -.' A' 419 C7' /-' /' /01' 41F6/:/ -7' -.' 1179' /-' /0:/' 4 9/? ;/' : -71G
.-?' /01' :FF- 7/ 17/' -.' F1?9-79' F?-F1? A' a6: . 14' /-' :' /01' 4 9/? ;/9' :/' -7;1' =:9'
:' 1:96?1' EA' 7-' 1:79' .?11' .?- ' 4 .. ;6 /A' -?' ?:/01?' =:9' F-99 E 1' :74' :9'
/01' -E91?B:7;1' -.' /01' ?6 1' /-' /:<1' /01' -9/' F-?/:7/' /0 7C9' . ?9/' =:9' 7/17414'
:74' 7-' 4 9/? ;/' ?1a6 ?14' ://17/ -7' 9--71?' /0:7' (6?/:6EC6?0' =01?1' /01' 4 9:..1;]
/-7' :74' ?1E1 -7' -.' /01' :740- 41?9' 7' ;-791a617;1' -.' /01' 7-781 F-A 17/'
-.' ? / 90' /?-FF9' /-' 96FF?199' /01' :?1' -EB-69' :74' =01?1' /' =:9' -? C 7: A'
9/:/14' /0:/' 1179' 90-6 4' -7' /0 9' :;;-67/' E1' 917/G /01?1.-?1' 7-/= /09/:74 7C'
/0:/' /01' F?1917/' =:9' 7-/' /01' F?-F1?' / 1' 7' ;- F :7;1' =/0' A-6?' ?1F1:/14'
419?1' 1179' =1?1' 41F6/14' /-' /0:/' 4 9/? ;/G :74' /' =:9' :9-' 419?:E 1' /0:/' / 1'
90-6 4' E1' 0:4' .-?' F1?69 7C' /01' F:F1?9' :74' -/01?' ://1?9' ?1:/ 7C' /-' /01' 91// 1]
17/ = /0' ;:?1' .' :' /0191' ;-79 41?:/ -79' 746;14' /01' F?1;1417;1' -.' (6?/:6E]
C6?0' /-' -/01?' 4 9/? ;/9' 7' /01' 41F6/:/ -7' -.' 1179' .-?' /9' 91// 1 17/' /0 9'
1:96?1' ;-6 4' 7-/' E1' 411 14' ??1C6 :?' 6?/01?' 7' A-6?' =? //17' 96CC19/ -79'
=0;0' =1?1' 917/' /-' 1' -7' /01' "&/0' -.' -B1 E1?' :9/' A-6' :4B 914' /0:/' 7'
\' ;:919' =01?1' /01' ;-7/ 76:7;1' -.'.-? 1?' 6 9' 6741?' /01' 71='9A9/1 ' C0/' E1'
\' 7/17414' /01' 91// 1 17/' -.' /01 ?' 4 9/? ;/9' -7' /01' 71=' F :7' 90-6 4' E1' 17/?69/14'
\' /-' /0-91' 6 9' 7' /01' ;0:?:;/1?' -.' ;- 1;/-?9' -?' [:04:?9 J' -=' :9' ' 0:4' :'
:-7C' 7/17414' /-' 4 9F :;1' ,--4?6/' - : ,0:7' ' -.' (6?/:6EC6?0' ' 41]
F6/14' 1179' /-' /0:/' 4 9/? ;/' 7' /01' .?9/' 79/:7;1' :4' ' =9014' /-' ;-7/ 761'
/0 9' 6?7 ' ' 90-6 4' 0:B1' 917/' /01' F?-; : :/ -79' :74' 79/?6;/ -79' 4 ?1;/ A'
/-' 0 ' :9' A-6?' 96CC19/ -7' :6/0-?>14' 79/1:4' -.' ;- // 7C' /01 ' /-' /01'
1179

/0' ?1C:?4' /-' A-6?' ?1 :?<' /0:/' \' /01' 67 B1?9:' 7/?-46;/ -7' -.' /01' 71='
\' 9A9/1 ' :/' /01' 9: 1' 79/:7/' -.'/ 1' EA' F?-; : :/ -79' /-' E1' 99614' :74' ;?;68'
\' :/14' /0?-6C0-6/' A' 4- 7 -79 N/0?-6C0' /01' 14 6 ' -.' A' 6 9' :74' /01'
\' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' /01' ? / 90' /?--F9' 9' 74 9F179:E 1 J' 01' ;:91' M'
/0 9' /0:/' /01' 67 B1?9:' 7/?-46;/ -7' -.' /01' 9A9/1 ' :/' -71' / 1' 9' :' E6?417'
7-/' /-' E1' E-?71' :74' ;:7' F?-46;1' 7-' -/01?' C--4' E6/' 4 9-?41?' :74' ;-7.69 -7'
=0;0' :?1' : =:A9' ://174:7/' -7' 0:9/1' G -?1' F:?/ ;6 :?A' :/' :' / 1' <1' /01' F?1]
917/' =0;0' 9' 7-/' /01' F?-F1?' / 1' .-?' /0-91' 1:96?19' :74' :/' =0;0' /01' 41F6]
/:/ -7' -.' 1179' =:9' -;;:9 -714' EA' 7-' -/01?' ;:691' /0:7' A-6?' 6?C17/' ?1 -78'
9/?:7;19' -7' /01' 96E 1;/' =0;0' :4 //14' -.' 7-' 41 :A' 01' ; ?;6 :/ -7' -.' /01'
F?-; : :/ -79' /0?-6C0' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?9' -.' A-6?' /?--F9' =:9' 71B1?' F?-]
914' EA' 1' :74' = /0' ?1C:?4' /-' A-6?' ?1 :?<' /0:/' A-6' ;-6 4' 71B1?' 0:B1'
\' ;-7/1 F:/14' /01' ;- 17;1 17/' -.' :7A' 1:96?1' -.' ?1.-? ' -?' /01' 41F68'
\' /:/ -7' -.' :' 9 7C 1' 117' / A-6' 90-6 4' E1' .6?7 9014' = /0' ;-F 19' -.' /01'
\' F?-; : :/ -7 J' h;' 01' ;:91' 9' /0 9G /0:/' /01' 4?:./9' -.' /01' F?-; : :/ -79'
:74' 79/?6;/ -79' =1?1' -? C 7: A' F?1F:?14' = /0' A-6 ' :4B ;1' :74' ;-F 19' -.' /01 '
' ' R' ' =1?1G

//C: (- ; : -796 /:/ -79 $:?'"#"$T

://1? .?- /01 ! > 1?

4), >.V D5(3, =) < \h(* D)> 5 > * * ,< D

-6 96E /' = /0 ?1.1?17;1'/-' [:09 :74' [:04:?9 '/ :/' \' /01' 4 B 9 -7' :74' M' 96E4 B 9 -7' -.' A' 4- 7 -79' 7/-' [:09' :748 9 : 1?' 4 9/? ;/9' BV:9 /01' G' . ?9/' 1:96?1' ?1;- 17414' 46? 7C' -6?' 4 9;699 -79' -.' /=-' A1:?9' :C-' :74' \' ;-791a617/ A' /0:/' 7-' F?-F-9:' -.' A-6?9' ;-6 4' E1' 67;-771;/14' = /0' /01 :FF- 7/ 17/' -.' [:0 4:?9' A1/' 7' A-*?' /.? //1./' 96CC19/ -79' -.'/01' "&/0' -.' -B1 E1?' /' 9'9/:/14 M /0:/' TT 96;0' -.'/01' F?1917/' * 9' :74' 10? 4: 9' :9 :?1 = -.4 A' -.' ;-7. 417;1' 90-6 4' ;-7/ 761' 7' /01' ;0:?C1' -.' /01 ?' [:09' 6741?' TT /01' 71=' 9A9/1 L' :9' ;- 1;/-?9' 7- 7:/ 7C' /01 ?' 96E-?4 7:/1 109 4:?9' /-' ;-8 1;/' /01' ?1B1761' F:F1?9' :74' /?:79 /' 9;017 19' -.' /01' 91// 1 17/' :9' :E-B1' \' 1D : 714' /-' /01' [:04:?9' =0-' 90-6 4' 96E /' /01 ' = /0' /01 ?' ?1 :?<9' /-' \' /01' (?1917;1d M h;' -79 41?' /0 9' 917/17;1' = /0' /01' F?1;14 7C' -71' a6-/14' .?- ' A-6?' 1//1?T' :74' A-6' = ' 911' /0:/' /01A' :?1' 7;-79 9/17/' = /0' 1:;0' -/01?6' .-?' A-6' ?1;- 17414' /01' ;-6. 76:? ;1' -.'96;0' -.' /01' F?1917/' 6 9' :9' =1?1' -?/0A' -.';-7. 417;1' 7-/' /01' :FF- 7/ 17/' -.' 71=' [:04:?9' :74' /01?1.-?1' :9 /01?1' :?1' 91B1?:' 6 9' =0-' 0:B1' C B17' 9:/ 9.:;/-7' /-' /01' :740- 41?9' :74' F1:9:7/?A' :74' <1F/' /01?' 4 9/? ;/9' 7' :' . -6? 90 0C' 9/:/1' F:A 7C' /01?' ?1B1761' ?1C6 :? A' =0 1' /01?1' :?1' -/0 h' : 9-' 1a6: A' 4191?B 7C' /0-6CO' /01' 9/:/1' -.' /01?' 4 9/? ;/9' :74' /01?' ;- 1;/-7' -.' /01' ?1B1761' E1' 199' 9:/ 9.:;/-?A' -= 7C' /-' /01' 4 9:. 1;/-7' :74' 4 9-E14 17;1' -.' /01' :740- 41?9' =0- ' /01A' :?1' 67:E 1' /-' F67 90' /' 911 14' ;-79 9/17/' = /0' A-6?' =? //17' 96CC19/ -79' /-' ;-7/ 761' : ' /0-91' 6 9' 7' . ; ?' 4 9/? ;/9' :74' /' =:9' 6771;199:?A' /-' :FF- 7/' 71=' [:0] 4:?9' G' =01?1:9' 7' /01' 4 9/? ;/9' -.' (6?/:6EC6?0' :74' -/01?9' /-' =0 ;0' 1179' 7/17414' /a' E1' 917/' /01' -E 1;/-.' 4- 7C' 9-' =:9' /0 9' /0:/' =0171B1?' , --4?6/' - :' ,0:7' =0-' =:9' -7C' :;a6: 7/14' = /0' /01' :740- 41?9' :74' 1C0:4:?9' 90-6 4' F :;1' /01 ' 7' ://174:7;1' -7' /01' 1179 8' :74' /01' ?:1179' 90-6 4' ;-] 17;1' /01?' F?-;114 7C9' , --4?6/' - :' ,0:7' 90-6 4' E1' ?1 -B14' .?- ' /01' 4 9/? ;/' :74' :7-/01?' , :04:?' 90-6 4' E1' :FF- 7/14' 7' 0 9' ?-- ' 01' :FF- 7/] 17/' -.' 1179' :/' /0 9' / 1' =:9' -9/' ;1?/: 7 A' 7' ;- F :7;1' = /0' A-6?' B1?E:' 4:4' =? //17' 96CC19/ -79' :74' /01?' 969F179 -7' 7' ;-791a617;1' -.' A-6?' 1//1?' :74' :9' 96;0' /0 7C9' :?1' :7 .19/ A' :' :691' -.' 9 CO/' 7' /01' 1A19' -.' /01' F1-F 1' A' C? 1.'-7' /01' -;;:9 -7' ;:77-/' E1' :4' / ' E1' 9F :;14

/0' :' ?1.1?17;1' /-' A 6?' ;-7; 64 7C' ?1 :?<' /0:/' \' /01' ?196 /' -.' -6?' F?-8' \' /?:E/14' 4 9;699 -79' 7' /01' F-?/:7/' 9 (' -.'?1.-? ' :74' /01' 1 f F?199:74' \' 1DF ; /' /17-?' -.' 0 A' 1//1?' / ' -?4' 7/-' 0:9' . D14' -7' 1' :' 9-1 7' -E 8 C:/ -7 V h;T 01' /?6/0' 9' /0 9' /0:/' =0:/1B1?' 9' =? //17' 7' /01' 9: 4' 1//1?' :04' 7' =0:/1B1?' :771?' /' =:9' =? //17' ' 0:B1' 7-/' /01' 9 : 19/' 41:' -.'41F:?/ 7C' .?- ' :74' .-?' /01' ?1:9EO9' :E-B1' 91/' .-?/0 ' /' 9' 7-' =01?1' 19/:E 9014' 7-?' /-' E1' 7.1??14' .?- ' A' F?-;114 7C 9' /0:/' :' F:?/ :' 7/?-46;/-7' -.' /01' ?1.-? ' 7/-' 9E 71' 4 9/? ;/9' =:9' ' /0:/' ' 0:4' 7' A' B .1=' 9' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 7' ;-791a617;1' -.' /01 ?' .? 17490 F' .-?' 1' :74' 7' /01' /1? 9' -.'19/:E 9014' /?1:/ 19' :9' =1 ' :9' .?- ' -/ B19' -.' 69/ ;1' =0 ;0' 9' 01?' F1;6 :?' ://? E6/1' :?1' 1B1?' 4 9F-914' /-' C B1' :4B ;1'.-?' /01' E1//1?' :7:C1 17/' -.' A' :..: ?9' /01' F?-9F1? /A' -.' A' ;-67/?A' :74' /01' F?191?B:/ -7' -.' A' F-=1?' :74' :6/0-? /A' =0 ;0' :?1' : 7/: 714' EA' /01 ?' :99 9/:7;1' : -71' 6741?' /0191' ; ?;6 9/:7;19' :' 1:96?1' =0 ;0' /01A' 0:B1' ?1;- 7:17414' = /0' :' B 1=' /-' /01' :4B:7/:C1' -.' A' -B1?7] 17/' /01' F?-9F1? /A' -.' A' ;-67/?A' :74T /01' F?191?B:/ -7' -.' A' :6/0-? /A' :74' F-=1?' 0-=' 9' /' F-99 E 1' /0:/' 7' /01' F?-C?199' -.' 96;0' :' 1:96?1' :7A' 41F:?/6?1' -?' /?:79C?199 -7' 90-6 4' /:<1' F :;1' V

-6' 0:B1' =? //17' /0:/' /01' 1D1;6/-7' -.' /0 9' 1:96?1' 0 ;0' 9' 74 9F178' \' 9:E 1' :A' E1' ://1 F/14' 7' 1 /01?' -.' /=-' =:A9 J' h;' /-' =0 ;0' ' ?1F A' /0:/' ;- 67;:/-7' ;-7;6??17;1' :74' :4B 1.1' 7' /01' C171?:' ;-7;1?79' -.' /01' -B1?7] 17/' 7' /01' :771?' 19/:E 9014' EA' /?1:/A' :9' =1 ' :9' EA' 67.-? ' F?:;/ ;1' 9 7;1' A' :;199 -7' /-' /01' 69764' = /0' .-? 1?' 19 417/9' :/' A' -6?/' 0<B1' 71B1?' E117' 41F:?/14' .?- ' = /0' A-6' :74' 90: ' 7-/' E1' 41F:?/14' .?- ' 7' .6/6?1' :74' /01' ? / 90' -B1?7 17/' /--' .?- ' :';-79 41?:/-7' -.' /01' 41;?1:91' -.' A' :6/0-? /A' :74' F-=1?' =0 ;0' :?1' : 7/: 714' EA' /01 0 :99 9/:7;1' : -71' = ' 71B1?' :4 /' -.' :' 41F:?/6?1' .?- ' /0:/' F?:;/ ;1' :9' '" 0:B1' ?1F1:/14 A' =? //17' :74' /- 4' A-*' 7' /01' -9/' 1DF?199' /1? 9' /0:/' /' ;-7' * B1?' E1' :C?11:E 1' /-' A' 74' :74' /0:/' ' = ' 7-/' -7' :7A' F? 7; F 1' ; 7910/' /-' /

' .)

/0 : ?1.1?17;1 /-A-6?? 1/7:?E :/ -6? ;-7.1?17;1 -. /01 224 -. -06??6 (1 * &[+-(* & 0/ +*++& 0 > *.% >
@ %/0 79/:7/ /0:/ \ /01;:691 -. A-6?? 1 -71//:71;:C: 79/ /01 41F6/:/ -7 -. (++(. .?- /01 ! >1?
\ 1179 =:9 A-6? ;-7B ;/ -7 -. /01 7 6?A /0:/ 69/ :? 91 .-?:8 A -?41? .-? \ /01 1:96?1 17/ -. /01 :749 J 01 ;:91 9 /0 9 /0:/ =-6 4 7-/ 0:B1
?1.6914 /-:;a6 19;1 7 /0 9 F:?/ ;6 :? . / 0:4 E117 17/ -714 7 A-6? 1//1? -.
/01 /0 -. +1;1 E1? =0 ;0 =:9 /01 ;:691 -. A 969F179 -7 -. /01 1179
E6/ 7 /0:/ 1//1? 7-96 0 ;:691 9 :99 C714 :74 /01 C?-6749 -. A-6? ?1;- 17]
4:/ -7 :?1 B1?A 4 ..1?17/

-6 0:B1 9/:/14 7 /01 E1C 77 7C -. A 7? 1//1? /-=0 ;0 /0 9 :?1F A /0:/
\ A-6 C0/ = /0 F?-F? 1/A 0:B1 ?1.?: 714 .?- :79=1? 7C 1 /01? -. A 1//1?9
\ . /01 64C 17/ -. /01 -B1?7 17/ 90:6 ; E1 <7-=7 :74 /0:/ -7 -71
\ 96 C1;/ 7: 1 A /01 ;:91 -. --91 7 11 , 0:7 .?- -/ B19 -. ?19F1;/
\ A-7 =-6 4 E1 9 17/ J 1/ 7-/= /0 9/:74 7C /0 9 ?1 :?< A-6 9F-<1 /- 1
-7 /0:/ 96E 1;/ :/ -*? :9/ ;-7.1?17;1 :74 /01?1.-?1 =? /1 /-A-6 :C: 7
/0:/ 7 A 1//1? /-/01 -!1?? -?8 1/1?: -. /01 "2/0 -. ;/-E1? :9/ 17]
/ -714 F:?/ ;6 :/ A /0:/ 0:4 C?:7/14 :/ A-6? 96CC19/ -7 :F179 -7 -. 2 &&&
?6F119 F1? 1791 .-?: /01 41F174:7/9 -. A41? 1C :74 /0:/ " = 71B1?
-7917/ /-:7A 41F:. 6? .?- /0:/ :??:7C1 17/ ;-791a617/ A /01 ;0 4?17 :74
= .1 -. <E6? 11 , 0:7 ;:77-/ E1 1D; 6414 .?- /01 F?-B 9 -7 :99 C714 9
A-6 0:B1 917/ ;-F 19 :74 /?:79 :/ -79 -. A .-? 1? 1//1?9 /-/01 C0/ -7-6?]
:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; / 9 71;199:?A /0:/ /0 9 1//1? 90-6 4 :9-
E1 96E //14 /-0 9 -?490 F
/?61 /?:79 :/ -7
@ C714 5 -$ %,%
19 417/

-5 4: 9a 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ 1//1?
7.&3 (0-)(1 *+
/9:1&2
?G
" 01 -? C 7: (1?9 :7 1//1?9 .?- 0 9 D;1 17;A /01 C0/ -7-6?:E 1 /01
-B1?7-?8 171?: /-/01 :44?199 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? =0 ;0 :?1 7-/ ;14
7 A-6? 419F:/;019 -. /01 9/ +1;1 E1? :74 R/7 5:76:?A :9/ =1?1 ?1;1 B14
.?- /01 (1?9 :7 41F:?/ 17/ -7 /01 ""/0 79/:7/ :74 " 0:4 /01 0-7-6? -.
F?1917/ 7C /01 /-/01 ! >1? -7 6194:A /01 "%/0 79/:7/ =017 ?1a619/14 :
;-7.1?17;1 = /0 /0:/ B 1=

2 01 ?1 :?<9 = /0 =0 ;0 F?1.:;14 /01 41 B1?A -. 0 9 -?490 F 1//1?9 /-
/01 ! >1? =1?1 ;-7; :/-?A :74 .? 174 A 7 /01 1D/?1 1 -E91?B14 /-0 9
D;1 17;A /0:/ /0:4 E1;- 1 A 46/A 46? 7C :?19 417;1 -. 71:? A 91B17
A1:?9 :/ 0 9 -6?/ /-F?1917/ :76 E1? -. 1//1?9 /-0 .?- /01 01:4 -. /01
?/ 90 -B1?7 17/ 7 74 :-7B:?-69 96E 1;/9 -. 1a6: :74 7.1? -? F-?/:7;1
/-/0-91 =0 ;0 01 4 7 A 0:74 E6/ /0:/ /01 ;?;6 9/:7;19 ://174 7C /01
F?1F:?:/ -7 :74 41 B1?A -. /0-91 1//1?9 /01 9F ? / 7 =0 ;0 /01A 1?1 ;-7]
;1 B14 :74 /01 a619/ -79 /-=0 ;0 /01A 0:4 ?1.1?17;1 C:B1 :F1;6 :? 7/1?19/
7 7/A 74 /-/01 -;;:9 -7 -. /0 9 ;-7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 17;A =0 ;0 0:4
71B1? 1DF1? 17;14 E1.-?1 :74 =0 ;0 =:9 9:/ 9. 14 /0:/ 0 9 D;1 17;A =-6 4
:9;? E1 /-/ -7 F1?69 7C /01 1//1?9 E1.-?1

3 /01 ; -91 -. -.4 7/-9 :4 7 9/?:/ -7 / =:9 :9-6?;1 -. /01 -9/
;-?4 : 9:/ 9.:;/ -7 /-/01 1 E1?9 -. /01 -B1?7 17/ :74 /- 1 /0:/ /01
91B1?: a619/ -79 41F174 7C E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 0 9 D;1 17;A
0:4 E117 E?-6C0/ /-:0:FFA :4 69/ 17/ :74 /0:/ 7-4 ..1?17;1 -. -F 7 -7
?1 : 714 /-E1 -EB :/14 -? ?1;-7; 14 a619/ -7 0:4 96E91a617/ A :? 917 -.
=0 ;0 /01 B 1= /0:/ =:9 /:<17 EA -6? -B1?7 17/ :74 /9 79/?6;/ -79 -7 /01
96E 1;/ /- 1 /0-6C0 .?: 14 = /0 /01 -9/ ;-?4 : 419 ?1 /-F?- -/1 0 9
D;1 17;A9 ?1F6/:/ -7 0:4 F?-B14 679:/ 9.:;/-/A /-E 9 4 :74 /01 ;-7]
91a617;1 7-/ 677:/6?: 7-? 67;- -7 -. :4 ..1?17;1 -. -F 7 -7 -7 /0 9
F-7/ 0:4 E117 /0:/ -. /01 ?1B B: -. 4 9;699 -79 =0 ;0 :FF1:?14 /-0:B1
F?1B -69 A /1? 7:/14 7 :.? 174 A :74 9:/ 9.:;/-?A :771? 01 a619/ -7 /-
=0 ;0 : 6414 7: 1 A /0:/ -. /01 :FF ;:/ -7 -. /01 F1?9-7: F?-F1?/A -.
609117 11 , 0:7 = /0 /01 4 9;699 -7 /-=0 ;0 / 0:4 C B17 ? 91 :74 :9-/01
-/01? 4 9;699 -79 /01 ?171=: -. =0 ;0 / 0:4 -;;:9 -714 0:4 E117 ?1F-?/14 EA

%S)

' " ' ? ;' /-' /01' -B1?7 17/ ' :74' 0 :4' ?1;1 B14' /9' ;-79 41?:/ -7' :/' :' / 1' =017' /01' 917/ 17/9' :74' .11 7C9/-=:?49' 0 9' D;1 17;A' -.' :' 71=' -B1?7-?8 171?:'-.' 74 :' 69/' 71;199:? A' 0:B1' 7. 617;14' /01' 41; 9-7' 7' :' B1?A' ;-79 41?:E 1' 41C?11' & ' :74' =017' /01' ;- 1;/ B1' 41; 9-7' -.' /01' -B1?7 17/ ' :9' /174 7C' -.' 71;199 /A' /-' 4 =' <5 *'3' 41B1 -F' /01' 917/ 17/9' :74' .11 7C9' -.' /01' F1?9-7:C1' =0-' =:9' 7-=' :/' /01' 01:4' &() * +' :4 7 9/?:/ -7' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' 9/:/1' -.' 641' :74' /-' 09' D;1] 17;A\9' F1?9-7' :74' -B1?7 17/ ' ;-6 4' 7-/' .: ' /-' 1D; /1' :' F1;6 :?' 7/1?19/' 7' 0 9' ' D;1 17;A ' :74' /-' :<1' :' :9/ 7C' F?199 -7' -7' 0 9' 74

$' * 741?' 96;0' ; ?;6 9/:7;19' :9' /0191 ' ' -E91?B14' /' 69/' E1' 9:/ 9.:;/-?A' :74' C?:/ .A 7C' 7' /01' 1D/?1 1' /-' 0 9' D;1 17;A' :9' =1 ' :9' /-' 1' /-' F1?;1 B1' 7' /01' 1//1?9' =0 ;0' ' F?1917/14' /-' 0 ' :' 917/ 17/' -.' ;-?4 :' .? 17490 F' :' .11 7C' -.' F1?9-7:' ?1C:? ' :' 4 9F-9 / -7' /-' 9--/01' :74' ;-7; :/1' /-' ;-7;141' =017' ;-7] ;199 -7' C0/' E1' F?:;/ ;:E 1' :74' /-' :E9/: 7' .?- ' 6771;199:?A' 7/1?.1?17;1' 7' /01' ;-7;1?79' -.' 0 9' D;1 17;A\9' -B1?7 17/ ' :9' =1 ' :9' .?- ' ;-7/?-B1?9 :' 4 9;69] 9-79' /-' /01' 6/ -9/' F-99 E 1' 1D/17/' ;- E 714' = /0' :' ?19- 6/ -7' /-' C B1' :4B ;1' -7' -;;:9 -79' =0 ;0' C0/' ?1a6 ?1' 7/1?.1?17;1' = /0' :' B 1=' /-' /01' 6/6:' E171./' -.' E-/0' /:/19' -?' /-' 0 9' D;1 17;A\9 0-7-6?' :74' :4B:7/:C1' :74' /-' 6?C1' /0:/' :4B ;1' -7' 96;0' -;;:9 -79' @9 7;1' /-' ?1.?: 7' =1?1' :' 41?1 ;/-7' -.' 46/A' 7' /1? 9' -.' 4 C7 . 14' .? 7199' E6/' 7' /01' 9F ? /' -.' ;-?4 :' .? 17490 F' :74' = /0' 1DF?199 -79' -.' /01' 9 7;1?19/' ?1C:?4

%' .' :' /0-91' E171B-17/' 7/17/-79' -7' /01' F:?/' -.' /01' F?1917/' :4 7 9/?:/ -7' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 7' 74 :' /01' /=-' 1//1?9' .?- ' -?4' -?:' =0 ;0' ' =:9' 7-=' /-' F?1917/' /-' 0 9' D;1 17;A' =1?1' 41 -79/?:/ B1' 7' :7' 1a6:' 41C?11' 7' ?1: /A' /0-6C0' /01' ;-7;199 -7:?A' /1? 9' -.' /01' -71' :74' /01' .? 1?' /-71' -.' /01' -/01?' C0/' :FF1:?' :/' .?9/' 9 C0/' /-' 0 9' D;1 17;A' /-' :6/0-?>1' :' 44.1?17/' ;-79/?6;/-7' 01' .?9/' F?-;11414' /-' ?1:4' /-' 0 ' :74' :./1?' 4-7C' 9-' /--<' :' ?1/?-9F1;/B1' B 1=' -.' /01' ;0:?:;/1?' :74' 91?B ;19' -.' 6E9117' 11' ,0:7' :74' -.' /01' ;?;6 9/:7;19' =0 ;0' E?-6C0/' /0:/' F1?9-7' -?C 7: A' /-' /01' 7-/ ;1' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :74' /9' ?1F?1917/:/B1' :/' /01' -6?/' ' 6;<7-=') ' 609117' 11' ,0:7' ' -E91?B14' :9' /01' .:B-6?14' :74' ;-7.417/:' 91?B:7/' -.' /01' :/1' :=:6E' 6.8--48+-=:0' :' 71;199:?A' :74' F1?0:F9' :7' 7B-67/:?A' 79/?6 17/' -.' /01' C?:/.;:/-7' -.' :7A' -.' 0 9' :9/1?\9' F?-F179/19' /01' 41F-9/-?A' -.' -9/' -.' 0 9' 91;?1/9' :9' =1 ' :9' -.' 6;0' -.' 0 9' F1?9-7:' =1:/0' -?1' F:?/ ;6 :? A' -.' 0 9' =:?4?-E1' :74' 1=1 9' 7' /01' 1D1?; 91' -.' /0-91' /?69/9' 01' 0:4' F?-B14' 0 91 .' :' -9/' >1:-69' :74' .:/0.6' 91?B:7/' :74' =-?/0A' -.' /01' ;-7.417;1' ?1F-914' 7' 0 ' 7' /01' :;;199 -7' -.' ! > 1?' 11' ,0:7' /-' /01' /9764' /0?-6C0' :7' 0-719/' /0-6C0' 1??-71-69' ;-7B ;/-7' -7' '/01' F:?/' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/' -.' /01' 6 ;1' F.' 0 9' / / 1' /-' /0:/' 9/:/-7' 609117' =:9' F?1;6414' .?- ' :..-?4 7C' /01' F:?/ ;6 :?' 7.-? :/-7' =0 ;0' 01' F-9919914' ?1] C:?4 7C' /01' 9F6?-69' E?/0' -.' ! > 1?' 11' ,0:7' EA' ;-79 41?:/-79' -.' /01' -9/' F1?-69' 7:/6?1' =0 ;0' 01' =:9' /-/:' A' 67:E 1' /-' ;-7/?-' ' E6/' 0 9' ://:;0 17/' /-' /01' -B1?7 17/' -.' 641' :74' :' 91791' -.' 0 9' 46/A' /-' /01' /:/1' :9' /01' ;-7.417/:' 91?B:7/' -.' /9' .-? 1?' ?6 1?' :74' 41F-9/-?A' -.' 6;0' -.' 0 9' =1:/0' 746;14' 0 ' /-' :;/' 7' 96;0' :' :7771?' :9' /-' 7;6?' /01' F:;:E 1' ?1917/ 17/' -.' ! > 1?' 11' ,0:7B' /-' /01' 717/' 4:7C1?' -.' 0 9' -=7' .1' @=0 ;0' =:9' F?191?B14' EA' /01' 7/1?B17/-7' -.' -6?' -B1?7 17/' :74' 96E91] a617/A' -7' :' F?-F1?' -;;:9 -7' /-' :..-?4' /0:/' 7.-? :/-7' /-' /01' -B1?7 17/' =0 ;0' EA' 41 -79/?:/ 7C' /01' 41.1;/B1' / / 1' -.' ! > 1?' 11' ;-746;14' /-' /01' 0:FFA' 19/:E 90 17/' -.' 0 9' D;1 17;A' 7' /01' 9-B1?1 C7/A' -.' 0 9' 01?14/:?A' 4- 7-79' /0?-6C0' /01' 7.617;1' -.' /01' ? / 90' 69/ ;1' :74' F-=1?' A' 96;0' ;-746;/' :9' /0 9' ' -E91?B14' 609117' 11' ,0:7' 0:4' -?C 7: A' -E/: 714' /01' 7-/ ;1' :74' .:B-6?' -.' -6?' -B1?7 17/' :74' 0:4' 19/:E 9014' :' :7.19/' ; : ' /-' /01' C?:/ /641' :74' < 747199' -.' /01' ! > 1?' G' :74' E-/0' 0:4' E117' ;-79/:7/A' 1? /14' 7' :' 41C?11' =0 ;0' 7-' -/01?' 91?B:7/' ;-6 4' E-:9/' EA' :' 91? 19' -.' .:/0.6' :74' >1:-69' ://:;0 17/' :74' 91?B ;19' =0 ;0' 0:4' 17414' -7 A' = /0' 0 9' .1' 01' E1?:/A' -.' 0 9' 4 9F-9/-7' 0:4' F?1B17/14' 0 ' .?- ' :99 7C' :7A' F1?9-7:' =1:/0' :74' /01' 7/1C? /A' -.0 9' ;-746;/' =0 1' 7' -. ;1' 0:4' F?1;6414' 0 9' ?1:/-79' -?' 96E-?4 7:/1' -.. ;1?9' :74' 91?B:7/9' .? ' F?-./7C' EA' /01' 9/6:/-7' =0 ;0' 01' 01 4' /-' 91;6?1' /01?' .6/6?1' 741F17417;1' 9-' /0:/' 0 9' 0-6910-48.6?7 /6?1' :74' 09U =:?4?-E1' = /0' :' .1=' 0-6919' =0 ;0' 01' 0:4' F6?;0:914' -?' E6 /' .-? 14' /01 -7 A

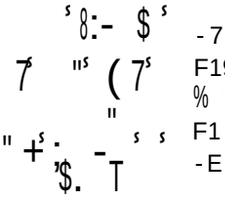
-75A F?-F1?/A /0:/ 01 F-9919914 -?;-79 41?14 :9 :/ 0 9F1?9-7: 4 9F-9: : 74 /0 9 01 0:4 E1a61:/014 EA := 7-/ 9/? ;/ A ;-7.-? :E 1 8 / =:9 :4 //14 = /0 /01 4 ;/:/19 -. /01 -06 64:7 := 7-?= /0 /01 F?:;/ ;1 -. 6996 :7 ;-67/?19 E6/ 69/ . 14 7 /0 1 F 7 -7 -. /01 /19/:/-? :74 7 /0:/ -. /01 ?/90 -B1?7 17/ EA /01 F1;6 :? ;?;6 9/:7;19 -. 0 9 ;:91 :74 17/ / 14 78:7 1D/?:-?4 7:?A 41C?11 /- /01 746 C17/;-79 41?:/ -7 -.0 9 9-B1?1 C7 01 ?/90 -B1?7 17/ -? /9 ?1F?1917/:/ B1 :/ 6;<7-= 0:4 7-<7-= 14C1 -. /01 /1??:9 -. 6E9117 11 , :7 9= / /01 71:? :FF?-:;0 -./01 41:/0 -. /01 /19/:/-? 1 ;-6 4 0:B1 7- 7/1?19/ =0:/1B1? 7 /01 :;;- F 90 17/ -. /01 F6?F-919 -./01 = 9:B1 :.11 7C -.?1C:?4 .-? /01 ;0:?:;/1? :74 1 -?A -./01 41;1:914 :74 -. 06 :7 /A .-? 0 9 7114A 41F174:7/9 =0 ;0 ?-69/ E1 .1 / 7 ;- -7 = /0 69 EA 0 9 D;1 17;A 9 ?1;-C7 / -7 -. /01 = /0:/ 7- -E 1;/ -7 -;;6??14 /- :41;9 -7 -./01 a619/ -7 -6 /0 9 E:9 9 :74 /- /01 79/?6;/ -79 =0 ;0 0:4 E117 99614 /- 1 :74 ;- 67 ;:/14 /- 0 9 D;1 17;A .-? /0:/ F6?F-91 9 D;1 17;A =-6 4 E1 4 9F-914 /- :4 / -7 : ; : :74 4 9] F:99-7:/1 ?1. 1;/ -7 /0:/ /01?1 =:9 7-/0 7C ;-7/: 714 7 /0-91 79/?6;/ -79 =0 ;0 /01 F1;6 :? ;?;6 9/:7;19 -. /01 ;:91 :74 /01 7/ :/1 7:/6?1 -. /01 ;-771;/ -7 96E9 9/ 7C E1/=117 /01 /=- /:/19 =-6 4 7-/ 0:B1 69/ . 14 7 /01 -F 7 -7 -./01 =-? 4 :74 -./01 96E 1;/9 -. 0 9 D;1 17;A 9 -B1?7 17/ G :74 -?1 F:?/ ;6 :? A = /0 ?1C:?4 /- A91 . /0:/ 69/ 0:B1 E117 69/ . 14 :74 A ;-746;/ 0:B1 E117 :FF?-B14 EA /01 C-B1?7 17/ =0-91 79/ ;/ -79 :4 ?1;1 B14 7 F?-;114 7C /- 1D1;6/1 /9 ;- :749 = /0-6/ :7A ?19/:/ -6 -? 41 :A :74 7 :FF A 7C /01 F?-F1?/A -. 6E9117 11 , 0:7 /- /01 F6?F-919 .-? =0 ;0 01 0:4 E1a.61:/014 / 01 -FF-9 /1;-746;/ =0 ;0 F6?9614 = /0 :B 1= /-0 9 D;1 17;A 9:/9.:;/ -7 :74 /01 ?196 / -. /01 ?1.1?17;1 =0 ;0 0:4 :41 :9 41 -79/ :/ B1 -. /01 = 90 -. /01 -B1?7 17/ /- C?:/ .A 0 9 D;1 17;A 74 /- A 1 4 1B17 /- 0 9 F?1 64 ;19 :74 F?1F-99199 -79 < 1B1?A T F?:;/ ;:E 1 ;:91 =-6 4 4-6E/14 7-/ E1 B 1=14 EA E 9 D;1 .17;A 7 /01 -7 A 96 /:E 1 C0/ :74 =-6 4 F?-46;1 ;-??19F-74 7C 917/ 17/9 7 E 9 74 7-/ -7 A = /0 :?1.1?17;1 /- /01 a619/ -7 =0 ;0 =:9 /01 14 :/1 96E 1;/ -. /0 9 1//1? E6/ /- 1B1?A -/01? F- 7/ 7 4 9;699 -7 E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7] 17/ :74 0 91 .

 01 ! > 1? 7/1??6F/14 1 01?E /- 1DF?199 /01 91791 =0 ;0 E1 .1 / - . .? 174 A :74 ;-79 41?:/1 ;-746;/ = /0 ?1C:?4 /- /01 F?-F1?/A -. 609117 ' , 0:7 /01 :;a6 9 / -7 -. =0 ;0 01 :9;? E14 /- A :;a6 19;17;1. 7 0 9 -? C 7: 419 ?1 /- 969F174 /01 9: 1 -. /01 F?-F1?/A :74 A 6 / :/1 7/1?;199 -7 = /0 /01 -B1?7 17/ =0 ;0 C:B1 ? 91 /- /01 F?1917/ :??:7C1 17/ % :4 A-6 9-4 \ /01 F?-F1?/A J 9:4 0 9 D;1 17;A :9 A-6 =1?1 79/?6;/14 :74 1 F-=1?14 \ /- 4- /0 9 :??:7C1 17/ ;-6 4 7-/ 0:B1 /:<17 F :;1 :74 A B 1=9 69/ -. \ 71;199 /A 0:B1 E117 41.1:/14 A-7 :?1 17/ / 14 /- A /0:7<9 .-? A-6 ? ;-79 8 \ 41?:/ -7 J ?1F 14 /0:/ :9 :? ?196 / C0/ : =:A9 E1 1DF1;/14 EA 0 9 D;1 17;A =017 01 ?1F-914 0 9 ;-7. 417;1 7 1G /0:/ /01 C?:/ . ;:/ -7 - 0 9 D;1 17;A 9 74 =:9 1B1? ?:A 1:4 7C 419 ?1 :74 /0:/8 A E19/ :4B ;1 :74 1D1?/ -79 90-6 4 : =:A9 E1 4 ?1;/14 /- /0 9 174 =017 /01 :;;- F 90 17/ - . 0 9 D;1 17;A 9 = 9019 90-6 4 911 ;-79 9/17/ :9 -7 /01 F?1917/ -;;:9 -7 = /0 /01 F6?F-919 -. 19917/ : 69/ ;1 :74 ;-746; B1 /- 0 9 0-7-6? :74 0:F] F 7199

 # 1 7-= ?1B1?/14 /- /01 ;-79 4 1?:/ -7 -. /01 1D/17/ - . /01 F?-B 9 -79 /- E1 :99 C714 /- /01 ?1 :/ -79 :74 91?B:7/9 -. 6E9117 11 , 0:7 :74 96E //14 /- 0 9 D;1 17;A 9 E1?: /A /0:/ /01 : -67/ =0 ;0 =:9. D14 EA /01 41;1:91? :74 ?1;- 17414 7 .:;/ EA /01 -B1?7-?8 171?: /0-6C0 0 9 -?490 F .?- -/ B19 -. 41 ;:A 0:4 41 1C:/14 /01 1DF?199 -7 -. 0 9 = 9019 /- 1 90-6 4 7-/ E1 4 7 9014 EA /0 9 :??:7C1 17/ G :74 = /0 : 1.1?17/1 /- /01 C?:74 ;0 4?17 -. 06/?: 6 /0:/ 0 9 D;1 17;A =-6 4 E1 F 1:914 /- ;-79 41? E-/0 0 9 -=7 7: 1 :74 /01 7: 1 -. -?4 -?: :9 =1 :9 /01 91?B ;19 -. 609117 7 :99 C7 7C :F?-B 9 -7 .-? /0-91 -?F0:79 9 D;1 17;A 419 ?14 1 /- 9/:/1 /- 0 =0:/ = 9014 /- F?-F-91 .-? /01 ;0 4?17 G -E91?B 7C 0-=8 1B1 ? /0:/ /= :9 7-/-? -69 /0:/ /01A 711414 7-/ :7A F?-B 9 -7 :74 /0:/ 0 9

17C: - /?: -796 /:/ -79 $:? "#"$ ^

(++(. .?- 19 417/ :/ 6;<7-=



-7 A 746 17:-7/ -C B1 /01 :7A/0 7C =:9 :419 ?1 /-C?:/ .A 1 F?-8 F1914 /0:/ /04 :CC?1C:/1 : -67/ -./01 F?-B 9 -79 :99 C714 7 /01 = 7: 1A % %?6F119 F1? 1791 90-6 4 E1 1D/17414 /- 3 &&& ?6F119 C B 7C $2%?6F119 F1! 1796 /- /01 .: A -. 06/?: 6 1/0 :74 -7 0 9 D;1 17;A9 -E 1;/ 7C /-/0 9 ?19/?;/14 A F?-F-9: 7 /01 ?E10: ./-:7 : -=:7;1-. ?6F119 =0 ;0 0 9 D;1 17;A /0-6C0 01 4 4 0-/ F?- 91 /-C?:7/ 911 14 4 9F-914 :9 /0-6C0/ /-;-7917/ /- :74 /01 . 7: :4 69/ 17/ -./01 a619/-7 =:9 969F17414 / :.6/?1 -;;:9 -7

S 7-=F?1917/14 /-/01 ! > 1? :74 ?1:4 /-0 .?- :;-FA 7 A 0:74 :./;?9- 1 :FF?-F?:/1 7/?-46;/-?A ?1 :?<9 /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?] 7-?8 171?: 9 1//1? 6741? 4:/1 /01 R/0 -. 5:76:?A 0:B 7C :?1.1?17;1 /-/01 a619/-7 -.?1.-? 9 D;1 17;A :./1? 01:? 7C = /0 ://17/ -7 /01 =0-1 -./01 -7/17/9 '/0:/ 1//1? 7a6 ?14 .0 9 1//1? /-?:A :44?199 -./01 2&/0 5:76:?A :9/ 074 E117 96E //14 /-/01 7-/ ;1 -./01 -B1?7 17/ E1.-?1 09 -?490 F9 1//1? =:9 =? //17 :79=1?14 /0:/ /;1?/: 7 A 0:4 7-/G E6/ /0:/ :/?:79:/-7 -. 0 9 D;1 17;AT9 1//1? =0 ;0 0:4 -9/ 7-/ 1 7 .-?=:?4 7C /-/01 (?19 417;A 69/ 0:B1 E117 ?1;1 B14 E1.-?1 /0 9 =:9 498 F:/;014G :74 ./01 ;-7/17/9 -. 0 9 D;1 17;A9 1//1? 0:4 96CC19/14 /01 71;199 /A -. : /1?:/-7 7 /01 /17-? -./01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? -? 0:4 -;;:9-714 :7A ;0:7C1 7 /01 917/ 17/9 -./01 -B1?7 17/ =-6 4 67a619/-7:E A 0:B1 E117 9C7 . 14 /- 1 "':4414 /0:/ /0 9 =:9 :96E 1;/-7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A =-6 4 -.;-6?91 E1 / F-914 /- 14 /:/1 :74 41 E1?:/1 EA 0 91 . E1.-?1 01 :41 :7A ;- 6] 7 ;:/-7 /- 1 :74 /0:/ " =-6 4 7- -7C1? 7/?641 -7 0 9 / 1 1 ?1F 14 /0:/ 01 =-6 4 F1?691 /01 1//1? = /0 ://17/-7 :74 :FF- 7/ :7 1:? A 4:A /-;-7] B1?91 = /0 1 .6?/01? -7 /01 96E 1;/ 7 /:<7C 1:B1 01 :C: 7 1DF?19914 /01 -A :74 9:/9.:;/-7 =0 ;0 01 .1 / :74 =0 ;0 =:9 :7 .19/ :9 /0-6C0/ 7 0 9 ;-67/17:7;1 :/ /01 41;9-7 EA -B1?7 17/ 7 0 9 .:B-6? -./01 a619/-7 ?1C:?4 7C 609 17 11 ,0:7N9 F?-F1?/A :74 /01 67;-74 /-7:96??1741? -./0:/ F?-F1?/A =0 ;0 841;:?14 A ?1:4 7199 /-:<1 -B1? /-0 =0171B1? 01 90-6 4 E1 F 1:914 /-419 ?1 / ?1 A 7C -7 0 9 -=7 E1?: /A .-? :.:B-6?:E 1 ?196 / /-/01 :FF1: =0 ;0 0:4 -..1?14 7 E10: .-./01 ?1 :/-79 -./01 41;1:914

f . 7 147194:A /01 ")/O 79/:7/ /01 4:A .- -= 7C -6? -7.1?17;1 ?1;1 B14 : 199:C1 .?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /-/0 9 1..1;/ /0:/ 01 =:9 4 9F-914 /-.- -= A :4B ;1 F ;/A-7 : /01 a619/-79 41F174 7C /0:/ 01 ;-79 41?14 1 :9 0 9 E19/.? 174 :74 =:9 F1?96:414 -./01 69/ ;1 :74 /?6/0 -.1B1?A ?1 :?< /0:/ 0:4 :41 /-0 :/ -6? ;-7.1?17;1 -7 /01 .-?1C- 7C 4:A /0:/ 01 =:9 F?1F:? 7C :1//1? /-/01 :44?199 -./01 -B1?7-?8 171?: -7 /01 96E 1;/-./01 F?-B 9 -79 /-E1 :99 C714 /- 609117N9 ?1 :/-79 :74 91?B:7/9 =0 ;0 01 = 9014 /-C1/ ? 4 -. 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 7 96;0 : :771? :9 /- 9:/9 1 :74 =/0 /0 9 B 1=' 018?1a619/14 1 /-9174 /-0 7 =?/7C /7A F?-F-9: 7 E10: .-./01 .: A -. 06/?: 6 1/0 ?1/6?714 :7 :FF?-] F?:/1 :79=1? /- 0 9 D;1 17;A9 199:C1 :E-B1 a6-/14 :74 917/ :=?//17 9/:/1 17/ -7 /01 96E 1;/-./ /-/01 .- -= 7C 1..1;/ \ A .?9/ F?-F-9: /- \ A-6? D;1 17;A 7 E10: .-./01 C?:748;0 4?17 -. 06/?: 6 1/0 =:9 /0:/ :7 : -=:7;1 -. $2%?6F119 F1? 1791 90-6 4 E1 :99 C714 /-/01 \ :< 7C /01 =0-1 -./A-6? D;1 17;A9 E-67/A /-/01 ?1 :/-79 :74 91?B:7/9 \ -./01 41;1:914 /01 96 -. " &&& ?6F119 F1? 1791 =0 ;0 =:9 9:/9.14 /0:/ -6? -B1 1?// =-6 4 /0 7< E1?: E6/ E91?B 7C A-6? D;1 17;A9 \ ?1 6;/:7;1 /-/0 9 C?:7/ :74 -9/ :7/-69 -7 1B1?A -;;:9-7 /-;-796 / A-6?P D;1 17;A9 F 1:96?1 7 F?1.1?17;1 /-1B1?A -E 1;/-. A -= 14 :/1 A Q ?19/?;/14 ?:A F?-F-9: /-/01 :CC?1C:/1 96?: -. #R% ?6F119 F1? 1791 B 7C : -7/0 A : -=:7;1 -. -7 A ?6F119 /-/01 .: A -. 06/?: .6 1/0 :74 F 14C14 A91 ./-9:/9.A /01 -B1?7 17/ /0:/ /0 9 F?-B 8 \ 9 C7 =-6 4 E1 96.. ;17/ .-? /01 ? 96FF-?/J

"" 01 ! > ?/--< /01 9/:/1 17/ .?- A --79011 :74 F?- 914 :9:/9] .:;/-?A ?1F A /-/ 7 /01 1B17 7C -./01 .- -= 7C 4:A 01 /?:79 //14 /- 1 EA :;-7.417/ :91?B:7/ :1//1? /-/01 :44?199 -. A -?4 -<: ;- 67 ;:/B1 -.

0 9 . 7 : ? 19- 6/ -7 7 .: B-6? -.'/0 t 91?B: 7/9 : 74 ?1</ -79 -. 60911 11 , 0 : 7 =0 ;0 : 77-67;19 /01 ; -7. ? :/ -7 -.: /01 41;1:914 9 E1a619/9 7 .: B-6? -./01 .-? 1? -7 /01 -74 -7 -./01 ?: //174: 7;1 -7 0 D;1 17;A : 74 : : 7 /-. 2&& ?6F119 F1? 17 1 /-/01 : //1? 7 ;- F : 7;1 :9 0 9 D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914 /-E91?B1 = /0 /01 419 1 -./01 C0/ -7-6?: E 1 /01 -!1?7-?8 1718 ?: : 74 = /0 A ;-7;67817;1 :? 4 :4B ;1 01 1//1? /-0 9 -?490 F 9 :44?19 0:9 E117 /?: 79 //14 /-/01 (1?9 : 7 41F:?/ 17/

"2 /0 /0 9 1//1? /-/01 : 44?199 -. A -?4 -?: /01 ! > 1? 917/ 1 : 1//1? :/?: 79 :/ -7 -. =0 ;0 9 17; -914 : 74 0: B1 /0-6C0/ / A 46/A /-?1F A /-/0 :/ 1//1? 7 /01 /1? 9 -./01 : ; ;- F: 7A 7C 4-;6 17/ =0 ;0 0: 1 6914 /01 F?1;: 6/ -7 -. 96E // 7C /-0 9 D;1 17;A :9 :4?:./ = / 16/ -. ; : 9 C7:/6?1 -?.-? /-:9;1?/: 7 /0:/ / 11/9 = /0 0 9 :FF?-E :/ -7 -?/-17:E 1 1 /-C?:/ .A 0 9 = 90 ?1C:?4 7C /01 /1? 9 -./ /./01 : /1?:/ -7 =0 ;0 01 F?-F-919 E1 F?: ;/E ;:E 1 ;-79 9/17/ A = /0 ;:74-6? -?/?6/0

"3 : 9-??A /-0:B1 -;;:9 -7 /-:44 = /0 :?1.1?17;1 /-/01 ;-7; 64 7C F:?:C?:FO -. A-6? 419F:/;0 -./01 3"9/ -. +1;1 E1? :90 /0:/ /01 ! > 1? 0:9 1DF?199 A ?1.6914 0 9 ;-7917/ /-/01 : 19/ 7;?1:91 -./01 : :7;4 ./01 1 E1?9 -. /01 <0--?4 60 -./01 :/1 := :6E 6.8--48+-= :0 :74 /0:/ : 76 E1? -./0-91 *7.-?/67:/1 =- 17 ;-7/ 761 /-E1 ; : -?-69 7 /01 1D/.1 1 *741?9/:74 7C EA :' 199:C1 .?- 0 9 D;1 17;A /0:/ /01A 14./:/ 4 :' F?14: /-?A ://1 F/ :C: 79/9- 1 0-6919 ;-7/: 7 7C B: 6:E 1 F?-F1?/A 7 /01 71 C0E-6?] 0--4 -./01 F :;1 =01?1 /01A ?19 41 0:B1 ;- F 14 =/0 0 D;1 17;A 9 ?1a6 9/-7 -.:C6:?4 -./01 - F:7A 9 9 F-A9 /-F?-/1;/ 0 9 F?-F1?/A ..- 7 /01 / 0:749 E6/ 911 7- 14 :/1 F?-9F1;/ -./01 ?419 9/ 7C .?- /01 ?;: -?-69 F?-;114 7C9 67 199 /01 ?41 :74 -./:7 :44 /-7: : -=:7;1 E1 ;- F 14 =/0

"$ 01 ! > 1? 0:9 7-/ 0 /01?/- :41 :7A ;- 67 ;:/-7 /- 1 -7 /01] F-?/:7/ 96E 1;/ -.?1.-? -?-7 /01 a619/ -7 -./01 F179 -7 -. --91 7 11 , 0:7 E6/ : 4 9F-914 /-:6C6? /01 -9/9: 6/:?A 1..1;/9 :74 ./EF?199.-79 -./ 0 9 D;1 17;A 9 74 .?- /01 /17-? -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?m 171?: 9 1//1? /-0 -7 /0191 96E 1;/9 :74 .?- /01 .? 174 A :74 ;-7; :/-?A -E91?B:/-79 -7 A -=7 F:?/ = /0 =0 ;0 /01 41 B1?A -./0:/ 1//1? =:9:;;-7= F:7 14 7 -E14 17;1 /-0 9 -?490 F 9 ;- :749 n

"% /:<1 /0 9 -FF-?/67 /A -./?1F-?/ 7C .-? 0 9 -?490 F 7 -67; 9 7.-?] :/-7 /0:/ :7-/01? B1D:/ -69 4 9;699 -7 E1/=117 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 A91 .?1C:?4 7C /01 /1? 9 -./01 ?1;1 F/ /-E1 C?:7/14 EA 01? C07199 /01 A-67C1? 1C6 .-? /01 : -67/ -./01? -7/0 A 9/ F174 ./ 16 -./01? :C 1? :74 F?-B 9-79 0:9 E117 E?-6C0/ /-:9:/9.:;/-?A ;-7; 69 E7 EA 0 9 D;1 /17;A 9 6/ :/1 :;a6 19;17;1 7 :F?-F-9: 96E //14/-0 /7 EA 1 :74 /-=0 ;0 01 :77-67;14 0 9 ;-7917/ 7 :B1?A C?:; -69 :771? EA :1//1? -.A19/1?4:A 9 4:/1m

3? Ji

&() * +'

F/0 1E?6:?A "#"$

@ C714 # & <5 *

?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01 "#/0 1E?6:?A 5#"$

&

.?- /01 ! > 1?

01 a619/ -7 -./01 F?-B 9-7 .-? /01 C?:048;0 4?17 -. 06..: 6 1/0:74 /01 91?B:7/9 -. 09117 1.1 0:7 41;1:914 E1 7C 7-=91// 14 :C?11:E A /- /01 419 .1 -./01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: /0 A-6? ;-7;6??17;1 :74 :4B ;1 :74 A :79=1? ;- 0 9 -?490 F 9 1//1? E1 7C : 9-917/ /-A-6 = /0 /09 =?/1 /-A-6 7-= /-419 ?1 /0:/ /01 F1?9-7 7 ;0:?C1 -./01 F?-F1?/A -./01 :/1 609117 11 , 0:7 E1 4 ?1;/14 /- :<1 -B1? /01 =0-1 -./ /-/01 91?] B:7/9 -. A -B1?7 17/

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 # 19 417/

17C: ' (- / ; : ' -796 /: / -79 ' $: ? ' "#"$ L

1//1? .?- ' 19 417/ :/ 6;<7-=

-' 0 9 D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ ? //17' /01' &/0' 1E?6:?A' "#"$

" 0:B1' 0:4' /01' 0-7-6?' /-' ?1;1 B1' A-6?' D;1 17;A9' C?:; -69' 1//1?' -7' /01' 96E 1;/' -.' /01' F?-B 9 -79' :99 C714' /-' /01' ?1 :/ -79' :74' 91?B:7/9' -.' 609117' 11' , 0:7 ' :;;- F:7 14' EA' :' 1//1?' .?- ' A-6?' D;1 17;A' /-' /01' :44?199' -.' 0 9' D] ;1 17;A' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' B0;0' ' 90: ' .-?=:?4' /-' 0 9' -?490 F' = /0-6/' 41 :A' ' :74' .' A-6?' D;1 17;A' = ' E1' F 1:914' /-' :FF-7/' 9- 1' F1?9-7' /-' /:<1';0:?C1' -.' /01' F?-F1?/A' -.' /01' 41;1:914' :74' 4 ?1;/' /01' ://174:7;1' -.' /0:/' F1?9-7' -7' 1' ' 90: ' 14 :/1 A' 79/?6;/' 16/17:7/' -?] /671' /01' ;- :74 7C' -.. ;1?' -.' ?7A' 19;-?/' :74' 01 <0' 06EE67' /01' ;-7. 4178' /:' 91?B:7/' -.' /01' 41;1:914' /-' :;;- F:7A' A-6?' D;1 17;A9' 91?B:7/' /-' 0 9' 4=1] 7C80-691' /-' 41 B1?' -B1?' /01' =0- 1' -.' /01' F?-F1?/A' :74' /-' ?1 -B1' /01' -7-6?] :E 1' - F:7A9' 91F-A9' =0-' :?1' F :;14' :9' :' C6:?4' :/' /01' 0-691

98A-6?' D;1 17;A' 0:9' E117' F 1:914' /-' 1DF?199' 7' A-6?' 1//1?' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' /0:/' /01' F?-B 9 -7' .-?' /01' .: A' -.' 06/?:' 6 ' 1/0' 0:4' E117' . D14' 7' ;-7;6??17;1' = /0' A' :4B ;1' :74' :9' /01' 9/:/1 17/' =0 ;0' " 96E //14' /-' A-6?' D;1 17;A' ;-7/: 714' /01' 96 ' -.' $2% ?6F119' :9' /01' :D 6 ' :74' 3&&' ?6F119' :9' /01' 7 6 ' -.' :' F?-B 9 -7' .-?' /0-91' 74 C17/' -?F0:79' /' 0:9' -;;6??14' /-' 1' :9' :' F-99 E 1' ;?;6 9/:7;1' /0:/' /01' 96 ' -.' ' ?6F119' 7' A-6?' D;1 17;A9' 1//1?' /-' -?4' - ?:' :A' 0:B1' E117' 791?/14' EA' :' 9/:<1' -.' /01' /?:79;?E1?' 6/' 90-6 4' /' E1' -/01?= 91' :9' /01' 9:/9.:;/ -7' -.' A-6?' D;1 17;A9' 74' 9' /01' ;-79/:7/' -E 1;/' -.' A' 419 ?1' :74' F?14- 7:7/' -B1?' 1B1?A' -/01?' ;-79 41?:/ -7' ' :' ?1:4A' /-' /:<1' 6F-7' A91 .' /01' ?19F-79 E /A' .-?' /01' 9 : 7199' -.' /0 9' F?-B 9 -7' :74' /-' :;a6 19;1' 7' /9' :9;? F/ -7' /-' A' :4B ;1' 01?1' :81' 0-=1B1?' /=-' -?' /0?11' -/01?' 96E-?4 7:/1' ://1?9' 0:B 7C' ?1.1?17;1' /-' /01' = ' -.' /01' 41;1:914' =0 ;0' A-6?' D;1 17;A' 0:9' - //14' /-' 7-/ ;1' 7' A-6?' 1//1?' /-' 0 9' D;1 17;A' -?4' - ?:' :74' =0 ;0' ' :' F1?96:414' /0:/' A-6?' D;1 17;A' = ' F:?4-7' A' ?1;- 174 7C' /-' A-6?' .:B-6?:E 1' ;-79] 41?:/ -7' 90-6 4' /01A' 7-/' 0:B1' E117' F?1917/' /-' A-6?' 74' =0 1' F?1F:? 7C' A-6?' 1//1?' /-' /01' -B1?7-?8 171?: ' -?1' 19F1;: A' :9' 7' .:;/' /01A' =1?1' :C?114' /-' 7' /01' 1:? 1?9/:C19' -.' /0 9' 4 9;699-7' 7: 1 A' . ?9/' /01' ;-79/?6;/ -7' -.' :' -76] 17/' -B1?' /01' C?:B1' -.' A-6?' D;1 17;A9' .:/0.6' 91?B:7/' 609117' 11' , 0:7G' :74' 91;-74 A' /01' F?-F? 1/A' -.' /01' C?:7/' -.' /=-' -.' /01' F?-B 9 -79' F:?/ ;6 :? A' 9F1;. 14' 7' 0 9' = ' /0-91' -.' 01 <0' 06EE67' :74' --79011' ./:6E' :;1

-6?' D;1 17;A' 9' 4-6E/ 199' :=:?1' /0:/' /01' : 7/17:7;1' -.' /01' 1 1F0:7/9' 0-?919' :74' -/01?' ;://1' E1 -7C 7C' /-' /01' 19/:/1' -.' /01' 41;1:914' :74' /01' =:C19' -.' 91B1?:' 91?B:7/9' 0:B1' E117' 41.?:A14' EA' /01' = 4-=' -.' 06/?:' 6 ' 1/0' 6741?' A' F:?/ ;6 :?-?41?9' 9 7;1' /01' 41 91' -.' 609117' 11' , 0:7G' :74' /01' : -67/' -.' /0191' 91B1?:' ;0:?C19' =0 ;0' 9' 9/:/14' :/) $ ' ?6F119' 9' :' E6?417' -7' /0 9' 67.-?/67:/1' F1?9-7' .?- ' =0 ;0 /01' C171?-9 /A' -.' A-6?' D;1 17;A9' 74' :A' F1?0:F9' 4 9F-91' A-6' /-' ?1 1:91' 01?' :9' /01' =0-1' -.' /01' F?-F1?/A' 9' A-6?' -=7' 0 9' F-7/' ' 96E /' /-' A-6?' D;1 17;A' = /0-6/' :7A' .6?/01?' ?1 :?<' E1] ;:691' ' 0:B1' 9/:/14' /' :?1:4A' /-' -6?' -B1?7 17/' :74' :=:/' /01' ;- 67;:/-7' -.' /9' ;- :749

01' 4:/1' -.' /01' ;- 17;1 17/' -.' /01' F179-79' 4-19' 7-/' :FF1:?' /-' E1' 9F1;. 14' 7' A-6?' D;1 17;A9' 1//1?' /-' -?4' - ?:' 7-?' 7' A-6?' C?:; -69' 1//1?' /-' 1G' :74' /01?1.-?1' ' E1C' /-' E1' 7.-? 14' -.' A-6?' D;1 17;A9' 7/17/-79' -7' /0 9' F-7/' /0:/' ' :A' ?1F-?/' /' /-' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:

' /?61' ;-FA'

@ C714 5'

19 417/

?41?14' 0:/' /01' .- -= 7C' 1//1?' .?- ' /01' 19 417/' :/' 6;<7-=' /-' /01' (1?9:7' 1;?1/:?A' /-' /01' -B1?7 17/' :74' /01' .- -= 7C' /?:79:/ -7' -.' :' 1//1?' .?- ' 0 9' D;1 17;A' /01' :=:6E' ! > 1?' /-' /01' -B1?7-?8 171?: ' =0 ;0' :;;-] F:7 14' : -?' (: 1\9' 419F:/;019' E1' 01?1' ?1;-?414

-5-07 - ;</-7 9a (1?9 :7 1;?1/:?A /- -B1/77 17.

?

0:B1 /01 0-7-6? -./?:79 // 7C /-A-6 :1//1??1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /- /01 :44?199 -./ 0 9 D;1 17;A /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?] 7-?8 171?: :74 ?1.1??14 /- 7 ?-A 419F:/;0 -./0 9 4:/1 /- /01 1;?1/:?A 7 /01 (- / ;: +1F:?/ 17/ 0 9 1//1? .?- 0 9 D;1 17;A /01 ! c 1? 9 :7 :79=1? /- /0:/ .?- -?4 - ?: 6741? 4:/1 /01 3"9/ -./ +1;1 0E1? ;-7B1A14 EA A-6? 419F:/;0 -./01 3"9/ 6 / -

17C: (- / ;: -796 /:/ -79 $:? "#"$

1//1? .? 7 19 417/ :/ 6;<7F ?

@ 3? @)

6;<7-= /0 1E?6:?A "#"$

6 7* 5. $-

19 417/

?- 0 9 D;1 17;A /01 :=:6E ! > 1? @ 1;1 B14 /01 2#/0 1E?6:?A "#"$

1//1? .?- /01 ! > 1?

0:B1 0:4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? D;1 17;AN9 -E C 7C 1//1? -./01 3"9/ -./ +1;1 E1? 9/:/ 7C /0:/ :-? : 1 0:4 ;- 67 ;:/14 /- A-6 /01 ?196 / ./ E 9 :FF ;:/-7 /- 1 -7 /01 96E 1;/ -./01 = -./01 :/1 -06 64 609117 11 , 0:7 :74 /0:/ :9 :-? : 1N9 ?1F?1917/:/-79 0:B1 .: 14 /- F?-46;1 ;-7B ;/-7 7 A 74 :74 /01 :7/17:7;1 -./01 :/1 609117 11 , 0:7N9 .: A :74 41F174:7/9 :A E1 1a6: A F?-B 414 .-? 7 :' :771? =0 ;0 ;:77-/ F-99 E A :FF1:?/- 1 /- 7B- B1 /01 -E 1;/-7 =0 ;0 -FF-914 /- /01 ?1;-C7] /-7 -.0 9 = /01 -? C 7: F?-F-9 /-7 = 7 41.1?17;1 /- 1 E1 = /04?:=7 7/ :/7C :/ /01 9: 1 / 1 A-6? D;1 17;AN9 ;-7B ;/-7 /0:/ 90: .11 <' E1;- 7C A 4 C7 /A A 69/ ;1 :74 A ;0:?:;/1? .-? C171?-9 /A /- 91// 1 -7 /01 C?:74810 4?17 -./ 06/?:' 6 1/0 :F?-B 9 -7 :?1a6:/1 /- /01 ? :7/1 8 7:7;1 :74 /0:/ -./01 91?B:7/9 -./01 41;1:914 17/ -714 EA 7: 1 7 0 9 =

:/ :/ 19 :74 7 1B1?A 9 /6:/ -7 0-F1 /- 1DF1? 17;1 A-6? D;1 17;AN9 < 747199 :74 ?1C:?4 :74 : F1?.1;/ A 9:/9. 14 /0:/ /0?-6C0 /01 7. 617;1 -. A-6? -?490 FN9 < 747199 : A :..:?9 = F?-9F1? :74 . -6? 90 M 419 ?1 /- -.1? /- A-6? D;1 17;A A C?:/1.6 :;<7-= 14C 17/9 .-? =0:/YA-6? D;1] 17;A 7 /01 E17 C7 /A -./ A-6? 4 9F-9 /-7 0:9 E117 F 1:914 /- 41/1? 71 7 /01 F?1917/ ;:91 = /0 :B 1= /- ;- E 71 /01 F?- -/-7 -.8 ?:A ?1F6/:/-7 :74 A-6? -=7 9:/9.:;/-7 = /0 /01 ?7: 7/17:7;1 -. A 741F17417/ :6] /0-?/A

7 ;- F :7;1 = /0 A-6? D;1 17;AN9 ?1;- 174:/-7 :74 = /0 :B 1= /- F?- -/1 A-6? 9:/9.:;/-7 0:B1 :99 C714 :F?-B 9 -7 .-? /01 C?:748;0 4?17 -. 06/?: 6 8 1/0 :74 -7/0 A : -=:7;19 .-? /01 91B1?: 41F174:7/9 :74 91?] B:7/9 -./01 :/1 609117 11 , 0:7 ?1C6 :/14 EA /01 :4B ;1 -. : -? : 1 01A = :;;-?4 7C A ?1 : 7 71:? A F1?9-7 6741? ;?;6 9/:7;19 -./1:91 :74 ;- .-?/ 7 /01 17 -A 17/ -./01 ? : -=:7;19 :74 90: /:<1 461 ;:?1 ./01

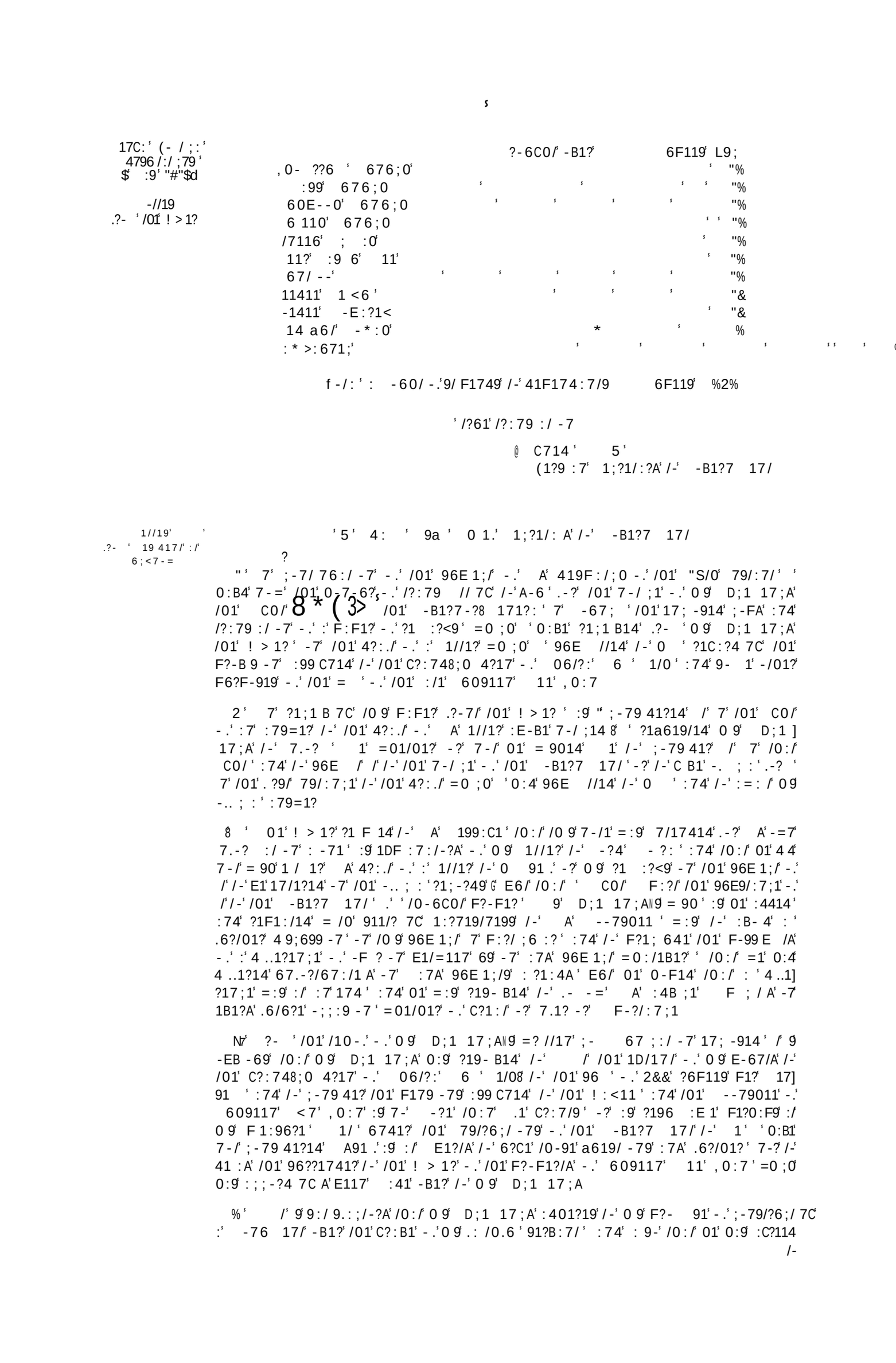
01 F:?/;6 :?9 -./01 : -=:7;19 C?:7/14 .-? /01 ? 96FF-?/ = E1 :41 <7-=7 /- A-6? -?490 F EA /01 17; -914 9/:/1 17/ :74 EA /01 ;- 67 ;:/-79 -. : -? : 1

/:/1 17/ -./01 : -=:7;19 : 6414 /- 7 /01 .-?1C- 7C -? /01 1DF17919 -./01 /17 4:A9N -6?7 7C -./01 -06?/6 :74 /01 :/10:9 @-E /6:?A ;1?1 -7 19 7 0-7-6? -./01 41;1:914 :776: A 6F119 . -/01 C?:749-79 -. 06/?: 6 1/0 -7/0 A 2&&

-7/0 A 9/ F1749 /- /01 6741?8 17/ -714 41F174:7/9 -. 609117 11 , 0:7

010:6E8--48+117 ;- -7 A ;: 14 06EE 7 6F119 2&& ./:6E :11 --79011 3& : 11 J 11/6 1?90:64 --/69644 1 $& --77: - 2% : <9017 2%

:?414 -B1? 6F119 3S& R , 0--??6 7 .



17C:'(- /;:''
-796 /:/ -79'
$' :/T'"#"$

1//1?
.?- ' 1§5?1 ?A'/X'
-B1?7 17/

' %' /' 9' 9:/9.:;/-?A' /-' 0 9' f-?490 F' L' -67; ' /-' 1:?7' /0:/' /01' a619/-7'
?19F1;/ 7C' /01' /1? 9' -.'/01' ?1;1 F/' /-' E1' C?:7/14' EA'/01'A-67C1?' 1C6 ': 6414'
/-' 7' /01' 5%/0' F:?:C?:F0' -.' A-6?' 419F:/;0' -.' /01' S/0' 6 / -' :E-B1' :;<7-=]
14C14' 0:9' E117' 91// 14' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?N9' :;a6 19;17;1' 7' A-6?
F?-F-9:' -7' /0:/' 96E1;

/' 9' :9-'9:/9.:;/-?A' /-' 0 9' -?490 F' 7' -67; ' /-' -E91?B1' EA' A-6?' 1//1?
-.' /01' 4' 6 / -' /01' ?1;1 F/' -.' =0 ;0' ' : ' 7-=' 4 ?1;/14' /-' :;<7-=14C1'
/0:/' /01' ! > 1?' 0:9' ;-7917/14'/-';-79/?6;/' :' -76 17/'-B1?' /01'C?:B1'-.' 609117'
11' ,0:7'8:74' 0:9' :C?114' /-'?1F:A' /01'1DF17919' -.'96E9 9/ 7C' /01';://1'h;'
: 6414' /-' 7' A-6.' 419F:/;0' -.' /01' "S/0' -.'/01'9: 1' -7/0'

-6?' 1//1?' -.' /01' "%/' 5:76:?A' -7' /01' 96E1;/' -.' /01' 79/?6;/-79' -.'
-B1?7 17/'-.' /01' 3"9/'-.' +1;1 E1?' ?19F1;/ 7C' 69/11' : ' /01' 71=98=?/1?'
0:9':9-' E 17' ?1;1 B14' :74' : 4' E1.-?1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' :74' '
:0!'4 ?1;/14'/-'9 C7 .A'/-'A-6' /01'9:/9.:;/-7' =/0' =0 ;0' 0 9' -?490 F' 7' -6E;'
0:9' 1:!7/' 0 '' D;1 17;AN9 41/1? 7:/-7' /-' ?1;: ' /01' 71=98=?/1?' 7' a619/-7'
.?- ' :0:E:4'

' '0:B1'h;

-?/8 : ' @ C714' 5' ($
$/0' :?;0' '"$' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

17C:'F- /;:''
-796 /:/ -79'
2%' :?'"#"$

1//1?
0-??' 19 417/':/'
6;<7-=

f / ' ' (' *

) 'J1 ' '"#"$

-'5' 4: ' 9a' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

-.G
"' 7' /01'1B17 7C'-.'/01')/0' 79/:7/' '0:4'/01'0-7-6?'-.'?1;1 B 7C'.?- '0 9'
D;1 17;A'/01' ! > 1?':' 1//1?'/-' A'-=7':44?199%C B 7C';-B1?'/-' 0 9' D;1]
17;AN9?1F A'/-'/01' 1//1?'.?- ' -?4' - ?:'/-' 9' D;1 17;A' 6741?'4:/1'/01'
R/0'-.'5:76:?A' -7'/01' F-?/:7/'96E1;/'-.'?1.-? ' Y:74'?1C:?4 7C'/01'4 9/?]
E6/-7'-.'/01'F179 -7':99 C714'/-' --91 7' 11' ,0:7':74'0 9'.: A'

' ;-FA':74'/?:79:/-7'-.'/01'! > 1?N9' 1//1?'/-' -':?1'/?:79 //14'EA'/0 9'
419F:/;0' :74' fB/0':' B 1='/-' .:; /:/1':74' 1DF14 /1'/01' 41 E1?:/-7':74'
41;9-7'-.'/01' -B1?7 17/'-7'/01' ://1?':74' :771?'-.'/0:/' 1//1?' ':74'-.'0 9'
D;1 17;AN9 1//1?'/-' -?4' - ?:' :'/?:79:/-7'-.'/01' ://1?'4-;6 17/'0:9':9-'
E117'0:9/ A'F?1F:?14' :74' 9' 96E //14'.-?'0 9' -?490 F' 7' -67; N9'F1?69:

J*' M': ' --0;1?714'/-'0:B1'-;:9-7'/-'9/:/1' /0:/' ';:77-/'911';:691'/-'CB1'
;N14/' 9-' : F1':74' F ;/':9' ';-64'=90'/-' /0-91'F?-.199-79' -.':';-?4:'
419?1'/-';-7;6?':74';-8-F1?:/1'=/0'-6?' -B1?7 17/'=0 ;0':?1';-7/:714'
7'/0 9' 1//1?'.?- ' /01'! > 1?'/-' 0 9' D;1 17;A' /01' C0/' -7-6?:E 1'/01'
-B1?7-?8 171?:' '?1;-C7 >1' 7'/0:/'4-;6 17/'=/0'?1C?1/':';-79 41?:E 1'
41C?11'-.'/01'9: 1'670:FFA'4 9F-9/-7'/-'1B:41'=0 ;0'0:9'67.-? A' :?<14'
0 9' D;1 17;AN9';-746;/'=/0':'?1.1?17;1'/-'/01'a619/-7'-.'?1.-? '9 7;1'/01'
.?9/':C/:/-7'-.'/0:/'a619/-7'1D;1F/7C'74114'.-?'/01'90-?/'F1?-4'-.':
-7/0':./1?'/01'4:/1'-.'0 9':9/'1//1?'/-' -?4' 7/-'46?7C'=0 ;0':7'-FF-9/1'
9F?/'=:9' 74 ;:/14'=01/01?'C176 71'-?'F?1/17414' '<7-='7-/

$' /'911 9'6771;199:?A'/-';-7: 17/'7'41/: '-7'/01'/17-?'-.'0 9' D;1 17;AN9
1//1?'/-'0 9' D;1 17;A' /01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:' '
0:B1'96E //14' A'917/ 17/9'/-'/01' -B1?7 17/'-7':76 E1?'-.'96;0'1//1?9
:9'/0 9'46?7C' A'?19 417;1':/ /01' -6?/'-.'/01'! > 1?' :74' A'91B1?:' 419]
F:/;019'/-'/01' -B1?7 17/';-7/:7 7C'/0-91'917/ 17/9':?4'?1 :?<9'0:B7C'
?1;1 B14'/01' :FF?-E:/-7'-.'/01' -B1?7 17/' A'-F 7-7'-.'0 9' D;1 17;AN9
F?-;114 7C9':74'419 C79' =/0':'?1.1?17;1'/-'/01' ?1.-? '-.'0 9':4 7 9/?:/-7'
:A'E1'9:4'/-'0:B1'E117':4-F/14':9'/9'-=7

1*' 01?1':?1'/=-'a619/-F9':?9 7C'F6/'-.'/01' /17-?'-.'/01' 4-;6 17/9'
17;-914'-7'=0 ;0'/01'1:?A'41;9.-'-.'/01' -B1?7 17/':FF1:?9'/-'E1'?1a6?14'
.-?' A'C6 4:7;1'7: 1A'. ?9/'/01'1DF14 17;A'-.':;a6 19;7C'7'/01' :771?
-.';-746;/7C'/?1'?1.-? '=0 ;0' 9' 9/:/14' 7' 0 9' D;1 17;AN9 1//1?'/-' A
:44?199

17C:'(- /;:' -796/:/-79' 2)' :?'"#"$

?-/0' 9' D;9 ?;A'/ 1'!>1?' @ 1;1 B14'/01')/0' :?;0' "#"$' Y

' /?:79 7 /' A' ?1F A'/-'/01'.? 174 A' 1//1?' -.'/01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:' A' -0' -?:'.-?'A-6?'F1?69:' :74'.-?'/01'F6?F-91'-.' E1 7C' 419F:/;014' 7' :''F1?69:8' -.' /' A-6' =' 6741?9/:74'/01';-7/17/9' 1C:?4 7C8/01' 7/?-46;/-7' -.'/01' F:7' -.'?1.-?' ?1.69:':74'41:A' =1?1' 7-/' A' -E 1;/9'.-? 1?A'7-?' :?1'/01A'7-=' 9'A-6'F?-F-914' 7' A-6?' 1//1? -.'/01' "R/0' [110' @ /0' +1;1 E1?' /0:/1:;0' -.'/01'4 9/?;/9'/-'E1';- //14' /-'/018;0:?C1'-.' 1179'90-6 4'E1'1D/17414'/-':' /1?? /-?A'A 1 4 7C'/=-':;9' -.'/=-':19':74':'0:.'-.'?6F119' = /0 /01' B 1'=' -.'7;?1:9 7C'/01?'9::?19':74' /0:/':/:'1B17/9'/01'96F1?7/17417;1':74';-7/?-'-.'/01' F?-;114 7C9'-.'1B1?A' /17'-?'/=1 B1'-.'/0-91' 1179'90-6 4'E1'B19/14'7':7'-..;1?'-.'0 C0'?:7<':74' -.'C?1:/?19F1;/:E /A':74' 7/1C?/A'=/0':7':41a6:/1'9::?A':9':'[:04:?' '90:';;;-?4 7C A'91:?;0'.-?':74'91 1;/96/:E 1' F1?9-79'.-?'/01'-..;1'-.' 1179':74'F1?9-79'-.'4 9/ 7;/-7'/-'01'[:04:?9' 7'/01'4 9/?;/9':74'4 B 9-79' -.'=0;0'/01'F?1917/' 6 9'90-6 4'E1'?1 -B14'G':74'0:B 7C'4-71'9-''90:' 79/?6;/'/0191'71='-..;1?9':74W:9-'96;0'-.'/01'F?1917/' 6 9':9':?1'/-'E1' ;-7. 7614'./'-..;1'/-'F6E 90'/01'F?-;: :/-79':74'F?1F:?1'/01'?1B1761'F:F1?9' :9'A-6'419?14' Y

1//1? .?-' /01'!>1?

?-' 0b9' D;1 17;A'/01'!>1?'/-'0 9' D;1 17;A'/01' C0/' -7-6?:E 1'/01' ')B1?7-?8 171?:' @+:/14'/01'"2/0 6EE118--8 BB6'"22SW)/0 :?;0'"#"$b

-6?' -?490 FW9.? 174 A' 1//1?'4:/14'/01'R/0'-.'5:76:?A'@;-??19F-74 7C' = /0' /01' /0'-.' -76??6?7' ?1F 1/1' = /0'1DF?199-79'-.'< 747199' 419?7C' 1'/-' 9961'/01'F?-B 9-7'.-?' --91 7' 11',0:7':74'0 9'.: A' = /0-6/' :< 7C' :7A' :-/ 17/'-6/'-.'/'.-?'/01'.: A'-.'<E6?' 11',0:7':74'?1;- 174 7C/01' 8F:7'-.'?1.-?' 7'/01'91/ 17/17/'-.' A';-67/?A'0:9'::?B14':/':7':69F;-69' / 1':74':9';-7B1A 7C'/01':996?:7;19'P-.'A-6?' -?490 FW9.:B-6?':74'<747199' = /0'1DF?199-79'-.';-?4:'.?17490 F'0:9'?1741?14' 1'-A.6':74'0:FFA' A'.?174'/01'F?-B 9-7'=0;0'8=:9'.D14'.-?'/01'96E9 9/17;1'-.' --91 7' 11',0:7'7'?1C:?4'/-'/01'4 9/?E6/-7'X.'/0:/'F?-B 9-7'=?-/1'/-'/01' 19 417/' :-?' :1'=0:/':FF1:?14'/-' 1'/-'E1'/01'91791'-.'/01'F:99:C1'-.'-?4' 7/-W'1//1?G E6/'9'='90'/-';-796/'A-6?' -?490 d9'F 1:96?1'7':'/0 7C9' 0:B1'-=' 99614'/01'F?-B 9E7':9'A-6'419?14'E1;:691'F?1.1?'/01'9:/9.:;/-7' -.'A-6?' -?490 FW98 74'/-'1B1?A'-/01?';-79 41?:/-7' 1/' --91 7' 11',0:78://174'6F-7'?-1'01'90:'E1'/?1:/14'=/0'1B1?A'41C?11'-.'.:B-6?':74' 90:'?1;1 B1'/01'F?-B 9-7':99 C714'/-'0

/'0:9'E117' ?//17'/0:/' A':79=1?'/-' -?4' 7/-79'1//1?'4:/14'24' 7 A' \'"#"3'1DF?19914':'4 9/7;/':;a6 19;17;1'/01'F:7'-.'?1.-?' :04';-7B1A14' \:7':996?:7;1'/0:/'/'90-6 4'E1' 14:/1 A'6741?/:<17G E6/'/0:/' :-?' \:1'0:9'7.-? 14'/01' -B1?7 17/'/0:/' :FF1:?/-'0:B1':E:74-714'/0:/' \'9:6/:?A'7/17/-7':74'/0:/'0:B1'901=7':' :?<14'4 9 7;7:/-7'/-'9/17'/-'0 9' \'96CC19/-79'?1.1?? 7C'/-'/0:/' - 17/-69';-7;1?7 J' A'.?174'A-6?'9 7;1?1' =1 8=901/'0:9'901=7W7'4 9 7;7:/-7'=0:/1B1?'/-':4-F/'/01'F:7'-.'?1.-? 8G E6/'-7'/01';-7/?:?A':/0-6CO'/01'91:9-7'=:9'67.:B-6?:E 1'/-'96;0' 1:96?19' =/0':'B 1='/-'/01'F1?.-? :7;1'-.' A' F?- 91' '41F6/14' 1179'/-'/=-' 4 9/?;/9'=0;0'-.':'7 A'4- 7-79'?1a6?14':'91// 1 17/'/01' -9/':74'=:9' F?1F:?7C'/-'9961' A'-?41?9'=/0'?1C:??'/-':'/01'-/.1?'4 9/?;/9'7'7A';-67/?A' =017':'4 9;699-7'?1C:?4 7C';1?/:7' ://1?9'=..;0'=1?1'96EB1?9 B18'-.' A' F-=1?':74':6/0-?/A'-;;:9-714':'41:A':9'=' 0:B1':FF1:?14'/-'A-6?' -?4T' 9 F'-7':'F1?69:'-.' A' 1//1?'/-' :-?' :1'4:/14'/01'2R/0'-.' -06??6' '@2&/0'5:76:?A'=0;0'=:9'917/'/-'/0:/'C17/1 :7'=/0':'419?1'-.'/9'E1 7C' .-?=:?414'/-'A-6?' -?490 F'E1.-?1' A'?1;1 F/'-.'A-6?'.?174 A'1//1?'/-' A91.

H -'A-6?' -?490 FW9 17 C0/1714' 74'/';:77-/'E1';-7;1:14'/0:/'/01'91//1] 17/'7' A';-67/?A':A';1?/:7 A'E1';:1-7F 9014'EA'41C?119':74'9 F?:;/] ;:E 1'7'F?-;199'-.'/ 1'G E6/'/0:/'/01' 14:/1'1D1;6/-7'-.'96;0':'=-?;' &/)'71B1?'0:B1'E117'9/:/14'EA' 1':74'=:9'B1?A'?1 -/1'.?- ' A' 7/17/-7

0:/'0:9'E117'=?//17'=/0'/01'F17'-.'<747199'/0:/'\'/'9'A-6?' -?490 FW9 \':7D-69'419?1':74'1a6: A'/01'9- ;/641'-.'/0-91'=/0'=0- 'A-6':?1':99-;:/14 HV'/0:/

:;;-7:F:: 14 EA : 17:;1 -. = /EE- 4 7C /01 : 4 - /01 ? / 9E /MW) F :9D .F-?/ -.0 9 D;1 171AN9 :6/0-? /A 7 ;:91 -.0 9 ?1.69:

(1 *%& -+-9C- -796/:/ -79 2% :? "#"$

$ 01 :?C6 17/9 1 F -A14 7 ? 4 -79/-71N9 419F:/;0 -./01)/0 -.56 A "#* -7 : <1 -;;:9 -7 :?1 F?1; 91 A :FF ;:E 1 /-/01 9/:/1 : =0 ;0 /01 71C-] / :/ -7 0:9 7-= :?? B14 :74 /01A :?1 9/?17C/01714 :74 ;-7. ? 14 EA /01 ? 71 ;4 .: 6?1 -.1B1?A://1 F/ /- 7. 617;1 /01 64C 17/ -? .11. 7C9 -./01 ! > 1? 8 B16 :4 // 7C / : 0 9 D;1 171A =1?1 746;14 EA : ?1F1/ / -7 -.-6? 41 :74 =01/ 1? :;;- F:7 14 4 7 EA 96;08: 17:;1 /- C B1 :?1 6;/:7/ :9917/ /-/01 1:96?1 C171?: A / 9 EB -69 /0:/ 7- B C :7;1 -? ;:?1 =-6 4 96..;1 /-F?1B17/ 0 .?- .?69/?:/ 7C / 7 41/: = /0-6/ :;- F 1/1 7.?:;/ -7 -./0:/ F:?/ -./01 9/ F6 :/ -7 =0 ;0 F?-B 419 /0:/ /01 ?1.-? 90: E1 ;:?? 14 7/- 1..1;/ EA 0 9 D;1 17;A :74 /0?-6C0 0 9 -=7 -..;1?9

1 01 ;-7;69 -7 :FF1:?9 /-/01 -B1?74?8 1? 1?: 7 -67; /-E1 71B] /:E 1 7: 1A /0:/ /01 9F1;.;F :7 -.?1.-? 0 F?-F-914 /-/01 ! > 1? EA -?4 H 7/- 69/ E1 ?1 7a6 9014 -? 79 9/14 -7 :9 /01 : /1?7:/ B1 -.:?19- 6/ -7 -7 -6? F:?/ =0 ;0 =-6 4: -67/ /-: 4 99- 6/ -7 -./E 1D 9/ 7C ?1 :/ -79 E1/=11 /01 /=- /:/19

) 01 F? 7;F 19 -.69/ ;1 :74 C--4 .: /0 :9 =1 :9 -.F- /;: 1DF14 17;A :FF1:? /-/01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /- E1 71B] /:E 1 7: 1A /0:/ /01 9F1;.;F :7 -.?1.-7// :E-B1 ?1.1??14 /- 9 67:B- 4:E 1 / EA 7- 1:79 .- -=9 /0:/ /01 0-F1 -. 7/?-46;7C : ?1.-? 7/-0 9 D;1 17;AN9 :4 7 9/?:/ -7 .?- =0 ;0 ;-79 41?:E 1 F?:;/ ;:E 1 E171./ :A :?91 71F4 E1 :E:74-714

01?1 9 74114 7- 4-6E/ /0:/ :F :7 :E9/?:;/14 A -. 7.1? -? :E /A :74V 1..;:;A 7 =0 ;0 /01 ! > 1? 90: ;-?4 : A ;-7;6? = 7 F?:;/ ;1 F?-46;1 /01 E171.; : ?196 /9 ;-7/1 F :/14 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ E1//1? /0:7 /01 -9/ 64;-69 9A9/1 -.?1C6 :/ -79 =0 ;0 0 9 D;1 17;A C0/ -9/179 E A :4-F/ :74G 91;?1/ A ;-67/1?:;/ Y N

9 01 -B1?7-?8 171?:8 7 -67; 0:9 /01 9:/9.:;/ -7 /-/0 7< /0:/ /01 /17-? -./01 ! > 1?N9 1//1? /-/01 -B1?7-?8 171?: :..- 49 :7 4F17 ; .-? ?171= 7C /01 71C-/ :/ -7 -7 /0 9 .--/ 7C :74 /01 -B1?7-?8 171?: 0:9 :;;-?4] 7C A :44?19914 :?1F A /-0 9 D;1 17;A ;-7;1 B14 57 /1? 9 =0 ;0 :?;;:;68 :/14 /-17;-6?:C1 0 9 D;1 17;A /- -F17 0 9 74 /-A-6 M74 /- 9/:/1 0 98 -=7 B 1=9 7 96;0 : :771? :9 /- :A :.-674:/ -7 .-? /01 4 9;699 -7 :74 1B17] /6: :4-F/ -7 -. :F :7 =0 ;0 /0-6C0 7-/1 E?:;7C /0&.6 9;-F1 -./01 = 91 :74 E171.; : 9A9/1 =0 ;0 0:9 E117 ?1;- 17414 /-0 G 7 :A A /;- E 71 /01 :4B:7/:C19 -. : ;-79 41?:E 1 F?:;/ ;: F?-B1 17/ 7 /01 ;-746;/ -.0 9 :4 7 9/?:/ -7 :74 /01 ;-74 / -7 -.0 9 96E 1;/9 = /0 : ;-?4 : 4 9F-9 / -7 B0 9 -=7 F:?/ /-C B1 /.6 1..1;/

K "& 7 7C 90 ;-FA -./01 -B1?7-?8 171?:?9 a//1? 9 17;-914 .4/ A-6? 7.-? :/ -7 :74 A-6 = ?1;1 B1 /01 -? C 7: .?- /01 (1?9 :7 1;?1/:?A

G "" -6 = E1 F 1:914 /-:;1- F:7A /01 41 B1?A -./01 1//1? = /0 : 4 9] ;-6?91 -7 A-6? -=7 F:?/ :4:F/14 /-/01 9F ? / -./9 ;-7/17/9 :74 1741:B-6? EA 1B1?A 1/0-4 -.;-6?/19A :74 ;-7; :/ -7 /-17C:C1 0 9 D;1 17;A /F /0?-= -../0:/ ?191?B1 =0 ;0 69/ 1B1? E1 :7 -E9/:;1 /-/01 96;;199 -.:7A F :4 :74V :FF1:?9 /-0:B1 E117 .-9/1?14 EA /01 ;-7/?-B1?9 :/6?7 =0 ;0 /01 .-? 1?4 9;69] 9-79 ;-7;1?7 7C /01 ?1.-? 67.-?/67:/1 A E6/67:B- 4:E A :996 14 H

"2 01 .--/ 7C -7 =0 ;0 / 9 419 ?14 EA /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /0:/ /01 71C-/ :/ -7 90-6 4 E1 ?1;- 17;14 = 7-/ /174 :9 /01 .-? 1?7:/6] ?: A 4 4 /-C171?:/1 :9F1? /A E-/0 -. 917/ 17/ :74 1DF?199 -7 B0;0 67<7-=7 /-/01 F:?/ 19 17C:C14 7 /01 4 9;699 -7 69/ F1?;1F/ E :74 67:B- 4:E A D 7 : -7C F?-/?:;/14 ;-7/?-B1?9A : :/11 -7 -71 41 EA :891791 -. =-67414 F? 41 1: -69A :74 :FF?10179 -7 -./01 -99 -. 741F14417/ :6/ -8 ?/A :74 -./01 1:79 -. C?:/ .A 7C /01 F:99 -7 -.;6F 4 /A :74 -6 /01 -/01? EA /01 -?1 0-7-6?:E 1 .11 7C9 -.:?417/ :74 0-719/ >1: .-? /01 ?1F6/:/ -7 -. /01 : 14 -B1?7 17/9 :74 /01 7/1?19/9 -.06 :7 /A

R X "3 01

;7C:/ (-,/.; 3 01/ E / .A-6? 1 L4 v-6?9 90-6 4 E1 :74 0 9 -?490 F 7 -671. / 9:/ < 14 = E1 /-:;a6 ?1 /01 ! > 1?N9 ;-7 417;1 EA 901= 7C 0 /0:/A-6 :?1 7-/ 911< 7C /-.-?;1 : A F:?/ ;6 :? 1:96?1 -7 0 E6/ :?1 419?-69 -. <7-= 7C =0:/ /01 ! > 1?T 0 91 .96CC19/9G /0:/A-6 :A ;-8-F1?:/1 = /0 0 7 / 1 41/: 9 .01 C171?: 9A9/1 E1 ;:;6 :/14 /- 11/ /01 -E 1;/ B 1=G -? 9/:/1 /- 0 .?:7< A /01 71..;:;A -.0 9 F :7 . / E1 ?1: A 41 69 B1G

2 :?"#"$G

1//1? .?- 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

"$ /9 F:?/ ;6 :? A 419?:E 1 /-:E9/: 7 .?- /01 1DF?199 -7 -.:7A 969F ;-79 -./0 ! > 1?N9 9 7;1? /A 01 74 ;:/ -7 -.96;0 :.11 7C 69/ 71;199:? / K419/?-A : ;-7. 417;1 BB0 1 EA :=:<17 7C 0 9 F? 41:74 7/1?19/ /-/01 F-?/? :711 -.:;/ 7C??F /-/01 F?-.199 -79 =0 ;0 01 0:9 :41:7 0 9 1//1? /-/01 -A1?7 . 171?: /01 1749 -. -B1?7 17/ :A E1 ://: 714 . 7-/ /-/01 6/ -9/ 419?:E 1 1D/17/ :/ 1:9/ /-9--0 :41C?11 :9 /-1796?1 ;-79 41?:E 1 F?:;] / ;: E171./

"% 0 1 /?1 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 9 F?1F:?14 /- C B1 6F /01 ://1 F/ /-F?1B: -7 /01 ! > 1? /-:4-F/ /01 F:?/ ;6 :? 9A9/1 -.:4 7 9/?:/ -7 BO ;0 -B1?7 17/ DB:9 419?-69 /0:/ 01 90-6 4 :4-F/ :74 /-E1 9:/9.14 =/0 -71 -.: -?1 F1?.1;/ ;0:?:;/1? /= 9/ E1 19917/ :/-: 7/: 7 7 /9 .6 .-?;1 /01 ? CO/ -./01 ? / 90 -B1?7 17/ /-9:/9.A /91 .-./01 F?-F? 1/A -.:..-?4 7C /01 : 4 -./9 /?--F9 7 96FF-?/ -./01 :6/0-? /A -.0 9 D;1 17;A -? /01 -..;1?9 -.0 9 -B1?7 17/ 01 -E 1;/ -79 /-/01 :E:74-7 17/ -? ;-] F?- 91 -./0 9 ? CO/ 6741? :7A ;?;6 9/:7;19 90-?/ -./01 :;/6: 7/?-46;/ -7 7/-/01 ! > 1?T9 4- 7 -79 -.: F :7 -.:4 7 9/?:/ -7 =0 ;0 =-6 4 F?1; 641 /01 0:>:?4 h./01 ? / 90 /?--F9 E1 7C ;: 14 -7 /-:;/ 7 96FF-?/ -./-FF?199 -7 :74 7 69/ ;1 :?1 /--EB -69 /-?1a6 ?1 /-E1 9/:/14

4 01 -B1?7-?8 171?4 7 -67; ?1 19 -7 /01 1D1?/ -7 -.A-6? 6/ -9/ 9< 0 :44?199 :74 4 9;?1/ -7 .-? /01 :;;- F 90 17/ -./01 B 1=9 -. -B1?7] 17/ 419;?E14 /01 .-?1C- 7C F:?:C?:FO9 :74 7 /01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? /-/01 ! > 1?T

0:B1 h;

-?/8 : @ C714 0 ($
2%/0 :?;0 "#"$ 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

?41?14 0:/ : 1//1? .?- /01 -B1?7-?8 171?: /-/01 ! > 1? 7 ;-7.-?] /A /-/01 /1? 9 -./01 .- -= 7C 4?:./ E1 F?1F:?14 7 /01 -.. ;1 -./01 (1?9 :7 1;?1/:?A :74 /?:79 //14 /-/01 19 417/ :/ 6;<7-= /-E1 EA 0 F?1917/14 /-0 9 D;1 17;A

1//1? .?- -B1?7-?8 171?:

-9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ ? //17 /01 2%/E -. :?;0 '"$
01 :79=1? =0 ;0 0:B1 E:4 /01 0-7-6? /-?1;1 B1 .?- 7 A-6? D;1 17;A /- A 1//1? 0:9 E117 /?6 A C?:/ .A 7C 57 /01 .?9/ F:;1 T .11 9 7;1?1 A /01 1:C1?7199 = /0 =0 ;0 A-/ ? D;1 17;A 91 >14 /01 -FF-?/67 /A -.4-7C =0:/ A-6 E1 1B14 =-6 4 E1 :;;1F/:E 1 7 A ;-7/1 F:/-7 ?19F1;/ 7C /01 .: A -. --91 7 11 ,0:7 G:74 = 9:A /0:/ 0:B1 ?1: 9:/9.:;/ -7 7 /01 1:96?1 :4-F/14 EA A-6? D;1 17;A E1;:691 <7-= /69/ ?14-674 /-A-6? ?1F6] /:/ -7

: 1a6: A /0:7<.6 .-? =0:/A-6 :?1 F 1:914 \/-9:A -7 X01 96E 1;/ -./01 .1.-?7 7 /01 :4 7 9/?:/ -7 -. A 6? :..: ?9T 017 A-6 11/ 1 = /0 96;0 E1?: .?:7<7199 69/ E1 a6 /1 ;-7.417/ 7 A-6? D;1 17;A N9 4 9F-9/ -7 G H:74 :9 -./A = 90 /01 :4-F/ -7T -./0:/ 9F ? / -./C-B1?7 17/ =0 ;0 0:9 E117 ?1;- 17414 /-A-6 90-6 4 11/A-6? C171?-69 :99/?:6;19 4 4 6?C1 :7A F:?/ ;6 :? F?-B 9 -7 /-=0 ;0 A-6 0:4 901=7 ?1F6C7:7;1 01 F?1; 91 9A9/1 -.:??:7C1/717/9 96CC19/14 /-A-6? D;1 17;A EA A F?149;;199-? =:9 F?19914 6F-7 A-6? -79 41?:/ -7 E1;:691 =1 -6?91 B189 0:4 1DF1? 17;14 :./01 F?:;] / ;: E171./9 1./ 7 -6? /1?? /-? 19 :74 =1 0:4 ?1:9-7 /-:C 71 /0:/ :7-E 1 F? 41 =-6 4 0:B1 :41 A-6? D;1 17;A ?1 :7 679:/9.14 .A-6 0:4 .-674 /0:/A-6 0:4 :41 :91// 1 17/ 7A-*?4-7 7 -79 199 ;:;6 :/14 /-4?:= 6F-7 A-6 /01 0FF :691 :74 E199?C9 -.A-6? 96E 1;/9 /0:F =0:/ 1D 9/9 7 -6? F?-B 7;19 . 7 /01 :;;1F/:7;1 -.-6? -0094 -7 /0:/01:4 /01?1 E1 -6C0/

17C: (- / ; :' -796 /:/ -7GT' "3' :A' "#"$W

(++(.

.?- ' //17/':/' / 4/7-=T

/01' 96E 1;/' -.': 4 ?1;/ :44?199'/-'/01' ! > 1?'.?- '/01' 1:4') .'/01' ?/90' -B1?79' 17/W :74' ' : ' 4 9F-914'/-' :6C6?' 0:FFA' 1..1;/9' .?- '/01' F?199 -7' -7' 09' D;1 17;A'W9' 74'-.':7'-..1?'9-' E1?:':74'.?174 A' ;-7B1A14'T4?1;/A'/-'09' D;1 17;A'EA'/01' CO/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 17;?:' -?1'F:?/;6:?A' :9':1;- F:7?14'EA':'?19- 6/ -7'/-':401?1'/-'/01'9F?/'-.'/01'41; :?:/-7'=0;0' /B:9'.-? ? A';-7B1A14'/-'09' D;1 17;A' ?1C:?4 7C'/01'1 F-A 17/'-.' ?/90' /?--F9' 7'96FF-?/ 7C'/01'41 :749'-.'09' 6 98

)' 7' A'?1;1 F/'-.'/01'(1?9:7' 1//1?' '90:' :;;- F:7A'/01841 B1?A'-.'/'/-' /01'! > 1?' = /0' :' 96 /:E 1' 4 9;-6?91'-7' A' -=7' F:?/':4:F/14'/-'/01'9F?/-.' /9';- 17/9T':74' '90:*' 7-/'.:' '/-'1 F-A'1B1?A' F-=1?'-.';-?; :/-7'/0:/' F-99199'.-?'/01':;;- F 90 17/'-.'/01'F6?F-919'419;?E14'7' /

>3' /0':'?1.1?17;1'/-'/01'F179-7'-.' --91 7' 11', 0:7' ' : ';-7;1?714'/-' 0:B1'-;;:9-7'/-'?1F-?/'/-'A-6'/0:/'7-'F:A 17/'-.'/0 9'F179-7'0:9'E117' :41' 9 7;1'/01'"%/0'-.'+1;1 E1?':9/' :74'/0:/'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?'0:9'41; :?14'/-' 1' 0 9' 7/17/-7'-.'969F174 7C'.6/6?1'F:A 17/9'-7'/0 9':;;-67/'/'/01' :-67/'-.'0 9'.-? 1?':4B:7;19'/-' --91 7' 11', 0:7'90:' E1' a6 4:/14' 7' A'?1;1 F/':74' F1?69:' -.'/01'! > 1?9' 1//1?'/-' -?4' -?:' 7' =0;0'/01'F1?] 9-7:' ://174:7;1'-.' --91 7' 11', 0:7'=:9'?1a6?14' '4?1;/14'/0 9'?19F1;/:E 1' F1?9- /-';- 1;1'0 9':://174:7;1'-7'/01'! > 1?' = /0':' B 1='/-'09' D;1] 17;A'W9:/9.:;/-7':74' --91 7' 11', 0:7'0:9'E117'?1C6 :?' 7'/01'F1?.-? :7;1'-.'/ 9'468/A'/-'09'9-B1?1 C7'.-?':'F1?-4'-.'71:?A'/=-'7-:/09

0:B 1' h;

6;<7-='

@ C714 5' ? '

2#/0' F?' "#"$

19 417/

17C:'(B /1:' -796 /:/ UL. 9' 2R' :A' "#"$

f ' ' (' *

Rc12Rm' d..A' "#"$

1//1/' .?- ' 19 417/':/' 6;<7-='/-

?41?14' 0:/'/01'.- -= 7C'F?B:/1' 1//1?'.?-' '/01' 19 417/':/' 6;<7-='/-' /01' 1;?1/:?A'E1'01?1'?1;-?414

-L'5' 4:' 9a' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

A' 41:?' 4:

'E1C'/01'.:B-6?'-.'A-6?'?1F-?/7C'/-' -B1?7 17/'/0:/'F?1917/14'-?4' -?:W9'1//1?'/-'/01'! > 1?'-7' 147194:A':9/':74' :41':'96/:E 1'9F11;0'/-' 0 9' D;1 17;A'-7'/01'-;;:9-7'' 1';- F:714'-.' 74 9F-9/-7'9-' 6;0' /0:/';-6 4'7-/' 0 '-7C':/'/01';-7.1?17;1'7-?';-6 4''6?C1'0 '/-' :<1' :7A';- 67;/-7'h':79=1?'-'/01' FB1?7-?8 171?:?9'1//1?'-?'/-' A'?1 :?<9' -7'/01'96E 1;/'-.' /' 1'-E91?B14' 1?1 A':./1?'"0:4'?1:4'/01' 1//1?'/0:/' /';-7/:714'0:FFA'/4 7C9':74'/0:/'01':9;?E14'/0-91'0:FFA'/4 7C9' ! ' ' 6741?9/:74'0-=1B1?'/0:/'90-?/A':./1?' 'a6 //14'/01'F:;1'0 9' D;1 17;A' :41':'0:749- 1'F?1917/'/-' 6<11 ' 10411'/-'41 -79/?:/1'0 9' D;1] 17;AW9 91791'-.'/01'.-?/67:/1'/1? 7:4-7'/-'=0;0'/01' 6<11 W9;-6791 9'0:B1' :/' 17C/0'E?-6C0/'/01'a619/-7'-.'?1.-?

01';- F:7/'EA'=0;0' 0 9' D;1 17;A' 9'-;;:9-7:' A':.. ;/14' 4-19'7-/'EA' 0 9'-=7':;;-67/'..1;/' 0 9':FF1/1'-?' 0 9'B C-6?' 7'/01'9 : 19/' 41C?11':74' /01'C171?:'-F 7-7':9;?E19'/'/-'E1':'419?1' 7' 0 9' D;1 17;AW9 74'-.'969] F174 7C':'E69 719'=/0' 1'/ '/01':FF?-:;0'-.' A' -?4' -?:'/-'/09 ;-67/?A

'0:B1' A91.'E117'B1?A'67=1'9 7;1' 147194:A'<9/':74'/0 9' 9'/01'.?9/4:A' /0:/';-6 4'0:B1'9:/' 6F'-7C'17-6CO'/-'=?/1'/-'A-6'=0:/' 9'01?1'=?//17'

01?1' 9' 7-' ://1?.-?':7'-..;:' 1//1?' :74'/01?1.-?1' '/?69/'/0:/'/0 9'^B' E1'?1;1 B14' 7' /9'9/1:4

' : L' h;

6;<7-=' @ C714' 5'-$%###%

)/0' :A' "#"$

H' ' -

; |

* + ' ((

17C:'(- /;:' -796/:/-79' 2R' :A'"#"$

-'5' : 1'F9X' 19417/':/' 6;<7-=

?'/

' '/?:79:/-7'-.'/01':?>11': 44?19914'/-'/01' -B1?7-?8 171?:'EA' -F917' 11', 0:7' :?4'/?:79 //14'/-'/01'(1?9:7' 1;?1/:?A9 .. ;1'=/0'A-6?'1//1?'-.' /01' 9/' :?;0' 0:B 7C'E117'96E //14'/-'/01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;' ' :'4?1;/14'/-';- 67;:/1'/-'A-6'/01'.- -= 7C'?1 :?<9':74/9/?:;/-79'-7'/01' <6 11/-.'09'?1F?1917/:/-7'?1.1?? 7C':/'/01'9: 1'/ 1'/-'A-6?'419F:/;0'/-'?:A :44?F99'67417'4:/1'/01'K/0'6/ -'=0;0'=:9'46A'?81;1B14':74'96E //1'/(-B1?7 17/

T

' 01'?19-6/-7'1DF?19914'EA'/01'!>1?'/-'=/00-4'F:A 17/-.'/01'9/F174' C?:7/14'/U' 7-91 7' 11', 0:7'67/'/01': -67/-.'/01' :4B:7;1' :4F'/-'/0:/ F1?9-7'EA'09' D;1 17;A':/'B:?-69'/ 19'90:'E1'?1F:;14'0:9'1D;/14'/01' ?1C?1/-.'/01' -B1?7-?8 171?:'7' -67;'=0-'=:9'14'/-'0-F1'.?-'/01'/17-?' -.'09' D;1 17;A9':9/' 1//1?'/-'/01' -B1?7-?8 171?:'/0:/'/'=-6 4'E1'F:4' =/0-6/'4146;/-7'.?-'/01'4:/1'-7'=0;0'09' D;1 17;A'0:4':C?114'/0:/' 90-64';- 17;1

3'Q 9'-?490F'/' -67;'7.1?9'.?-'/01'/17-?'-.'A-6?'1//1?'-.'/01'2#/E -.'F?':74'.?-'--91 7' 11', 0:7'9:>11'/0:/'09' D;1 17;A'4-19'7-/ 1:7'/-'41 :74'F:A 17/-.'/01': -67/-.'/01'E-74'/-' :99'1E', 0:7' 17/-714'7':'.-? 1?'419F:/;0'.?-'A-6'67417'4:/1'/01' 9/'+1;1 E1?"#"3' :74'/0:/'09' D;1 17;A9'F?1917/'B1=9':?1' /14'/-'/01'?1;-B1?A'-.'/01'96 9 :4B:7;14'.-?'--91 7' 11', 0:7'9'96E99/17;1':-67/7C':9'/01'://1?9/:/19' /-':E-6/"&&&&T?6F119' /0-6C0'1B17'/09'4146;/-7' 9';-7941?14'EA'/01' -B1?7-?T 17;?:'7' -67;'/-'E1'67417':'/01';?;6 9/:7;19'-.'/01';:91' -FF?199B1':74'67 69/':74':/'B:?:7;1'=/0'/01'9F?/-.'09'F?- 91'/-'/01' -B1?7-?8 171?:'/'9'9/':'96'=0;0':A'E1'F:4'EA'79/: 17/9'EA'--91 7' 11', 0:7'=/0-6/':/1?:'F?1996?1'6F-7'0 ' '

H $T' 01'-B1?7-? 101?:'7' -67;'0-=1B1?'9'F1:914'/-'419?1'/0:/A-7'=' /:<1'9- 1'.:B-6?:E1'-FF-?/67/A'-.'?1F?1917/7C'/-'/01'!>1?'/01'49:FF-:/8 17/'BE;0'A-7'.1:?':A'E1'1DF1?17;14'EA'/01' -B1?7-?8 171?:'7' -67;' :/'/09'41 :74':74'-.'7976:/7C'/01'41C?11'7'=0;0'/01'17.-?;1 17/-.'/' :A'4 790'/01'?1F6/:/-7'-.'C171?-9/A':74'06 :7/A'=0;0'90-64'://174' 09' D;1 17;A9':/1'E--7' 7'/09'C?-674'A-6'= '1741:B-6?'/-'F?1B:.'-7' E9' D;1 17;A'/@L'?1;-7941?09'?19-6/-7'.'09' D;1 17;A';:77-/'E1'F?1B:14' -7'/-'?1 /'/01'41 :74':/-C1/01?'=0;00-=1B1?'/01' -B1?7-?8 171?:'7' -67;'/?69/9' :A'E1'/1';:91' !46'= '1741:B-6?'/-'-E/:7'09';-7917/'/-' :7':??:7C1?017/.-?'/01'C?:46:'a64:/-7'-.'/01'41E/'EA'9:'79/: 17/9' 0;0':A'9/'1:B1'/-'--91 7' 11', 0:7'/01' 1:79'-.';- .-?/:E1'96E] 99/17;1'-7'/01'?1 :741?'-.'/01'9/F174'67/'/01'=0-1'90:'E1'F:4'-..1 01' -B1?7-?8 171?:'7' -67;'9'7-/':=:?1'-7'=0:/'C?-674'-.'1a6/A':74'.:?7199 09' D;1 17;A';:7'-FF-91':7':??:7C1 17/-.'/09'7:/6?1'

%' 1.1?? 7C/-'A-/?'419F:/;0'-.'/01'2#/0' F? ' ':'4?1;/14'/-'7.-?7'A-6' /0:/'/01' -B1?7-?8 171?:'7' -67;'969F1749':7A'-E91?B:/-79'-7'/0:/'F:?/-.' /'=0;0'?1:/19'/-'/01'a619/-7'-.'?1.-? '67/'01'90:'?1;1B1':.6?/01?;-] 67;:/-7'.?-'A 6'./1?/01'!>1?90:'0:B1' :41'<7-=7'/01'?196/-.'09 41 E1?:/-79'-':/01'96E1;/-.'/01' -B1?7-?8 171?:9' 1//1?'/-'09' D;1 17;A' -.'/01'2%/0' :?;0

' ' '0:B1'h;' W

-?/8 : ' ' ' @ C714' 5'($

2R/0' :A'"#"$' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

17C:'(- /;:' -796/:/-79' "S56A'"#"$

9 $ ' ' (' * ' T

) '2' ' '"#"$' L

1//1? .?- ' 19417/':/' 6a<7-B.

D/?:;/' 1//1?.?-'5' : 1' 9a' 19417/':/' 6;<7-=' /-' 9' D;1 17;A' /01' -7-6?:E1'?' 1-?C1'6C17/':?/',' ' ! ;18(?19417/'7' -67;' h;'h;'h;'4:/14'"'/056A'"#"$'

(:?:'□' /0'C176 71';-7;1?7'':77-//7;1'/-'A-6?'D;1 17;A'7' -67;'/01' 964417':74'671DF1;/14'41 91'-.'09' D;1 17;A'/01' :=F6E'!>1?':/'11B17' -9;-;<8% 9/09' 79/:7/' /01' ""/0-.'56A

f

, - ' (- / ; : ' - 9:<://F79 ' .& / ' "#"$

1//1. (' ' ' 2

' ' 0:4' :' ;-7.1 17;1' =6 ' 0 9' 9;07199' / 9' -.? C' B0 10' :9/14' .?- ' 7 71 -N; -;<' 67. ' -71' :74' 6;0' -.' /01' F6E ;' E69 7199' =0 ;0' 0:4' : 7' -B1?' .-? 91B1?:' -7/09' 78;-791@ 617;1' -.' 0 9' .:/01?N9 74 9F-9 / -7 8' =:9' 91// 14' /-' -6/1' 6/6:' 9:/ 9.:;/ -? ' ' -7C' /01' /-F ;9' -.' 4 9;699 -7' :/' -6?' ;-7.1?17;1' /01' F:A 17/' -.' /01' F179 -7' -.' --91 7' 11' ,0:7' = /0-6/' 4146;/ -7' :74' 1.' /01' F?-B 9 -79' .-?' /01' 41F174:7/9' -.' 609117' 11' ,0:7' =:9' ;011?.6 A' :C?114' /-' EA' /01' :=:6<' 9' E1?: /A' =:9' : 9-' 1D/17414' /-' /01' =- 17' :74' 7- 7:' ;0 4?17' -.' /01' :/1' :=:6E' 96.8--48+-BB :0' =0-91' ; : -6?9' :?1' 0:FF A' :/ :7' 174' ' :74' :9' :' 9F-7/:71-69' :;/' -.' C?:;1' :74' E171B- 17;1' :' F?-F-9:' =0 ;0' ' 0:4 7/17414' /-' 96E /' .-?' /01' ?1 1:91' -.' :7A' 0674?1498-.' F? 9-71?9' ;-70714' 7' /01' : 9' -.' 6;<7-=' 67 69/ A' -?' = /0-6/' :7A' :41a6:/1' ;:691 ' =:9' :7/ ; F:/14' /-' A' -A' EA' /01' :=:6<' :74' = ' E1' ;:?? 14' 7/-' 14 :/1' 1..1;/' ' -9/' B1D:/ -69' :74' -FF?199 B1' /:D' =0 ;0' 0:4' ?1;17/ A' E117' F-914' EA' /01' ! > 1?' -7' /01' /?:*9/' ' -71A' F' 9 ' 96 9' .-?' 4- 19/ ;' F6?F-919' /0?-6C0' /01' ;:F /:' /-' 7/1? -?' 4 9/? ;/9' -.' /01' ;-67/?A' =:9' :E- 9014' 8:/ A' 96CC19/ -7' :74' 9- 1' F?-B1 17/9' 7' /01' F- ;1' -.' /01' ; /A' =1?1' 7-' 9--71?' 0 7/14' :/' EA' 1' /0:7' /01A' =1?1' ;011?.6 A' :74' 1:C1? A' :;a6 19;14' 7

' ' 7' 90-?/' /' :FF1:?9' /-' 7:A' 64C 17/' -7' /01' 9/?-7C19/' :74' -9/' 9:/ 9.:;] /-?A' C?-6749' /0:/' /01' 1 1B:/ -7' -.' /01' :=:6E' 1.:6/8--48+-=:0' /-' /01' 7 9764' 9' 419/ 714' EA' (?-B 417;1' /-' F?-B1' :' E 199 7C' /-' /01' 0?/01?/-' C?1:/ A' -FF?19914' :74' 670:FFA' F1-F 1' -.' 641' :74' /-' 1B1?A' 419;? F/ -7' -.' /9' 70:E] /:7/9' :9' =1' :9/-' .:; /:/1' 7' :7' 1D/?:-?4 7:?A' 41C?11' /01' :;;- F 90 17/' -.' A-6T' -?490 FN9 69/' B 1=9' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' /01' ! > 1?N9 -B1?7 17/' :74' /-' /01' .6/a?1' :4 7 9/?:/ -7' -.' /9' :..: ?9

9' ' /:<1' /0 9' -FF-?/67 /A' -.' 96E // 7C' /-' /01' 7-/ ;1' -.' A-6?' -?490 F' :' ;)FA' :74' /?:79 :/ -7' -.' :' F6?=8:77:0' =0 ;0' =:9' ; ?;6 :/14' /-' /01' 6 9' :74' -/01?' F6E ;' .67;/ 47:? 19' ; B ' :74' /:?A' 7' 641' -7' /01' :;;199 -7' -.' /01' F?1917/' :=:6E' /-' /01 69764' ' ;-FA' -.' A' ; ?;6 :?' 79/?6;/ -79' /-' /01' ;- :74 7C8-.. ;1?9' -.' -6?' /?--F9' :/' /01' 91B1?:' 4 9/:7/' 9/:/ -79' 9' : 9-' /?:798' //14' EA' /0 9' 419F:/;0

. ' 7' :FF?-F?:/1' :?>11' 0:9' E117' :44?19914' EA' /01' :=:6E' *1.:6/8--48' +-=:0' /-' 01?' C07199' /01' 0-=' 1C6 ' :74' .-?=:?414' 7' :' 1//1?' /-' 01?' C07199' .?- ' 7W;' EA' :' 19917C1?' =0- ' ' 41F6/14' .-?' /0:/' F6?F-91' /-' A>:E 4

""' ' 90:' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' :44?199 7C' A-6?' -?490 F' :C: 7' =017' :7A' /0 7C' -;;6?9' /-' E1' ?1F-?/14' :74' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' E1' h;

6;<7-=' 19 417;A' 8 8 @ C714
"3/0' 56 A' "#"$' 19 417/

' ' /' ;;6?9' /-' 1' /-' 96E /' .-?' A-6?' -?490 FN9 1:? A' ;-79 41?:/ -7' /01' F?-F? 1/A' -.' 0 9' C07199' /01' : :6EN9 /?:79 // 7C' :7' :?>11' /-' /01' , 7C' -.' 5+10' :77-67; 7C' E9' :;;199 -7' /-' /01' 69764' -.' 641' 6741?' /01' :69F ;19' -.' /01' ? / 90' C-B1?7 17/' :74' ;-7B1A 7C' 96;0' -/01?' 1DF?199 -79' :9' A-6?' -?490 FN9 = 94- ' :A' F?19;? E1

@ C714' 5' ' 19 417/

' -' : -?' 171?:' /:..-?4' ;F ?7:74 7C' /01' ?--F9' 7' /01' 1 4' :=:F-?1' (' ' ' 2 ?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-=1;c1' /01' ?1;1 F/' -.' A-7' ?' 1//1?' -.' A19/1?4:AN94:/1' :74' ' 9- ;' A1:?' :;;1F/:7;1' -.' A' /0:7<9' .-?' /01' ?1:4 7199' =0 ;0' A-6' :B1' E117' e 1:'14' /-' 1B 7;1' 7' ;- F A 7C' =/0' /01' 96CC19/ -79' =0 ;0' ' -..1?14' /-' A-7

' ' 0:B1' 7-=' /01' 9:/9.:;/ -7' -.' 7.-? 7C' A-6' ' /0:/' /01' :6/0-?/A' -.' 09' C07199' /01' , :BB: E' ;.:6/8-E48+-=:0' =-6 4' :FF1:?' /-' 01' 0:F . A' :;] <7-=14C14' :74' 19/:E 9014' 7-/' -7 A' 7' 0 9' ;:F /:' :74' /9' 17B?-79' E6/' :9-' 7' /01' 96??-674 7C' 4 9/? ;/9' :74' /0:/' ' : ' 7-' -7C1?' :=8:?1' -.' :' 71;199 /A' .-? /01' 1:9:;1' =0 ;0' ' 96CC19/14' / ' A-6' A19/1?4:AG' 8/0-6CO' /' 01' 9//' :4B 9:E 1

7 A 64C 17/ /- 9/ 7.: 7 /0 7 : / B1 /?--F9 : /A-6?9/:/ -7 0 : 9/:/1 - . 17C: (- / ; :
F?1F:?:/ -7 .-? -B1 17/ / /01 174 - ./01 F?1917/ -7/0 -?/ * 0:B1 /01 2)J 6 TAT #*
0-7-6? :C: 7 - .: 44?199 7C A-6 Q 8 !

3? @) K

&() * + 6 7* 5. # *('

"3/0 56 A "#"$ 19 417/

!. " ' ' "#"$ (6?=:7::

7 /01 24 - . 6 6E "22S 6?11 /01 :=:6E ->11?8 - - : <
6 1178--48+-= :0 :> 8--8 -- < ::46/ 11 ,0:7 10:46? -E:?1>
56 C 41F:?/14 .?- /0 9/?:79 /-?A =-? 4 :74 " :9;17414/01 69064 - . 41
:9 A 69/ :74 01?14 /:?A ? CO/ /0?-6CO /01 .:B-6? :74 96FF-?/ -./01 ? / 90
-B1?7 17/

-6 :?1 /01?1.-?1 ; - :7414 /-; -7/ 761 7 4 9;0:?C1 - ./01 46/ 19 - .A-6?
-.. ;1 :74 /-1D1;6/1/01 = /0 4 C17;1 :74 ; ?;67?9F1;/ - ; -7. 4 7C 7/01
.:B-6? - ./01 (?1917;1 :74 - // 7C 7-/0 7C /0:/ :A/174 /-/01 F?-9F1? /A
-./01 F6E ; ; -7;1?79 -6 = E1 F:?/ ;6 :? A ; :?1.6 /-F?1B17/ /01 [1 7]
4:?9 -? -/01? 914 / -69 F1?9-79 .?- 1D; / 7C 4 9/6?E:7;19 7 A 6? 4 9/? ;/ :74
A-6? 9/? ;/ -E91?B:7;1 - ./0191 -?41?9 = 17/ / 1A-6 /-F:?/ ;6 :?8.:B-6?

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 0 - $%#

19 417/

Q /1//1?

-/01 - :74 7C .. ;1?9 - ./01 ?--F9 :/ 11/:F-?1 60?: 7C:/E 1;?-?: .?- 19 51 *7/
6 /:7F-?1 :74 (6?/:6EC ?0 6;<7-=8

?

" 411 /-/ E1 F?-F1? /- :FF? >1 A-6 - ./01 1 :7;0- A 1B17/ - ./01 41:/0
- 0 D;1 17;A/01 :/1 :=:6E ! >1? :74 /01 :;;199 -7 - 0 D;1 17;A 1 419/ 9-7 /01 :=:6E 1.:6/8--48+-=:0 /-/01 69764 -6 = E1
F1:914 /- :77-67;1 /01 ://1? 1B17/ /-/01 F6E ; EA :?-A: 9: 6/1 - .:?/ 1?A /-
E1 . ?14 7 0-7-6? - ./01 -;;:9 -7 14 :/1 A -7 A-6? ?1;1 F/ - ./0 9 419F:/;0

2 01 -;;6??17;19 =0 ;0 0:B1 /069 E117 :77-67;14 /- A-6 :77-/ .: - .
/01 91 B19 /- 96CC19/ 1B1?A F-99 E 1 41C?11 - .B C :7;1 :74 ;:6/ -7 /- F?191?B1
/01 F6E ; /?:7a6 /A 7 /01 4 9/? ;/9 ;-7/ C6-69 /- A-6? 9/:/ -7 01 /?--F9
/- E1 0- 417 7 ?1:4 7199 /- :?;0 :/ /01 90-?/19/ F-99 E 1 7-/ ;1 :74 1B1?A
;?;6 9/:7;1 - . - 17/ -? /0:/ :A 91 /- E1 4191?B 7C - .7-/ ;1 /- E1
?1C6 :? A ?1F-?/14 /- 1

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5))

"2/0 56 A "#"$ 19 417.

-0 D;1 17;A/01 -7-6?:E 1 ? 1-?C1 6C17/ :?/ , ! ;18 (++(.
7.&3 (0-)(1 *
/9:1&2%
(?19 417/ 7 -67; h1 h; h;

-7-6?:E 1 ?
0:B1/01 0-7-6? - ./?:79 // 7C .-?A-6? D;1 17;A 7 -67; .9 7.-? :/ -7
/01 :;;- F:7A 7C 46F ;:/1 - . : 419F:/;0 =0 ;0 0:B1 /0 9 4:A :44?19914 /-
0 D;1 17;A/01 CO/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?:

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 - $%###%

"%/0 56 A "#"$ 19 417/

-0 D;1 17;A/01 CO/ -7-6?:E 1 ?:7; 9 :?4 - ?: , 1/ 1?
-B1?7-?8 171?: h; h; h; .?- 19 417/ :/
6;<7-=
A -?4 T

" 01 F1:;1 - ./0 9 ; /A :74 /01 /?:7a6 /A - ./01 ;-67/?A :?-674 /;-7]
/ 761 /- E1 F1?.1;/ A 674 9/6?E14 :74 /01 0:FFA 1..1;/9 - ./01 1:96?19 ?1C:?48

R C

; :

m- / o:3.8 " 0# Q4 #R ? 4 Q

1//1? 7.&3 (0-)(1+ *+

. C ?/L1 g - ;1 - . / 1 /1/.-F- 9 :74 - .9- 1 -/01? 96E-?4 ? :/1 :??: /C1 17/9 ^/WO?;.? 96CC19/14 4 0 9 4 C04 99 /01 : = : 6E :?1 : ?1:4A B1?A :FF:?17/ 01 ?1Z -?/9 - . /01 ; - :74 7C8-.. ;1?9 - .-6? /?--F9 : /01 91B1?: 9/:/ -79 7 /01 7/1? -? =0 ;0 0:B1 0 /01?/- ?1:;014 1 :?1 : 9- . : 7:/6?1 /01 -9/ .:B-6?:E 1

J% E?1:<.:9/14 = /0 0 9 C07199/01 : = : 6E A19/1?4:A EA :FF- / 01/ / /- :99 9/ 0 7 ?1;1 B 7C B 9 /9 - . ;-74- 17;1 .?- /01 /=- E?-/01?9 - . /01 , 7C =0 - ?19 41 7 /01 1/?-F- 9 :74 =0 - -..1?14 /01 ? B 9 / /069 1:? A 7 ;011?.6 ;- F :7;1 = /0 . /A ?1a619/

3 (0t;1?1 -7 19 - . /01 -?/0 ?4 4:A :./1? /01 41:/0 - . : 6 / 8 7 :7 1?1 F1?.-? 14 :. /01 C?:B1 - . /01 :/1 : = : 6E ! > 1? 7 /01 7 -/? 7C :74 /01 F? 7; F: F1?9-7:C19 :74 F1?9-79 =0-8://17414 :./0:/ ;1.1 ; / A 4.1 :./1?=:?49 :4 //14 /- E?1:<.:9/ 7 /01 F: :;1 :04 ?1;1 B14 :996.:7;19 4. F/-8 /1;/ -7 :74 .:B-6? .?- 1 7 /01 7: 1 - . /01 A-6 7C : = : 6E :74 EA 0 9 - // F:?/ ;6 :? 419 ?1

$8 5 9 C07199 911 9 419 ?-69 7 4 1 - . : < 7C A-6? -?490 F9 ?1F?1917] /:/B1 :/ 0 9 F6?/ /01 -?C:7 :9 =81 :9 /01 :4B 91? - . : /01 F6E ; 1:96?19 - . 0 9 :4 7 9/?:/ -7 :74 /01 14 6 - .; -7B1A 7C 0 9 = 9019 :74 ; - :749 /- 0 9 E?-/01?9 ?1 :/ -79 :74 41F174:7/9 :9 =1 :9 /- /01 91?B:7/9 - . 0 9 -B1?7] 17/ :44?199 7C 1 .?1a617/ A EA /01 :FF1 :/ -7 - . 0 9 67; 1 :74 F?-/1;/-? :74 17/?1:/ 7C A :99 9/:7;1 :9 74 9F179:E 1 /- / 1 96;;199.6 ;-746;/ - . 0 9 :..: ?9

% 017 /01 F? 7;19 :74 -/01? B 9 /-?9 E:4 /:<17 /01 ? 1:B1 0 9 C07199 :74 0:4 : ;-7.1?17;1 .-? /01 /?:79:;/ -7 - . F6E ; E69 7199 =0 ;0 :9/14 / -71 7 /01 :./1?7--7 G :74 : -9/ : /01 7-? a619/ -79 /0:/ 41F17414 E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /01 :/1 ! > 1? :74 0:4 01?1/-.-?1 F?-B14 9- B1D:/ - .. /- E-/0 0:B1 7-= E117 -9/ 0:FF A :4 69/14 7 /01 9F ? / - . A-6? -?490 F9 ;- :749 :74 /- A 17/ ?1 9:/ 9.:;/ -7

)% 0 9 -?7 7C ?-41 -6/ = /0 /01 : = : 6E /7 -// /:7/ : /01 0-691 - . /01 :/1 171?: :?/ 7 /- :99 9/ 0 9 C07199 7 4 ?1;/ 7C /01 :?/:7C1 17. F?-F-914 /- E1 :41 .-? A-6? -?490 F :;1-6 -4:/ -7 :/ -? 9/:7/ : 01?1 E7 0:4 01:?4 1 :77-67;1 /7 0 9 .:/01? /0:/ A-6? D;1 17;A = 9014 /- ?19 41 1 ?1/6?714 /1 /01 F: :;1 -7 /01 9: 1 1 1F0:7/ EA /01 : = : -E9 F:// ;6 :F 419 ?1G :74 :./1? E?1:<.:9/ 0 9 C07199 01 4 :46?E:? .-? /01 F6?F-91 0 .;-7.1?] ? 7C <0 :/9 - . 17;-6?:C1 17/ -7 0 9 E?-/ 1?9 ?1 :/ -79 :74 41F174:7/9 :74 -7 : /01 F6E ; 91?B:7/9 - . / 1 /:/1

R 01 46?E:? = :9 67 B1?9: A ://17414 EA 1B1?A 74 B 46: = 0- 0:4 E117 96 -714 /- / = /0 /01 9 7C 1 1D;1F/ -7 - . 06 9T-t 48+-= : 0 = 0- F1?9 9/ 7C = /0 :FF:?17/ 9 7;1? /A 7 0 9 F?-.199 -79 - . 96E 99 -7 /- -6? -B1?? 17/ :74 - . - F :7;1 = /0 A = 9019 :74 419 ?19 0:9 41; :?14 0 9 67: /1?:E 1 ?19-] 6/ -7 - . :B- 4 7C /01 F?1917;1 a. 0 9 E?-/01? :74 4 9:B-= 7C :7A -/01? 96F1? -? /0:7 A-6? -?490 F -? A-6? ?1F?1917/:/B1 : / 6;<7-=

/ :FF1:?9 /- A 64C 17/ :/ F?1917/ /0-6C0 A 74 E1 7-/ 17/ ?1 A :41 6F -7 /01 96E 1;/ :74 ;:074/ E1 9- . ;-6?91 . 0:B1 F1?9-7: ;-/ 768 7 ;:/ -7 = /0 06 98--48j -= : 0 /0:/ /01 ?1 -B: - . /0 9 : = : 6E /- 9- 1 F :;1 = /0 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A9 F?-B 7;19 :A E1 6 / :/1 A .-674 /E E1 1DF14 17/ . 7-/ 74 9F179:E 1 /- /01 F1:;1 - . 0 9 - = 7 74 :74 /- 0 9 1 41? E?-/01?9 9:/ 9.:;/ -7G E6/ " 4- 7-/ .11 /01 9 : 19/ :FF?10179 -7 - . /01 F6E ; /?:7a6 /A E1 7C 4 9/6?E14 EA 0 9 ;-7/ 7614 ?19 417;1 7 /0 9 ; /A = 01?1 1 0:9 7- -7C1? :7A F:?/ >:79 -? :401?17/9 6<11 10411 -7 =0- 01 ;0 1. A ?1 14 0:9 ;-7.? 14 /01 -F 7 -7 =0 ;0 0:4 -7C .-? 14 - . /0 9 6 EA 4191?/ 7C /01 ;:691 - . 0 9 F?-/1;/-? :74 F?-.199 7C 0 91 . /01 = 7C :B1 - . -6? -B1?7 17/ 9 F?-.199 -79 :74 F1?9-7: 7/1?19/9 ;-7;4 7C -7 /01 F?1917/ -;;:9 -7 E1 1B1 /01 .-? 1? /- E1 9 7;1?1 :74 0:B1 ?1;1 B14 /01 :9 96;0 .?- 0 7 F1?9-7 H

S 01 ?1/ ?1 17/ - . 07 98--48 L- :0 .?- -.. ;1 ?::ATE1 ;-79 41?14 /- ;?1:/1 :71;199 /A :74 :..-?49 :8.:B-6?:E 1 -FF-?/67 /A .-? /01 :FF- 7/ 17/ - . :7 1.. ; 17/ 7 9/1? - . 6E-?4 7:/1?:7</- ;-746;/ /01 41/: 9 - . /0 9 -B1?7? 1 / H ..

7 ;-59;6??17 .1 BB?/0 / 1 19 417/ : 74 0: / :<1 : 1h? A - F / 7 /A - .: 11?8 /: 7 7 /01 9 1 / 17/h-./01 E=:6E -7 /0 F-?/:7/ a619/ -7 : 74 96E // 7 /017?= /0 A - =7 -F 7 -7 /E A-6? -?490 F : /6/1 ;--9 41?: ?-? H

"& 01 0 C/ A E1;E 7 1-746; -./01 K :=:60 56911?84448 1=/ 0 .?- ? /01 7 - 10 / -. 9 .:/01?9 41 91 :74 :? ;6 : A 9 F?-.199 -79 -./:./:;0 10/ /-/01 ? / 90 -B1?7 17/ -7 /01 9 7;1? /A -.=0 ;0 0 :B1 ?1:9-7 /-?1 A ;-] E 714 = /0 /01 <7-= 14C1 =0 ;0 01 F-9919919 -.96;0 -./01 ;-7;1?79 -./0 9 -B1?7 17/ :9 0:B1 /01..-E117 17/?69/14 /-0 9 ;0:?C1 96CC19/ /01 1DF1] 4 17;A -. 9 ;-7/ 76:7;1 7 /01 4 9;0:?C1 -. 0 9 F?1917/ 46/ 19 .-? =0 ;0 01 911 9 96.. ; 17/ A a6: . 14 :74 =0 ;0 9 E?-/01? 911?79 4 9F-914 /- ;-79 C7 /- 0

"" -/0 7C .6?/01? -;;6?9/- 1 :/ F?1917/ :9 4191?B 7C -.F:?/ ;6 :? ?1F-;/ -? ?1a6 ? 7C A 6? -?490 F 9 ;-79 41/:/ -7 411 / /?1F1 T /-96E /k AE6? 7-/ ;1 /01 1 ; -914 ;-FA -. : 1//1? =0 ;0 : 44?19914 /- - -71 +N 6 B1?C71 ;- :74 7C /01 /?--F9 :/ /0 9 9/:/ -7 -7 /01 -;;:9 -7 -. A :6/0-? > 7C 0 9 ?1;: -./01 ? / 90 /?--F9 .?- /01 F: :;1

0:B1 h;

6;<7-= 19 417;B @ C714 5 - $ % # , %
"%/0 56 A "#"$ 19 417/

1//1?
7.&3 (0-)(1+ *+
++ :1&2%

-71 +N 6B1?C71 ;- *:74 ? C /01 ?74F9:/ / F<7-=
?

" 01 F-?/:7/ :74 - 17/-69 -E 1;/ .-? /01 96;;199.6 : -6/F090 17/ -. =0 ;0 ;-79 41?14 / /- E1 A 46/A /-?1a6 ?1 A-6? ://174:7;1 = /0 /01 /?--F9 6741. A-6? ;-7 7 : 4 :/ /01 F: :;1 -. ? 9 D;1 17;A /0E ! 1? E1 7C 7-= 0: AF A 1..1;/14 EA / 1 1 1B:/ -7 -. /01 :BB:6E ;.: */8- 4 + = :0 /- /0 7 7 764 :74 /01 1 .:E 90/*17/ -. 0 9 C07 9 9 46/0-? .A 57 /01 ; /A :74 71 C0E-6? 7C 4 9/? ;/9 A-* = E F 1:914 /- ^U /04?:= /01 /? -F /- ;:7/-7] 17/9 1:B 7C . B1 ;- F:7 19 -.91F-A9 :9 :C6:?4 -.0-7-6? /- /01 F? 7;1 :74 /- F?-/1;/ /01 F6E ;F?-F1?/A -./01 /:/1 =0 ;0 9 41F-9 /14 7 :F:?/ 17/9 -./01 F: :;1

2 /:<1 /0 9 -FF-?/67 /A /- ;-7B1A /- A-6 /01 0 C0 9 791 =0 ;0 17/1?/: 7 -. A-*?>1: -69 :74 64 ; -69 ;-746;/ 7 /01 ;- 7/7:74 -./01 /?--F9 :/ 6;<7-= -7 /01 ?1;17/ ?0-7 17.-69 -;;:9 -7 :74 /-9- ; A-6? :;;1F.*7;1 . A E19/ :74 -9/ C?:/1.6 :;<7-= 14C1 17/9 .-? /01 19917/ : : 4 <04 9*FF ?/ =0 ;0 A-*. ;-746;/ 0:9 :..-?414 /- A 1:96?19

-6 = E1 F 1:914 /- ;-7B1A 7 A 7: 1 /- 16/17:7// - -71 A-79 A-6? 91;-74 7 ;- :74 :74 /- : /01 -/ ?1? -.. ;1?9 :74 9- 4 1?9 /01 1DF?199 -7 -. A 17/ ?1 :FF?-E:/ -7 -./01 ? ;-746;/ 974 -./01 1D1 F :?A 4 9; F . 1 :7; C--4 =0 ;0 /01A 1B 7;14 0 1 1 F -A14 -7 46/A :/ /01 F: :;1

$ 01 69/ /? E6/1 -.: FF?-E:/ -7 :74 :FF :691 -./01 C171?: 9/:/1 -.4 9;] F 71 -./01 /?--F9 67 41? A-6? ;- :74 0:9 E117 : ?1:4A ;-7B1A14 /- A-6 - M -?1 /0:7 -71 -;;:9 -7 :/ 6;<7-= EA /01 -9/ ?19F1;/:E 1 /:?A :6/0-? ? / 19 :74 / :A E1 C?:/ .A 7C /- A-6? .11 7C9 /0-6CO 67 F-?/:7/ /- A-6? F?-.199 -7:?1F6/:/ -7 /- E1 :996?14 -. A 17/ ?1 :74 ;-?4 : ;-7;6??17;1 7 /01 917/ 17/9 1DF?19914 EA /0-91 :6/0-? / 19

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 - $ % # # % '
"3/0 56 A "#"$ 19 417/

f (*
) 9 "

(1 * & +-9*-
&10/ +*+-&1<
S 6C "#"$

-5 -7;</- 9a ;/ 7C 1;?1/:?A /- -B1. 0 7/

(++(.
7.&3 (9.(+*.# +&
&4(.13(1+%

: 4 ?1;/14 /- /?:79 / /- A 6 .-? /01 7.-/ :/ -7 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! ;18(?19 417/ 7 --7;. /01 :;;- F:7A 7C ;-FA -. 79/?6;/ -79 :44?19914 /0 9

/0 9 4:A 6741? /01 :6/0-?/A -. 0 9 D;1 17;A /01 -B1?7-?8 171?:K /-/01 19 417/ :/ 6;<7-= 7 ?1F A /-0 9 419F:/;019 4:/14 /01 "3/0 :74 "%/0 79/:7/ :9 :9-E 9 96E91a617/419F:/;019 4:/14 /0 :74 234 79/:7/ ;-7/: 7 7C :;-7] /76:/-7 -. 0 9 ?1F-?/9 -.1B17/9 :74 /?:79:;/-79 :/ /0:/ -6?/ 9 7;1 /01 41 91 -./01 :/1 ! > 1? :74 /01 19/:E 90 17/ -. 0 9 96;;199-? -7 /01 69764 -. :41

0:B1 < *

-7C0 1? @ +-()T 5 " #

<6C69/"#"$ 1;?1/:?A /- -B1? 17/

-5 : 1 9a 19 417/ :/ 6;<7-=

?

" : 4 ?1;/14 /-:;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 419F:/;019 4:/14 /01 "3/0 :74 "%/0 79/:7/ ;-7/: 7 7C :;-7/ 76:/-7 -.A-6? ?1F-?/ -. 1B17/9 :74 /?:79] :;/-79 :/ 6;<7-=9 7;1 /01 41 91 -./01 :/1 ! > 1? :74 /01 19/:E 90 17/ -. 0 9 96;;199-? -7 /01 69 :4 -. 641

2 ?1 :;;- F 90 17/ -./01 ://1? B17/ = /0-6/ /01 9 C0/19/ 7/1??6F/ -7 -./01 F6E ;/?:7a6 /A :74 /01 C171?: 9:/9.:;/-7 = /0 =0 ;0 / :FF1:?9 /- 0:B1 E117 ://17414 :?1 ;?;6 9/:7;19 =0 ;0 0:B1 :..-?414 :0 C0 41C?11 -. C?:] /.;:/-7 /-/01 74 -.0 9 D;1 17;A /01 -B1?7-?8 171?: =0 1 /01 .:B-6?] :E 1 4 9F-9 /-7 :74 ;0:?:;/1? -./01 71='F? 7;1 :7 .19/14 7 /01 1:? A :;/9-.0 9 -B1?7 17/ :74 0 9 :FF:?17/ 41/1? 7:/-7 /-?1C6 :/1 0 9 F6E ;;-746;/ EA /01 9:6/:?A ;-6791 9 -./01 ?/90 -B1?7 17/ :..-?4 /01 -9/. ://1? 7C F?-9] F1;/9-./01 = 94- F?-9F1? /A :74 96;;199 -.0 9 .6/6?1 :4 7 9/?:/-7

3 01 -B1?7-?8 171?: ?1;1 B19 /01 1:? A :74 = 7C ;- F :7;1 -.E9 D;1 17;A = /0 /01 = 9019 -./01 ?/90 -B1?7 17/ -7 91B1?: -./01 a619] /-79 =0 ;0 =1?1 9- -7C :74 .?6/199 A :C/:/14 = /0 /01 :/1 ! > 1? :9 :9/?-7C :74 C?:/.A 7C F?--. -.0 9 .? 17490 F :74 ?1C:?4 .-? /01 -7-6?:E 1 - F:7A

$ " 0:B1 : ?1:4A 0:4 /01 0-7-6?/-9 C7 .A /-A-6 7 C171?: /1? 9 /01 :FF?-] E:/-7 = /0 =0 ;0 A-6? ;-746;/ :74 F?-;114 7C9 46? 7C /01 :/1 ;?9 9 0:B1 E117 B 1=14 EA /01 -B1?7-?8 171?: 9 -?490 F 4?1;/9 1 /- ?1F1:/ /01 :996?:7;19 -.0 9 0 C0 :FF?-E:/-7 -./01 B C :7;1 .-?19 C0/ :74 ;?;6 9F1;] /-7 -./01 1:96?19 :4-F/14 EA A-6 :/01 - 17/ -./01 :/1 ! > 1? 9 41?7 91 .-? /01 F?191?B:/-7 -./01 F6E ;/?:7a6 /A =0 ;0 69/ 9F114 A 0:B1 ;01;<14 :74 -B1?:=14 :7A 4 9F-9/-7 =0 ;0 C0/ 0:B1 1D 9/14 /- 796??1;/-7 -? -FF-9/-7 /-/01 19/:E 90 17/ -./01 1C/ :/1 96;;199-? -6? F1?9-7: 1D1?/-79 :/ /01 9: 1 / F1 :74 6E91a617/A :9 ?1F-?/14 7 A-6? 419F:/;019 1a6: A 41 :74 /01 1DF?199 -7 -.0 9 -?490 F 9 :FF?-E:/-7

% 7-= F?-;114 /-9/:/1 /- A-6 /01 -E91?B:/-79 =0 ;0 0:B1 -;;6??14 /- /01 -B1?7-?8 171?: -7 :F- 7/ =0 ;0 :FF1:?9 /- 0 9 D;1 17;A /- 01 -. -9/ 6?C17;A 7 F- 7/ -./ 1 : -7C /0-91 :4B1?/14 /- 7 A-6? 419F:/;019 7: 1A /01 1DF14 17;A -.0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :44?199 7C :7 :?>11 /- 0 9 :19/A /01 , 7C -. +1 0 :77-67; 7C 0 9 :;;199 -7 /-/01 69764 -. 641 6741? /01 :69F ;19 -./01 ?/90 -B1?7 17/

) -6 = 0:B1 -091 14 /0:/ 7 /01 1//1?9 -. ;-74-17;1 :74 ;-7C?:/6 :] /-7 =0 ;0 /01 -B1?7-?8 171?: 0:9 /?:79 //14 /- /01 :=:6E 1.:6/8--48 +-= :0 0 9 -?490 F 0:9 :44?19914 0 EA /01 / / 1 -. ! > 1? -. /01 1 F?1 7 :44?199 7C /01 :=:6E EA /0:/ / 1 0 9 -?490 F =:9 7.617;14 E-/0 EA 0 9 ;-7B;/-7 -./01 F?-F? 1/A -./0:/ F? 7;1 9 14 :/1 :996 F/-7 -.:/ / 1 =0 ;0 0:9 E1;- 1 B ?/6: A 01?14 /:?A 7 0 9 .: A = /0-6/ :=: / 7C /01 ?196 / -.:7A ;- 67;:/-7 = /0 /01 -6?/ -. +1 0 :74 EA /01 ;-??19F-74 7C 71 -.;-7] 46;/ ?1;- 17414 /-/01 :/1 ! > 1? -7 0 9 :;;199 -7 9 -?490 F F?196 19 /0:/ /01 :=:6E 1.:6/8--48+-= :0 = 0:B1 :996 14 /01 / / 1 -. ! > 1?

R /= E1 F?-F1? 71B1?/01 199 :9 :7 :;/-. ;-6?/19A P.-? 0 9 D;1 17;A /- :44?199 :7 :?>11 /- /01 , 7C :77-67; 7C 0 9 1 1B:/-7 /- /01 69764 :74 0-7-6?9 -.0 9 :7;19/-?9 6741? /01 :4 -./01 ?/90 -B1?7 17/ E6/;:?1.6 A :B-4 7C :7A 1DF?199 -7 =0 ;0 = E1:? /01 ;-79/?6;/-7 -.911< 7C -? :;<7-=8 14 7C /01 71;199 /A -.0 9 :19/A 9 ;-7.? :/-7 -.0 9 / / 1

K

$, - .

17C: (- / ; : -796 /: / -79 'S' 6C " #"$

1//1? .?- 1F?1/: ./ -B1?7 17/

&' 01 -B1?7-?8 171?: 0:9 41? B14 F1;6 :? 9:/9.:;/-7 .?- -E91?B 7C /01 F1?.1;/;-?4 : /A=0 ;0 96E9 9/9 E1/=117 A-*: 74 /01 :=:6E: 74 /01 ;-7.] 417;1=0 ;0 0 9 D;1 17;A ?1F-919 7 A-6? .? 17490 F: 74 :4B ;1 9 -?48 90 F 9 :996?14 /0:/ /=' E1 :F? :?A -E 1;/-.A-6? 1741:B-6?9/-F?191?B1 /0:/ ;-?4 : /A: 74 ;-7. 417;1 67 F: ?14 : 74 /01 64C 17/=0 ;0 0 9 -?490 F 0:9 E117 17:E 14 /-.-? = /0 ?1C:?4 /-/01 ;0:?:;/1? -./01 ! > 1? .?- /01 . ?9/ :;/9 -.0 : -B1?7 17/ F1? /9 E 9 -?490 F /- 746 C1 : 0-F1 /0:/ 01 B ;-7/ 761 /- F1?;1 B1 0 9 -=7 /?61 7/1?19/ :74 /01 =1 .:?1 -. 0 9 F1-F 1 /-E1 E19/ ;-7? :6 /14 EA :E1?: .?:7< :74 7C176-69 ://17/-7 /- /01 ;-6791 9 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ ;-7B1A14 /0?-6C0 /9 ?1F?1917/:/B1 :/ 6;<7-= 41 B1?14 = /0 .? 7199 E6/ = /0 ?19F1;/ :74 -41?:/-7 :74 = /0 7B:?:E 1 ?1C:?4 /- /01 ?1 :/B1 9 /6:/-79 -./01 F:?/ 19 :74 /-/01H /9 -. 741F1 41711 -7 /01 -71 9 41 :74 ;-7/?- -7 /01 -/01? F?19;? E14 EA /01 /?1:/A :74 EA /01 ?196 / -./01 96E91a617/ 71C-/ :/-7 :/ 6;<7-= A :; -6?91 -. ;-746;/ .?: 14 -7 /01 .-?1C- 7C F? 7; F 19 : 414 EA A-6? >1: -69 :E 1 :74 ;-7 : ;-8-F1?:/-7 :74 :4B ;1 0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? ;:77-/.: /- -E/: 7 /01 -B1 -. 0 9 F1-F 1 /01 ?19F1;/ -.96??-674 7C /:/19 :74 /01 :FF?-E:/-7 -. 0 9 -.7 ;-79; 17;1G

"& 7;1 /01 F?1;14 7C F:?:C?:F09 = 1?1=? //17 A-6? 419F:/;019 4:/14 ?19F1;] /B1 A /01 "#/0 :74 234 6/?7- 0:B1 E117 ?1;1 B14 01 96E 99-7 -./01 :E-E 06 98--48+-= : /- /01 :6/0-? /A -./01 ! > 1? :74 /01 ?1;-? ; :/-7 1..1;/14 E1/=117 /01 /=- E?-/01?9 0:B1 :..-?414 0 9 D;1 17;A C?1:/9:/9.:;] /-7 7A 4E91?B:/-79 =0 ;0 :A E1 96CC19/14 EA /0 9 1B17/ -? =0 ;0 :A -;;6? /- 0 9 D;1 17;A C171?: A ;-7;1?7 7C /01 ;-746;/ :74 9 /6:/-7 -./01 :=:6E 06 98--48+-= :0 :?1 ?191?B14 .-? :.6/6?1 -;;:9-7

0:B1 h ;

-7C0 1? @ C714 5 ($
"9/ 6C69/ "#"$) 3 D % ? *= *

f (* 17C: (- / ; : -796 /: / -79
) 2R J ")' 1F/ "#"$

-0 9 D;1 17;A/01 -7-6?:E 1 ? 6C17/ :? , ! ;18(?19 417/ H7 -67; h; h; h;

1//1? .?- (19 17/:/ 6;<7-=

-7-6?:E 1 ? H H

0:B1/01 0-7-6? -./?:79 // 7C .-? A-6? D;1 17;A 7 -67; 9 7.-? :] /-7 /01 :;;- F:7A 7C 46F ;:/1 -.:419F:/;0 =0 ;0 0:B1/0 9 4:A :44?19914 /-/01 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/:74 (- / ; : 41F:?/ 17/

0:B1 ;

6;<7-= 19 417;A @ C714 5 - $ % # # %
2 1F/1 E1? "#"$ UT 19 417/

-5-07 4: 9a 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/:74 (- / ; : +1F:?/ 17/ 1//1? .?- 19 417/:/ 6;<7-=

? +

" 1 F 1:914 /-96E /-/01 7-/ ;1 -. 0 9 D;1 17;A /01 C0/ E1 /01 -B1?7-?8 171?: /01 17; -914 ;-FA -.:G 1//1? @; ?;6 :? =0 ;0 0:B1 :44?19914 /-/01 ;-?7 :74 FC -.. ;1?98-./01 9/:/-79 -. 11/:F-?1 6/:7F-?1 :74 (6?/:6EC6?0 7 ;- F :7;1 = /0 /01 ?1a6 9/-7 -. 0 9 D;1 17;A/ 1 ! M 1! .-? /01 F6?F-91 -.96FF-?/ 7C 0 9 D;1 17;A9 1:96?19 -. ?1.-? 7 7 /01 :99;.9 10/ :74 ;- 1;/-7 -. 0 9 ?1B17619 =0 ;0 =1?1 :77-67;14 EA 0?9 F?-; : :/-7 /- ;- 17;1 = /0 /01 1796 7C 69 A A1:? :9 ?1F-?/14 7 A 419F:/;0 /- /01 -B1?7-?8 171?: 6741? 4:/1 /01 2&/ -.56 A :9/

H -79 41?:E 1

' '

17C95 (- ;:' 6>>6?' E? E1?' -?' 4-6;16?' -7' :7A' F?1/1D/' =0:/1B1?' -79 41?' /0191' :9 /0 '
796*:/ -// ' F-C / AC' -?41?9' -.'/01' (?1917;1 ' :74' :;/' :;;-?4 7C A' 7' 1B1?A' ?19F1;/

/?61' /?:79 :/ -7

@ C714 '

19 417//

(-' - -71 ' ? /0 ' ;- :74 7C' /01' ?--F9' :/' (6?/:6EC6?0 ' :74' /-' :-?
;0:?49 ' ;- :74 7C' /01' ?--F9' :/' 6 /:7F-?1

' .'/01'9: 1' /17-?' :74' 4:/1' :9' /01' F?1;14 7C ' :74' = /0' /01' 1D;1F/ -7' -.'
1179' :74' 4 9/? ;/9' :9'.- -=9 ' &*

(-7 * *

P P *' ' " *

(7?/:6 //?0 ' h;' 11?' : ' 11
+ / 1 1 F F - h 1 ; ? ' 6?>674' --91 7
7?0' E// 1/011 ' h; ' -=71 /' :;1
,1=:11 ' h; ' 01'9-7' -.' 11?' : ' 11

* (f
6 /:7F-?1 ' h ' ' ?>:' :411
69967F-?;' h1 ' ' <?:?:' 0 64' ,0:7
56C4119F-/1 ' h;' ' 0 14' 11' ,0:7
<E6?F-?1 'P *' M'M' ''''.''''W'M ' ,0: :0' 6<0:=C/' - :',0:7
1 -= ' *' :.1>' 11' ,0:7
99a=11 ' : :'51:0' -

?61';-F 19

@ C714 ' 5' -$%## :
' ' 19 417/

(++(. -' - -01 ' ? /0 ' ;- :74 7C'/01' ?--F9' :/' (6?/:6EC6?0
.?- ' 19417/' :/
6;<7-=? ?'

T "' '" 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' /-' A-6' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7' :7;
C6 4:7;1 ' /01' 17- -914' ;-F 19' -.' :' -??19F-7417;1' =0 ;0' 0:9' ?1;17/ A' F:9914'
E1/=117' 1' :74' /01' ;- :74 7C8-.. ;1?' -.' /01' /?--F9' :/' 6 /:7F-?1 ' -7' /01'
96E 1;/' -.' /01' ?1.?:;/-?A' ;-746;/' -.' ;1?/: 7' :740- 41?9' 7' /01' 4 9/? ;/' -.'
<E6?F-?1 ' :74' /01?9' ;-7/C6-69' /-' /01' 9/:/ -7' -.' 6 /:7F-?1 ' =0-' 0:B1'
?19 9/14' /01' :6/0-? /A' -.'/01'! > 1?9' -.. ;1?9' -.' ?1B1761'.-?' :' F1? -4' -.' 91B1?:'
A1:?9' :74' :?1' 7-=' 7' E: :7;1'/-' /01' /:/1'/-' :' B1?A' ;-79 41?:E 1' : -67/

2' 9' : -?' ;0:?49' 0:9' ?1F-?/14' 0 9' -F 7 -7' /0:/' :' /:?A' .-?;1' ://17414'
EA' :' E://1? 7C' /?: 7' 7 :A' E1' ?1a6 ?14' 1 6/6: A' /-' ;-1?;1' /01' 41.:6 / 7C' :74]
0-41?' 6.?--F4- ' 7C' :74'9- 1' -/01?9' 7' /01' 4 9/? ;/' -.' <E6?F-?1' /' 911 9
F?-F1?' /0:/' A-6' E1' F?1F:?14' /-' ;- F A' = /0' /01' ?1a6 9 / -7' -.' : -?' ;0:?49'
.-?' /01' : 4' -.'/01' E://1? 7C' /?: 7' :/' A-6?' 9/:/ -7' .' ; ?;6 9/:7;19' 90: ' :FF1:?
/-'?1a6 ?1' :74' /01' 9/:/1' -.'A-6?' -=7' 4 9/? ;/' :4 /' -.' /01' 1?0F -A 17/' -.' /09
F:?/' -.' A-6?' .-?;1' :/' :' 4 9/:7;1' :./1?' /01' ;-7; 69-7' -.' /01' F1? -4 ;:' ?:79'
-?' :E-6/' /01' 44 1' -.'/01' 1796 7C' -7'/0

6' 6/' : 84 9F-914:/' F?1917/' /-' ?1 A' -7' /01' 96;;199' -.' : -?' ;0:?49'
1D1?/ -79' 6741?' /01' 79/?6;/ -79' =0 ;0' 0:B1' 99614' /-' /0:/' -. ;1?' .-?' /01'
:;;- F 90 17/' -.'/01' -E 1;/9' 7' B 1=' :04' /01' B- 67/:?A' 96E 99 -7' -.' /01'
<740-41?9/-'/01' 69/':6/0-? /A' -.'/01 ?' -B1?1 C7' = /0-6/'0:B 7C' :7A' ?1;-6?91'
/-' -?1' :;/ B1' /7 /:?A' -F1?:/ -79

8 :@' -6' = ' E1' F 1:914' /-' ;-??19F-74' = /0' : -?' ;0:?49' -7' /0 1'C171?:'
96E 1;/' -.' /0 9' 419F:/;0' :74' /-' .:B-6?' /-1' = /0' A-6?' -F 7 -7' -;;:9 -7: A' -7'
/01'?196 /' -.' /0:/' -. ;1?9' F?-;114 7C9' :9' /' :A' /174' /-' 96F1?9141' -?'?1a6 ?1'
/01' 14 :/1' -?' 1:? A' 1 F -A 17/' -.' :' F-?/ -7' -.' /01' .-?;1' 6741?' A-6?'
;- :74' 7' 96FF-?/' -.' : -?' ;0:?49' 1:96?19

' ' H HH HH H' ' 0:B1' h;' H' H
6;<7-=' ' @ C714 ' 5' -$%###
"9/' 1F/1/-E1 # $' 19 417/

P' ' H ' ' -T

-' : -?' ;0:?49' ;- ?:: 74 7C 01' ?--F9' :/' 6 /:7F-?1

?'

"' 01' :?>11' -.' 6??--F4-- ' 7C' /?:79 //14' 7' A-6?' 1//1?' -.' /01' S\4' 79/:7/' :FF1:? 7C' /-' 0 9' D;1 17;A' /5 1' ! > 1?' /-' 1B 7;1' :' F1?9 9/17;1' -7' /01' F:?/' -.' /0:/' : --<:4:?' 7' /01' ?1.?:;/-?A' :74' ?1E1 -69' ;-746;/' 419;? E14' 7' /01' 6 (9' :? 1' :74' :' ?19- 6/ -7' /-' = /00- 4' /01' 69/' 4619' -.' /01' /:/1' =0 ;0' 801' 0:9' :;<7-= 14C14' /-' :';-79 41?:E 1' : -67/' 7' 0 9' -=7' :?>11' /-' /0 ' ! > 1?' /' 0:9' /01?1.-?1' E117' 411 14' 1DF14 17/' EA' 0 9' D;1 17;A' /-' 9961' :7-/01?' :74' -?1' F1?1 F/-?A' :74:/1' /-' 6??--F4-- ' J ' 4 ?1;/ 7C' 0 ' /-' F:A' 7/-' A-6?' 0:749' -7' :;;-67/' -.' /01' -B1?7 17/' = /0-6/' 41:A' /01' 96 ' -.' ;;:' 6F119' >W JL7*' 1*' ' =0 ;0' 01' 0:9' 1DF?199 A' :;<7-= 14C14' /-' E1' 461' EA' 0 ' :74' =0 ;0' A-6' = ' E1' F 1:914' /-' 41 :74' :74' ?1;1 B1' .?- ' /01' : --<:] 4:?' :74' ?1 /' EA' E--74 19' -?' /?:79 /' 7' 9F1;1 /-' 18' 6741?' /01' ;0:?C1' -.' :' F?-F1?' 19;-?/' /-' E1' 41 B1?14' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' '

H 2' 0-6 4' /01' : --<:4:?' ?1.691' /F' :<1' F:A 17/' -.' /01' : -67/' -.' /0 9' 69/' :74' 67a619/ -7:E 1' 41 :74' =0 ;0' F?-;1149' -7' E 9' A7' :;<7-= 14C 17/' A-/' = ' E1' F?1F:?14' /-' /:<1' /01' 71;199:?A' 1:96?19' .-?' 17.-?; 7C' /' EA' 91 > 7C' /01' F1?9-7' -.' / 1' 41.:6 /1?' :74' 9174 7C' 0 ' :' F? 9-71?' /-' a;<7-=6 E6/' :9' /' 9' : <1' /01' = 90' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' :74' A' -=7' /-' :B- 4' 1:96?19' -.' ;-1?; -7' :74' /-' ?1;-B1?' /01' 4619' -.' /01' /:/1' EA' 1:79' -.' ;-0; :/- ' :74' F1?96:9 -7' A- ' = ' E1' F 1:914' /-' 691' A-6?' E19/' 1741:B-6?9' /-' ?1;-B1?' /01' : -67/' -.' /0 9' 41 :74' .?- ' 6??--F4-- ' 7C' EA' F1?96:4 7C' 0 ' E./01'.- A' :9' =1 ' :9' 7 69/ ;1' -.' = /00- 4 7C' /01' ?1B17619' 6/01' -B1?7 17/' =0 ;0' H 69/' 71B /:E A' /174' /-' 0 9' ?6 7' EA' 4 9F-99199 -7' -.' /01T' :749' =0 ;0' 01' E- 49' :74' F1?F1/6:' E:7 90 17/' .?- ' /01' ;-67/?A' .' :' ? / 90' .-?;1' E1' 1 F -A14' :C: 79/' 0

' 0:B1' J *

6;<7-= @ C714 *' -$%##% *
"%/0' 6C69/' "# 19 417/

-' 5' : 1' 9a' 19 417/' :/' 6;<7-m

?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' /?:79?7 /' :7' :?>11' .-?' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' ?1;1 B14' = /0' /01' :;;- F:7A 7C' 1//1?' /-' A' :44?199' .?- ' 6??--F4-- ' 7C' /0 ' :' ?1.1?17;1' /-' /0:/' F:?/' -.' A-6?' 1//1?' -.' /01' "%/0' 79/:7/' ?1C:?4 7C' /01' '91 >6?1' -.' 6??--F4-- ' 7C' 7' /01' 1B17/' -.' 0 9' ?1.69 7C' /-' F:A' /01' : -67/' 461' .?- ' 0 ' ' /0 7<' /' 71;199:?A' /-' 9/:/1 ' /0:/' 96;0' :' 1:96?1' ;-6 4' -7 A' E1' 1..1;/14' EA' 41/:;0 7C' :' .-?;1' .-?' /01' ?146;/ -?' -.' /01' C06??A' 7' =0 ;0' 01' ?19 41 9' 01?1' :?1 ' /' :FF1:?9 ' /0?11' C,6?? 19' 7' 0 9' >1 74:?A' 0-6 4' A-6' ;-79 41?' /' 1DF14 17/' /-' :6/0-?>1' :' .-?;1' E1 7C' 41/:;014' .-?' /01' :E-B1' F4?F-91 ' = ' A-6' 0:B1' /01' C--47199' /-' :FF?>1' 1' :9' 1:? A' :9' F-99 E 1' :9' /' = ' E1' 71;199:?A' .-?' 1' ;-7.-? :E A' /-' 171?:' ?41?9' -.' /01' #/0' -.' -B1 E1?' " ' /-' :FF A' .-?' E://1? 7C' C679' /-' :;;- F:7A' /01' 41/:;0 17/' H

' 0:B1' J *

6/:7F-?1' 641' @ C714 ' ?; +9
2%/0' (7(<' "#"$:-?' ;- :74 7C' :/' (3* '

-' : -?' ;0:?49' ;- :74 7C' /01' ?--F9' :/' 6/:7F-?1
@3&/0' 6C69/' " "$

8 ' /' Q ' HH ' 8 '

"' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?' 4:/14' /0-
2%/0' 79/:7/' = /0' /9' 17; -96?19' * H '

2' 01' 79/?6;/ -79' ;-7B1A14' /-' A-6' EA' A' 419F:/;0' -.' /01' 2R/0' 79/:7/
= ' ' /?69/' 96F1?9141' /01' 71;199 /A' .-?' F?-;114 7C' /-' 1:96?19' -.' 1D/?1 /A'
= /0' ?1C:?4' /-' 6??--F4-- ' 7C' =0-91' :///174:7;1' -7' /01' 117' -.' 0 9' 4 9]
/?;/' :A' 1:4' /-' :' 9:/ 9.:;/-?A' :4 69/ 17/' -.' /01' 41 :749' -.' /01' -B1?7 17/'
:C: 79/' 0 ' :74' :C: 79/' /01' 96E-?4 7:/1' :740- 41?9' =0- ' 01' 419;? E19' :9'
= /00- 4 7C' /01' ?1B1761'

J' P' Q M ' *' J*' :

17C: (- / ; :
-79 :/ -7 'L
2R 1F/ "#""

8 - 5 : / 1 8 9a 19 417/ :/ 6 ;<7 - =

?

0 :B1 /01 0 - 7 - 6? /- : ;<7 - = 14C1 /01 ?1;T1 F/ - . # --. 1//1? - ./01 "9/ 79/ :7/ ? / *' /9 ; - 96?19 ?1 :/ 7C /- /01 ?1.?: ; /- ?A ; - 746 ; / - . 6??- - F4 - - 7 :74 -/01? [16 74 :? 7 7 /01 <E6?F - ?1 4 9/? ; / :74 4 ?1 ; / 7C /01 E: //1? 7C /?: 7 /- E1 7 ?1 :4 7199 / - -B1 :C: 79/ /01 :./1? /01 ?: 79 7 ; :91 /01A 90 - 6 4 ; -7/ 761 / ?19 9/ /01 : 6/0 - ? /A - . 0 9 D ; 1 17 ; A /01 : = : 6E ! > 1? 0 :B1 : ; ; -?4 7C A C B17 4 ?1 ; / - 79 .-? /01 E: //1? 7C /?: 7 : / /0 9 F - 9/ /- F?1F: ?1 /- -B1 E6/ :9 /01?1 : ?1 7 - : ?/ 1?A 17 :9 ; : ?9 4?: ./ E6 - ; <9 -? ; : ?? : C19 : // : ; 014 /- /01 / = E1 71 ; 199 : ?A /0 : / /01 - .. ; 1? ; - : 74 7C /01 . ?9/ 4 B 9 - 7 - . /01 . 1 4 :? A 90 - 6 4 -?41? = 0 : / : A E1 ?1a6 ?14 .?- : 0 : E : 4 = 017 /01 91 :9 - 7 .-? -B 7C :?? B19 7 71D14 9 : 1 -?: 746 - . /01 41/ : 9 - . 17 : 74 ; : // 1 h ; =0 ; 0 B E1 = : 7/14 " 0 :B1 =? //17 /- : -? ; 0 :?49 .-? 7.-? : / -7 ; -7 ; 1?7 7C 6??- - F4 - - 7C : 74 /01 -/01? ?1.?: ; /- ?A [1 74 :?9 : 74 7 /01 1: 7 / 7 1= 691 A 0 - 9/ 1741 :B - 6?9 7 ; -7 ; 1?/ LB /0 /01 : -? / - F1?96 : 41 /0191 F1 - F 1 /- 96E / F1 : ; 1 : E A /- 0 9 D ; 1 17 ; A 9 : 6/0 - ? /A : 74 :9 / 9 -EB - 69 A /01? 7/1?19/ /- 4 - 9 - A " 0 - F1 =1 : A F? - B1 96 ; ; 199.6

0 :B1 J *

(6?/ : 6ECE7? @ C714 . %
'/0 1F/1 E1? "#"$ - - 71 ; -?7 :74 7

(/) /
- / / / ! *

H 3 91 1 : 7/9 ^ ; -?F - ?: 9) C6771?9 3) :/?-9919 = /0 /01 ; - F 1 17/ -.
HC674 : 9 ; : ?9 "%& 4?: ./ E6 - ; <9 : 74 2"& 0 : ; <1? 19 01 0 : ; <1? 198=1?1 F?-]
B 414 EA /01 : = : 6E =017 /01 /?: 7 BA:9 :9/ 1 F - A14

0 :B1 ;
@ C714 0
- - 71 ; - :74 7C

1//1? .?- : -? ;0:?4 /

-5 : 1 9a 19 417/ :/ 6 ;<7 - =

?

0 :B1 /01 0 - 7 - 6? 01?1= /0 /- /?: 79 /: 7 :?>11 : 44?19914 /- 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? EA 6??- - F4 - - 7C ?1 ; 1 B14 = /0 /01 : ; ; - F : 7A 7C 1//1? /- A : 44?199 / : FF1 : ?9 /0 : / 6??- - F4 - - 7C 9 419 ?-69 - . /01 : 99 9/ : 7 ; 1 - . : 841/ : ; 0 17/ .?- /0 9 F - 9/ /- 17 : E 1 0 /- 1..1 ; / /01 F : A 17/ - . /01 : ??1 : ?9 - . ?1B1761 : 74 01 F?- 919 /- - 7 = /0 0 9 .- - =1?9 : 7A .-?; 1 /0 : / :A E1 41/ : ; 014 .-? /0 : / F6?F - 91 0 :B18?1 ; 1 B14 7/1 C17 ; 1 .?- /01 117 - . H : 9917F - ?1 /0 : / 11<6 : 0 /018 : - - <: 4 : ?- . : F - - ?: 0 : 9 7B19/14 : F : ; 1 7 /0 : / 71 C0E - 6?0 - - 4 : / F?1917/ - ; ; 6F 14 EA : F : ?/A 7 /01 91?B ; 1 - . 09 ? D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? : 74 /0 : / 01 911 9 4 9F - 914 /- : //16 F/ /01 19/ : E 90] 17/ - . 0 9 - = 7 : 6/0 - ? /A 7 /0 : / a6 : ?/1? 0 :B18 : ; ; -?4 7C A 7 ; -7.-? /A = /0 /01 /17 - ? - . A - 6?' 79/?6 ; / - 79 : 44?19914 : 1//1? /- 11<6 : 0 /- 1741 :] B - 6? /- 41/1? 0 .?- 0 9 ?1E1 - 69 F?: ; / ; 19 : 74 /- ?1 ; : 0 /- : 69/ 91791 - . /01 -E14 17 ; 1 01 - = 19 /- 0 9 D ; 1 17 ; A 9 -B1?7 17/ 0 :B1 : 9 - F - 7/14 - 6/ /- 0 /01 : 4B : 7 : C19 / - 0 7/91 . - . 0 9 : //174 7C - 7 /01 117 :74 ; - 7 . - ? 7C /- /01 71 = 9A9/1 / - E1 7/?- 46 ; 14 : 74 0 :B1 ; : 14 0 9 : //17/ - 7 /- /01 ?6 7 - 69 ; - 791a617 ; 19 =0 ; 0 // 9/ 1B17/6 : A : //174 0 9 F1?9 9/ 7C 7 09 F?1917/ ; - 7/6 : ; - 69 ; - 746 ; / 7 /01 1B17/ - . /01 117 ?1a6 ? 7C /01 .018 4 : /1 : 99 9/ : 7 ; 1 - . : 41/ : ; 0 17/ .11 A91 . F?1 ; 6414 .?- C?: 7/ 7C / :/ F?1917/ = /0 ? 1?17 1/- /0 : / F : ?/ - . A - 6?' .1//1? - . /01 "9/ 79/ : 7/ =0 ; 0 4 ?1 ; /9 1 /- F - 9/F - 71 /01 1 F - A 17/ - . : /: ?A . - ?; 1 / T /01 ; - 91 - . /01 ?: 79 - =1B1? -7 /0 9 F - 7/ ?1; 619/ /01 . : B - ?' - . A - 6?' .6?/01?' 79/?6 ; / - 79 : 74 17/1./ : 7 : 0 - F1 /0 : / /01 - E 1 ; /9 7 B 1 = : A 78 : C?1 : / 41C?11 E1 ://: 714 EA ; - 7 ; : / - ?A 1:96?19 .0191 0 - =1B1? 69/ 71 ; 199 : ? A E1 7/1??6F/14 EA /01 ?1 1. - . / 9 ; - ?F9 : 9 /01 E69 7199 = /017 F?- E : E A E1 ?1a6 ?14 /- E1 ; - 17 ; 14 -7 : .?190 * 74C?' /01 F 1 ; 6 :? ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 - . /01 ; : 91 " /0 - 6C0/ / ? C0/ 7 A 1//1? - . /01 24 79/ : 7/ /- 9/ : /1 /0 : / :9 - 7 A . B1 ; - F : 7 19 =1?1 7 /01 . ?9/ 69/ : * ; 1 /- ; - 7 1 /- /0 9 F - 9/ :74 F : ? ; 6 : A :9 /0 9 ?1 1. =-6 4 d -; ; 6?

F 1 ? @ ʻ :# A @ ; B &

-;;6? 7ʻ /01ʻ 49/ʻ -.ʻ /01ʻ -F1?:/ -79ʻ ;-79 41?:E 1ʻ :?F14 17/ʻ 7;-7B17 17;1ʻ :74ʻ 41 :Aʻ C /ʻ -;;6?ʻ :74ʻ /0:/ʻ A-6?ʻ :FF ;:/ -7ʻ /-ʻ 01:48a6:?/1?9ʻ .ʻ :41ʻ 14 :/1 Aʻ C0/ʻ -.ʻ;-6?91ʻ -;;:9 -7ʻ = /0-6/ʻ F;-7B10 17;1ʻ /01ʻ?1 1.ʻ-.ʻ /0 9ʻ ;-?F9ʻ E1 7Cʻ F-9/F-714ʻ / ʻ 71D/ʻ 91:9-7ʻ ʻ 0:B1ʻ /0-6C0/ʻ /ʻ Aʻ 46/Aʻ F:?/ ;6 :? Aʻ /-ʻ :4B1?/ʻ 7ʻ /0 9ʻ :74ʻ Aʻ .-? 1?ʻ 1//1?9ʻ /-ʻ /01ʻ /:/1ʻ -?ʻ :..: ?9ʻ 7ʻ /0 9ʻ a6:?/1?ʻ /0:/ʻ 7-ʻ E : 1ʻ :Aʻ E1ʻ 1B17/6 : Aʻ 7:F6/14ʻ /-ʻ 1ʻ .E?ʻ 7-/ʻ 0:B 7Cʻ :41ʻ :ʻ.6 ʻ :74ʻ 1:? Aʻ ?1F-?/ʻ

ʻ 0:B1ʻ h ;

6 /:7F-?1ʻ 641ʻ @ C714ʻ #*ʻ % $

"&/0ʻ 1F/1 E1?ʻ "#"$ʻ ;-6 7:74 Cʻ :/ʻ 6 /:7F-?1

-ʻ : -?ʻ ;0:?49ʻ ;- :74 7Cʻ :/ʻ 6 /:7F-?1

1//1? .?- ʻ ,19 417/1/ 6;<7-=

-.ʻ"

5ʻ ʻ 0:B1ʻ /01ʻ 0-7-6?ʻ /-ʻ :;<7a/B 14C1ʻ /01ʻ ?1;1 F/ʻ -.ʻA-6?ʻ 1//1?9ʻ 4:/14ʻ /01ʻ "&/0ʻ :74ʻ /0 79/:7/ʻ ʻ

2ʻ 01ʻ;-746;/ʻ -.ʻ/01 : --<:4:?ʻ -.ʻ : F--?:ʻ 0:9ʻ E117ʻ -EB -69 Aʻ 96;0ʻ :9ʻ /-ʻ ?1a6 ?1ʻ /01ʻ 14 :/1ʻ1 F -A 17/ʻ -.ʻ:ʻ .-?;1ʻ /-ʻ 1DF1ʻ0 ʻ.?- ʻ/01ʻC06??Aʻ =0 ;0ʻ 01ʻ 0:9ʻ -;;6F 14ʻ :74ʻ /-ʻ 91>1ʻ 0 9ʻ F1?9-7ʻ .ʻ /ʻ E1ʻ F-99 E 1Cʻ :74ʻ .ʻ /01ʻ 7:/6?1ʻ -.ʻ 0 9ʻ F-9 / -7ʻ :74ʻ 9/?17C/0ʻ -.ʻ/01ʻC06??Aʻ -.ʻ : F--?:ʻ E1ʻ96;0ʻ :9ʻ /-ʻ :4 /ʻ -.ʻA-6?ʻ ://:;< 7Cʻ 0 ʻ 96;;199.6 Aʻ = /0ʻ /01ʻ.-?;1ʻ7-=ʻ :/ʻ A-6?ʻ 4 9F-9: ʻ = /0-6/ʻ /01ʻ : 4ʻ -.ʻ :ʻ E://1? 7C8/?: 7 ʻ ʻ ?1a619/ʻ /0:/ʻ A-6ʻ = ʻ E1ʻ F 1:914ʻ /-ʻ :4-F/ʻ /01ʻ 71;199:?Aʻ 1:96?19ʻ.-?ʻ /0 9ʻ F6?F-91ʻ = /0ʻ /01ʻ 1:9/ʻ F?:;/ ;:E 1ʻ41 :Aʻ F?-B 414ʻ /01ʻ 9/:/14ʻ /0ʻ :ʻ :--<:4:?ʻ 90: ʻ 7-/ʻ 0:B1ʻ 1B:;6:/14ʻ /01ʻ C06??Aʻ :74ʻ ?1/6?714ʻ /-ʻ :ʻ F?-F1?ʻ 91791ʻ -.ʻ 0 9ʻ 46/Aʻ E1.-?1ʻ A-6?ʻ ?1;1 F/ʻ -.ʻ/0 9ʻ 419F:/;0ʻ

ʻ 7ʻ /01ʻ?1;1 F/ʻ -.ʻ/01ʻ : >11ʻ -.ʻ 6??--F4-- ʻ 7Cʻ ʻ 90: ʻ 0:B-ʻ /01ʻ0-7-6?ʻ -.ʻ :44?199 7Cʻ A-6ʻ 01?1:./1?ʻ 01ʻ ;?;7 9/:7.;19ʻ 0 ;0ʻ A-6ʻ 0:B1ʻ 9/:/14ʻ /0ʻ :ʻ ?1.1?17;1ʻ /-ʻ /01ʻ?1 1.ʻ-.ʻ /01ʻ /.- F9ʻ :?1ʻ 0 C0 Aʻ 4191?B 7Cʻ -.ʻ 7-/ ;1ʻ :74ʻ ʻ90: ʻ /:<1ʻ :7ʻ 1:? Aʻ -FF-?/67 /Aʻ -.ʻ96E // 7Cʻ /01*? /-ʻ /01ʻ ;-79 41?:/ -7ʻ -.ʻ /01ʻ - 8ʻ :741?8 78 0 1.ʻ T ¥

ʻ 0:B1ʻ h

6;<7-=ʻ @ C714ʻ 5ʻ

j/0ʻ 1F/1 E1?ʻ "#"$ʻ 19 417/

f ʻ ʻ (ʻ *

17C:ʻ (- /;:ʻ -796 /:/ -79ʻ *ʻ ;/ʻ "#"$

) ʻ 5 ʻ ! "#5$T

-ʻ 9ʻ D;1 17;Aʻ /01ʻ -7-6?:E 1ʻ ?ʻ 1-?C1ʻ 6C17/ʻ 5 :?-71/ʻ , ʻ ʻ ! ;18 (?19 417/ 7ʻ -67; ʻ h;ʻ j ʻ h;

1//1? .?- ʻ 19 417/ʻ :/ʻ 6;<7-=

-7-6?:E 1ʻ ?

ʻ 0:B1ʻ /01ʻ 0-7-;?ʻ -.ʻ /?:79 // 7Cʻ .-?ʻ A-6?ʻ D;1 17;A 7ʻ -67; ¥9ʻ 7.-?] :/ -7ʻ/01ʻ17; -914ʻ 46F ;:/19ʻ -.ʻ/=-ʻ 1//1?9ʻ :74ʻ17; -96?19ʻ=0 ;0ʻ=1?1ʻA19/1?8 ¥4:Aʻ .-?=:?414ʻ EAʻ 1ʻ /-ʻ/01ʻ 1;?1/:?Aʻ /-ʻ / 1ʻ :B1?0-?8 171/:ʻ 7ʻ /01ʻ 1;?1/ʻ :74ʻ (- /;:ʻ +1F:?/ 17/

ʻ 0:B1ʻ h1

6;<7-=ʻ 19 417;Aʻ ʻ @ C714ʻ 5ʻ

/0ʻ 1F/1 E1?ʻ "#"$ʻ ¥ 19 417/

-ʻ 5-07ʻ 4: ʻ 9aʻ 1;?1/:?Aʻ /-ʻ /01ʻ -B1?7-?8 171?:

1//1? .?- ʻ 19 417/ʻ :/ʻ 6;<7-=

?

"ʻ 7ʻ ;-7/ 76:/ -7ʻ -.ʻ/01ʻ96E 1;/ʻ -.ʻ?:Aʻ 419F:/;0ʻ 6741?ʻ 4:/1ʻ /01ʻ "3/0ʻ 79/:7/ʻ ʻ 0:B1ʻ /01ʻ 0-7-6?ʻ -.ʻ/?:79 // 7Cʻ /-ʻ A-6ʻ .-?ʻ /01ʻ 7.-? :/ -7ʻ -.ʻ 0 9ʻ D;1 17;A ʻ/01ʻ C0/ʻ -7-6?:E 1ʻ /01ʻ -B1?7-?8 171?: ʻ/01ʻ17; -914ʻ;-F 19ʻ -.ʻ 1//1?9ʻ =0 ;0ʻ 0:B1ʻ -?1ʻ?1;17/ Aʻ F:9914ʻ E1/=117ʻ 1ʻ :74ʻ /01ʻ;- :74 7C8-.. ;1?ʻ -.ʻ/01ʻ/?--F9ʻ :/ 6 /:7F-?1

2ʻ 0191ʻ 1//1?9ʻ /0-6C0ʻ /01Aʻ 419;? E1ʻ :ʻ 41C?11ʻ -.ʻ?19 9/:7;1ʻ 7ʻ /01ʻ. ?9/ʻ F :;1ʻ -7ʻ /01ʻF:?/ʻ -.ʻ:ʻ.1=ʻ -.ʻ/01ʻ :740- 41?9ʻ 7ʻ /01ʻ4 9/? ;/9ʻ -.ʻ 6 /:7F-?1ʻ :74ʻ <E6?8ʻ F-?1ʻ /-ʻ/01ʻ 69/ʻ B 1=9ʻ -.ʻ/0 9ʻ -B1?7 17/ʻ 7ʻ /01ʻ ?1.-? ʻ -.ʻ /01ʻ ?1B1761ʻ 41F:?/8 Rʻ f ʻ 17/

17C: (- / ; ; Q 77 * 7<7:* ĦN * N P *

17/ -?? ?: // 1?? /-/01 41 :74 -.: ??1:?9 =0 ;0 /0-91 :740- 41?90:40/01?/- = /00- 417 :74 :?1 7:/6?: A 67= 7C /- 4 9;0:?C1 A1/ /01A 74 ; :/1 :/ /01 9: 1/ 1/ :/ /01 4 .. 417;1 1B 7;14 /01 F? 7; F: :740- 41?9 = /0 ?1C:?4 /- /01 9A9/1 - .?1.-? :74 /- /01 ?? F1?9-7 : ://174:7;1 -7 /01 ?:1179 0:9 :?1.1?] 17;1 ;0 1. A . .-?4 :F?-9F1;/ - .9: 6/:?A ?196 /9 =017 /0 94 . 4F;1 /-?A 1:96?19 7 F?-C?199

3 7 /01 4 9/? ;/9 - .(7?/:6EC6?0 :74 10:? :74 7 : /01 -/01? 4 9/? ;/9 -. /01 ;-67/?A /- =0 ;0 1179 0:B1 E117 ?1;17/ A 41F6/14 /01 F?-C?199 -./01 1:96?19 -.?1.-? =-6 4 :FF1:?/-E1/-/: A 67 F1414 :74 /-: ..-?4 67 B1?9: 9: 9.:;/-7

$: = :/ = /0 9- 1 41C?11 -.: 7D 1/A E6/ = /0 17/ ?1 :74 F1?.1;/ ?1 :7;1 -7 /01 = 94- :74 69/ ;1 -.?:A -?4 - ?: : :;- 67 ;:/-7 -.0 9 -?48 90 F 9 917/ 17/9 :74 ;- :749 -7 /01 96E 1;/9 -.?:A 91B1?: 419F:/;019 0:B 7C ?1.1?17;1 /- /01 1:96?19 -.?1.-?

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 - $ % # # %

)/0 1F/1 E1? "#"$ 19 417/

1//1?.?- 9C-? , 1/ :?49

-: -?: 1 19 417/ :/ 6;<7-=

? d

0:B1 /01 0-7-6? /-:;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 1//1? -./01 "2/0 79/:7/ :74 /- ?1F-?/ /0:/ /0 9 -?7 7C 41/:;014 .-6? ;- F:7 19 -./01 91;-74 E://: -7 -./01 =17/A891;-74 ?1C 17/ 6741? /01 ;- :74 -. :F] /: 7 :;<71A /-=:?49 :?:F--?: 17; -91 :;-FA -. A 79/?6;/-79 /- /0:/ -..;1? 01 C06??A -. : F--?: 9 ?1F?1917/14 /- E1 7 :4 9 :7/14 9/:/1 E6/ 90-6 4 / F?-B1 -/01?= 91 0:B1 4 ?1;/14 :F/: 7 :;<71A /- ?1.?: 7 .?- :< 7C :7A ://:;<F7 / = /0-6/ .6?/01? 79/?6;/-79 .?- 1 :9 7 /0:/ ;:91 ;-7.-? :E A = /0 171?: ?41?9 -./01 #/0 -. -B1 E1? "#&) / = E1 71;199:?A /-: FF A .-? /01 E:://1? 7C /?: 7 /0-6C0 A 1//1? /- 11<6 :0 F- 7/ 7C -6/ /01 ?6 7-69 ;-791a617;19 /- 0 91 .-.0 9 ?1E1] -79 ;-746;/ 0:4 7-/ /01 419 ?14 1..1;/ -. 746; 7C 0 /-?1/ ?1 .?- /01 C06??A -. : F--?: 0:B1 A1/ 0-F19 /0:/ -7 /01 :FF?-:;0 -. :F/: 7 :;<8 71A 9 41/:;0 17/ 01 = 1B:;6:/1 / = /0-6/ ?19 9/:7;1 /:FF1:?9 /- 1 /0:/ /01 F?1917;1 -. :41/:;0 17/ 7 /01 4 9/? ;/ = -. /91 . /174 /- 19/:E 90 /01 :6/0-? /A -./01 117 EA -F1?/ / 7C :9 :;01;<-7 /01 71 C0E-6? 7C [1 7] 4:?9 =0- 7 :A E1 7; 714 /- E1 ?1.?:;/-?A8

/0 ?1C:?4 /- /0:/ F:?/ ?:A 1//1? -./01 "&/0 79/:7/ 0:B 7C ?1.1?17;1 /- /01 ?1 1. -./01 /?--F9 :/ /0 9 F-9/ "/0-6C0/ /? C0/ /- 17/ -7 /0:/ A-6? :FF ;:/-7 /- 01:48a6:?/1?9 C0/ -. ;-6?91 -;;:9 -7 /01 ?1 1. -. /0 9 ;-?F9 E1 7C F-9/F-714 / 7FD/ A1:? = /0-6/ :7A 7;-7B17 17;1 19F1; : A ./01 :FF ;:/-7 =1? :41 14 :/1 A 9 /01 ;-?F9 .?- =0 ;0 /01 . B1 ;- F:7 19 :?1 /- E1 41/:;014 .-? /01 ?1 1. -./0 9 F-9/ ;- 17;19 /9 :?;0 .?- ,1/:0 -7 /01 "9/ -. 71D/ -7/0

3? @)

6/:7F-?1 (5

@ C714 % $

"%/0 1F/1 E1? "#"$: -? ;- :74 7C :/ 6/:7F-?1

1//1? . - : - . , ;0:?49

-: F/: 7 :;<71A ;- :74 7C :+1/:;0 17/ .?- /01 1;-74 ://: -7 -. =17/A 91--74 1C 17/ :/ B1 7.:7/?A

?G †

^^ F?-;114 :/ /0?11 -;-;</-8 -??-= -?7 7C = /0 /01 41/:;0 17/ 6741? A-6? ;- :74 /-=:?49 : F--?: .-? /01 F6?F-91 -. ;- F1 7C 118 <7B7 :0 /01 ?1.?:;/-?A : --<:4:? -. /0:/ F:;1 /-1B:;6:/1 /01 C06??A -. /0:/ 7: 1 .?- =0 ;0 01 0:9 .-?; E A ;:6914 /01 /?--F9 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /- ?1/ ?1

7' A-6?' :?? B:' :/' : F--?:' 90-6 4' 11,6 ' :0' 7-/' - 14?:/1 A' 1B:;6:/1G' 17C:' (- /;:' /01' C06??A' :74' ?1/6?7' /-' :' 91791' -.' 0 9' 46/A' A-6' = ' 1 F -A' /01' .-?;1' 6741?' -796 /:/ -79' .' ;/' "#"$ A-6?' -?41?9' /-' 1DF1' 0 ' .?- ' /' :74' .' F-99 E 1' 91;6?1' 0 9' F1?9-7' G F?-B 414' 0-=1B1?' /0:/' /01' 7:/6?1' -.' E 9' F-9 / -7' :74' /01' 9/?17C/0' -.' /01' C06??A' 01' 96;0' :9 /-' :4 /' -.' A-6?' ://:;< 7C' 0 ' 96;;199.6 A' = /0' /01' .-?;1' 6741?' A-6?' ;- :74' :74' = /0-6/' :7A' ? 9<' =0:/1B1?' -.' .: 6?1

01' C06??A' 9' ?1F?1917/14' /-' E1' 7' :' 4 9 :7/ 14' 9/:/1D' E6/' 7' ;:91' A-6' . 74' /' -/01?= 91' -?' /0:/' :7A' 41.179 B1' =-?<9' 0:B1' E117' ;-79/?6;/14' A-6' = ' /718.' 4 :/1 A' ?1F-?/' /01' ?;6 9/:7;19' /-' 1' :74' -7' 7-' :;;-67/' 7' 96;0' ;:91' ?::<t' :7A' ://:;<' = /0-6/' .6?/01?' 79/?6;/ -79' '

' 0:B1' h;

6/:7F-?1' 641' @ C714' ' ' ; W ?'
"$/0' 1F/1 E1?' "#"$: -?';- :74 7C' :/' 6/:7F-?1

-' : -?' ;0:?49' ;- :74 7C' /01' ?--F9' :/' 4/:7F-?1' //41 .?- ' 1/1? 19 417/:? ?G 6;<7-=

"' 7' ;-7/ 76:/ -7' -.' /01' 96E 1;/' -.' A' 419F:/;0' -.' /01' "2/0' 79/:7/' = /0' .' ?1.1?17;1' /-' /01' ;-746;/' -.' 6??--F4-- ' 7C' :74' /01' /17-?' -.' /0:/' F1?9-7N9 :?>11' /-' /01' :44?199' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79] // 7C' .-?' A-6?' 7.-? :/-7' /01' 17; -914' /?:79:/-79' -.' :' 1//1?' :74' :?>11' =0;0' ' 0:B1' ?1;17/ A' ?1;1 B14' .?- ' 0 9' D;1 17;A' :74' =0;0' /174' /-' 19/:] E 90' :' ;-7B;/-7' -.' /01' .: 910--4' -.' 6??--F4-- ' 7CN99/:/1 17/' :74' -.' 0 9' E1 7C' 1:C614' :74' 67 /14' 7' ?1E1 -7' = /0' [-?:=6?' 7C' :74' -/01?' [1 74:?9 ' :C: 79/' =0- ' 01' 0:9' 9- ; /14' /01' :99 9/:7;1' -.' :' 41/:;0 17/' -.' /01' ?/90' /.--F9

* 741?' /0191' ; ?;6 9/:7;19' /' 9' -EB-69' /0:/' /01' 4 9F1?9-7' -.' /01' .-?;18' -.' 6??--F4-- ' 7C' :74' /01' ?146;/-7' -.' /01' .-?/?19919' 7' 0 9' F-99199-7' 69/' E1' :7' -E 1;/' -.' ;-79 41?:E 1' F-?/:7;1' /-' /01' /?:7a6 /A' -.' /01' 4 9/? ;/' -.' <E6?F-?1' :74' 90-6 4' E1' 6741?/:<17' EA' /01' /?--F9' 6741?' A-6?' ;- :74' :/' :9 1:?8A' :' F1?-4' :9' :A' E1' F?:;/;:E 1' :./1?' /01' ;-7;69-7' -.' /01' F1?-4;:8' ?: 79' 67 199' /01' 14:/1' 96FF?199-7' :74' F67 90 17/' -.' 11<6 ' :0' =0;0' A-6' =1?1' 1B17/6: A' 79/?6;/14' /-' 6741?/:<1' EA' A' 1//1?' -.' /01' 2/0' 79/:7/' :74' A-6?' -=7' :74' - -71' ? /0N9' :4 -7 / -79' /-' 6??--F4-- ' 7C' 90: ' 0:B1' -;;:9 -714' /0:/' F1?9-7N9 96E 99-7' /-' /01' 69/' :6/0-? /A' -.' /01' -B1?7 17/' E1.-?1' /01' E://1? 7C' /?: 7' ;:7' E1' F?1F:?14' /-' -B1' .?- ' (6?/:6EC6?0

J* 6/' ' 90: ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' :44?199 7C' A-6' :C: 7' -7' /0 9' 96E 1;/' =016' :' ?1F-?/' -.' A-6?' -F1?:/ -79' :C: 79/' /01' ?1.?:;/-?A' :740-41?' 11<6 ' :0' 90: ' E1' ?1;1 B14

' 0:B1' h;

6;<7-= @ C714 0' -$%D ' %/0' 1F/1 E1?' "#"$ 19 417/

?- E 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ 1;1 B14' /01' "$/0' 1F/1 E1?' "#"$8 1*1? .?- ' /.1

' 0:B1' ?1;1 B14' /01' :?>11' =0;0' A-6' /?:79 //14' /-' 1' .?- ' 6??--F4-- ' FC' 9- ;/7C' /01' F67 90 17/' -.' [-?:=6?' 7C' :74' 67 11/' 7C

' ;-FA' -.' :7' :?>11' .?- ' 0-:6 ' [: 7' ?1F?1917/7C' /01' ?1E1 -69' ;-7T' 46;/' -.' [-?:=6?' 7C' :74' 678--F4-- ' 7C' 9917/' 17;-914' .-?' A-6?' .1.-B' :/-7' :74' = ' 17:E 1' A-6' /-' ;- F:?1' /01' 9/:/1 17/' 7' /01' ://1?N9 :?>11' = /0' /01' /?61' :;;-67/' -.' /01' ;-746;/' -.' /0:/' F1?9-7' :74' /01' -/01?' =0-' :?1' 67 /14' 7' /01' ?1E1 -7' :C: 79/' /01' -B1?7 17/' :74' 41F?14:/-79' :C: 79/' /01' 71 C0E-6? 7C' [1 74:?9

0191' F1?9-79' 0:B1' .-?' /0?11' A1:?9' F:9/' E117' 67 /14' 7' /01' ?1E1 -698' F?:;/;19' :74' 7' = /00-4 7C' /01' ?1B17619' -.' /01' -B1?70 17/' H

)

17C: (: / ; :
I (10* +*+-(10
; / "#"$

/.1 /1?
.?- / 1 ! > 1?

[- : = / ? 7C : 74 6??--F4--.7 P 7C : --<: 4 :?9 - . 1-F--? F 41 -= =0-0 : B1 = /0E- 417 /01 69/ 4619 - . /01 -B1?7 17/ .-? /01 :9 / /0?11 A1:?9 :74 0 : B1 -/01?= 91 E117 ?1.?: ; /-?A : 74 ?1E1 -69 F?-; 11414 / -C1/01? -7 /01 "R/E 6 >: 7 = /0 : E-6/ W; ; : ? 14 .- -=1?9 /-/01 :<:9 -. 10:46? 7C 21 74:? -. 06?7AF6//A F6?C607:E 6 0-6?: 7 0E6?F-?1 =01?1 /01A :/ /: ; <14 /01 : E-B18 17/ -714 [1 74:? < 14 -74 : 74 =-67414 ") 09 91?B: 7/9 ; : ?? 14 : = : A / 1 ; : // 1 : 74 F 6741?14 /01 F?-F1?/A - . /01 A-/9 : 74 19/ : E 9014 /01 ?-=7 : 6/0-? /A 7 /01 B : C19 - . 7 ; <11; 0674F-?1 , 6/06?11 : 74 6 ; <--F-?1 7 /01 : E-B1 / : --<:

?1 A-/9 - . F6?C677 : 09 967 : 74 6 0-6?: : ?1 C?1 : / A : : ? 14 EA /01? F?-; 114 7C9 G : 74 9- 1 -/01? . 84 9F-914 F1?9-79 17; -6?: C14 EA /01 96; ; 199 -. 6??--F4--7 7C : 74 0 9 : 99-; : /19 911 7-=4 9F-914 /-67 /1 = /0 /01 : 74 /-= /00- 4 /01 ?1B1761 -. /01 ?; :?

0191 ; ?; 6 9/ : 7; 19 : ?1 ?1F?1917/14 /-A-6? D; 1 17; A /0 : / /01 71; 199 : ?A -?41?9 : A E1 99614

/?61/?: 79 : / -7

@ C714 5 - $%## 19 417/

1//1?.?- : -? ;0:?49

-: -? : 1 19 417/ : / 6; <7-=

/

0 : B1 /018 0-7-6? 01?1= /0 /-/?: 79 / : ; -FA -. : 1//1? -. /0 9 4 : /1 .?- : F/ : 7 : ; <71A ?1F-?/ 7C /01 1B: ; 6 : / -7 -. /01 C06??A -. : F--?: EA 11<67 ' : 0 0 : B1 4 ?1; /14 : F/ : 7 : ; <71A /-?1 : 7 17; : F14 : / : F--?: 67 / .6?/01? -?41?9 41 B1? 7C -B1? /01 C06??A /-/01 /?--F9 -. 09 D; 1 17; A /01 ! > 1? = 0 ; : A E1 917/ EA /01 117 /-; ; 6FA /

0 : B1 419 ?14 : F/ : 7 : ; <71A 7 /01 1B17/ -. 11<6 : E\9 ; - 7C 7/- 09 ; : F /-F- 7/-6/ -/ 0 : / [1 74:? /01 71; 199 /A -. 09 ://174 7C -7 /01 117 ; -7.-? : E A = /0 /01 /17-? -. /01 F?-; : : / -7 99614 EA 09 D; 1] 17; A /01 ! > 1? : 74 /01?1EA 1B 7; 7C 461 96E 99 -7 /-/01 : 6/0-? /A -. 09 D; 1 17; A\9 -B1?7 17/

0 : 4 /01 0-7-6? /-?1; 1 B1 /0 9 -?7 7C A-6? 419F: / ; 0 -. /01 "%/0 79/ : 7/

G 0 : B1 h ;

6 /: 7F-?1 641 @ C714 6 " bR/0 1F/1 E1? "#"$: -? ; - : 74 7C : / 6 /: 7F-?1

1//1?.?- :F/: ./ :; <71A C

-: -? ;0:?49 ; - : 74 7C : / 6 /: 7F-?1 641

7 A : ?? B: A19/1?4 : A : / (6?/: 6EC6?0 917/ : 7 06?<: ??: /-: F--?: .-? /01 F6?F-91 -. : 9; 1?/: 7 7C /01 F?-E: E 1 .-?; 1 -. 11<6 : 0 : 74 09 .4 -=1?9 : 74 = : 9 7 ; -791a617; 1 90-?/ A : ./1? = : /14 -7 EA /01 ! : <11 -. /01 .-? 1? = 0-: 996?14 1 /0 : / E 9 :9/1? =49014 6; 0 /-91// 1 : ; : E A /01 1D 9/ 7C 4 9F6/1 E1/=117 0 : 74 /01 117 : 74 /0 : / -7 0 9 ?1/6?7 /-/01 C06??A 01 = -6 4 ; : 691 / / -E1 1B: ; 6 : /14

0 : B1 7-= /01 9 : / 9. : ; / -7 /-?1F-?/ /01 F : ; 1 7 F-99199 -7 -. : 9 : F: ?/A -. A 91F-A9 @ 11<6 : 0 : 74 0 9 .- -=1?9 0 : B 7C a6 //14 / F1: ; 1 : E A /09 -?7 7C : 74 /0 : / 5 : / 0-6? A 1DF1; / : / -7 -. 0 9 : ?? B: 7 ?: A ; : F

" = : / A-6? .6?/01? -?41?9 : 74 : h ;

: F : F--?: @ C714 C% ! : / 7 ; - : 74 7C : +1/: ; 0 17/8
./ , & , .0.)

' -' : -?' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-=T

17C:'(- / ;:'
-796 /:/ -79'
"'' ;/' "#"$

?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' 01?1= /0' /-' /?:79 /' :' ;-FA' -.' * 1;-74' 1//1?' -.' /01' 9: 1'
4:/1' :74' 96E91a617/ A' ?1;1 B14' .?- ' :F/: 7' : <7-A' ;- :74 7C' /01' 41]
/:;0 17/' :/' : F--?:G' 7' ;-791a617;1' -.' /0 9' ;; 60 ;:/ -7' ' 0:B1' /0-6C0/'
/' 1DF14 17/' /-' 4 ?1;/' :F/: 7' :;<71A' /-' 1741:B-6?' /-' 96?F? >1' :74' 4 9F1?91'
/01' .-?;1' ;- 1;/14' EA' 11<6?-' :0' ' F?-B 414' .?-7' /01' 7.-? :/ -7' 01' :A'
-E/: 7' -.' /0:/' [1 74:?N9' 9/?17C/0' -.' F-9 / -7' :74' .- -=1?9 T' E1' ;-79 41?9' 96;0'
:' 1:96?1' F?:;/ ;:E 1' = /0' /01' 41/:;0 17/' 6741?' 0 9' -?41/9

1//1?' .?- '
: -?' ;0:?49

' 0:B1' h;

6 /:7F-?1' 641 @ C714) = *3 5 7 :/' 6 /:7F-?1
"#/0' 1F/1 E1?' "#"$

-' : -?' ;0:?49' ;- :74 7C' :/' 6 /:7F-?1

1//1?' .?- '
:F/: 7' :;<71A

?G

7;1' /01' 4 9F:/;0' -.' A' 1//1?' -.' /0 9' -?7 7C' ' 0:B1' 0:4' 91B1?:' ;- 67]
;:/ -79' .?- ' 11<6 ' :0' /0?-6C0' /01' ;0:771' -.' 0 9' ! :<11 ' 7-71' -.' =0 ;0'
0-=1B1?' :FF1:?' /-' F?- 91' :7A' F?-9F1;/' -.' :' 9F114A' 71C-/ :/ -7' :74' /' 9' A'
-F 7 -7' /0:/' 9- 1' / 1' = ' E1' ?1a6 9 /1 /-' 19/:E 90' /01' 71;199:?A' ;-7. 417;1'
E1/=117' /01' 9- 4 1?9' -.' /01' 117' :74' 11< ' :0N9' :401?17/9' =0-' :?1' ?1F?1]
917/14' /-' E1' 7' ;-79 41?:E 1' .-?;1' :E-6/' /=-' ;-99' 7' :7' 1:9/1? A' 4 ?1;/ -7' .?- ' A'
;: F' '

"' 0:B1' /01?1.-?1' .-?' /01' F?1917/' -1;6F 14' /01' 0 6 /?A' -.' : F--?:' ^B /0' :'
F:?/A' .?- ' AB41/:;0 17/' :74' 90: ' ;-7/ 761' 96;0' 7' /' 67/ ' ' :A' ?1;1 B1'
A-6?' 79/?6;/ -79' -7' /0 9' F:?/ ;6 :?' F- 7/' :9' /01' =0- 1' -.' /01' .- -=1?9' -.' 11< '
:0' :?1' 6;0 :B1?91' /-' /01' 117N9' /?--F ' /:< 7C' F-99199 -7' -.' /01' F :;1

11<6 ' :0' 7' 0 9' ;- 67 ;:/ -79' 0 /01?/-' F?- 919' /-' F:A' :' ;1?/: 7' F?-]
F-?/ -7' -.' /01' ?1B1761' ?1 : 7 7C' 461' :74' .-?' /01' E: :7;1' /-' C B1' 671D;1F/ -7]
:E 1' 91;6? / 19

/' 0-=1B1?' :FF1:?9' .?- 7.-? :/ -7' ' 0:B1' -E/: 714' .?- ' /01' F- ;1' 01?1'
/0:/' /0-91' C6:?:7/119' = ' 7-/' E1' :4 //14' -.' EA' /01' .. 117' 01' ;-7;1 B 7C' /01 '
7-/' =-?/0A' -.' /?69/

069' 9/:74' ://1?9' :/' F?1917/G E6/' ' 0:B1' 1B1?A' 0-F1' /0:/' /01' ;-7; :/-?A'
1:96?19' ' F?-F-91' /-' :4-F/' = ' 1B17/6: A' F?-B1' 96;;199.6' 7' /01' ?1819/:E 90]
17/' -.' C--4' -?41?' :74' : 9-' 7' /01' ?1: >:/ -7' -.' ?1B1761' 461' /-' 0 9' D;1 17;A'
/01' ! > 1?'

01' 6?<:??:' =0-' C:?? 14' A' 1//1?' -.' /0 9' -?7 7C' /-' A-6?' :44?199' = '
7.-? ' A-6' -.' 9- 1' 41F?14:/ -79' ;- //14' -7' B :C19' 7' /01' 71 C0E-6?0--4' :9/'
7 C0/

' 0:B1' J *

: F' : F--?:' @ C714 5' / o' 2' ' ' :F/: 7'
-N; -;<' F' ?: ;- :74 7C' :' +1/:;0 17/G
"R/0' 1F/1 E1?' "#"$

-' : -?' ;0:?49' ;- :74 7C' /01' ?--F9' :/' 6 /:87F-?1' 641

1//1?' .?- '
: -?' : 1

?G

"' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?9' -.' /01' "%/0
. /0' "R/0' :74' "#/0' 79/:7/' = /0' /01 ?' 91B1?:' 17; -96?19' -6?' 79/?6;/ -79' /-'
:F/: 7' :;<71A' :FF1:?' /-' 0:B1' E117' F?1F:?14' = /0' 64C 17/' :74' /-' 0:B1' E117'
1D1;6/14' EA' /0:/' -.. ;1? = /0' >1: ' ' ' T

2' 01' C06??A' -.' : F--?:' :74' : ' -/01?' .-?/?19919' -?' C06/? 19' 7' /01' 4 9/? ;/'
0-6 4 E1' 1B1 14' /-' /01' C?-674' :9' 9--7' :9' /01A' :?1' 1B:;6:/14' EA' /01' [1 74:?9'
:74 A-6' = ' E1' F 1:914' /-' 79/?6;/' :F/: 7' :;<71A' /-' /0 9' 1 .1;/' :?'
-?41?9' = ' E1' 99614' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' /-' /01' 117' -.' /014 9/? ;/-.
R' ' Y' 6 /:7F-?1

>.MH % ‘

17C:‘(- / ; :‘ 6 /:7F-. ‘ :74‘ /-‘ : ‘ -/01?‘ 1179‘ -.‘ 4 9/? ;/9‘ 7‘ =0 ;0‘ .-?/?19919‘ :A‘ E‘ .-674‘ :74‘ /01‘ [1 74:?9‘ 4 9F-9919914‘ -.‘ /01 ‘ EA‘ -6?/?--F9‘

‘ d‘ ‘ "‘ 0:B1‘ h ;

///1.17-= ‘ H @ C714‘ @ 5‘ -$%##% 2&/? 1F/1 701?‘ "#"$‘ 19 417/

1//1?.?- ‘ :-? ;0:?49 -‘ : -?‘ : 1‘ 19 417/‘ :/‘ 6;<7-= ‘ ‘ 8

‘ 0:B1‘ /01‘ 0-7-6?‘ 01?1= /0‘ /-‘ /?:79 /‘ :‘ .6?/01?‘ ?1F-?/‘ .?- ‘ :F/: 7‘ :;<71A‘ ;-/07 :74 7C‘ /01‘ 41/:;0 17/‘ :/‘ : F--?:‘ * 7/ ‘ ‘ ?1;1 B1‘ A-6?‘ .6?/01?‘ 79/? ;/ 479 ‘ ‘ /0-6CO/‘ /‘ :4B 9:E 1‘ /-‘ 4 ?1;/‘ :F/: 7‘ :;<71A‘ /-‘ ?1 :7‘ :/‘ : F--?:‘ :44‘ 7-/‘ /-‘ 1?-99‘ /01‘ ? B1?‘ 7‘ F6?96 /‘ -.‘ 11<6 ‘ :0‘ .-?‘ /01‘ F?1917/‘ ‘ 0:B1‘ 0-=1B1?‘ 419 ?14‘ /0:/‘ -.. ;1?‘ /-‘ :B: ‘ 0 91 .‘ -.‘ :7A‘ -FF-?/67 /A‘ -.‘ ://:;<] 7C‘ /0:/ E , #"‘ 7‘ /01‘ 1B17/‘ -.‘ 0 9‘ ?18;?-99 7C‘ /01‘ ?‘B1?

‘ 0:B1‘ h ;‘ 7<‘ (3* ‘ => ‘ : I @ C714 ‘ 6 " ‘ : -?‘ ;- :74 7C‘ :/‘ C/:7F-?1

1//1?.?- ‘ :F/: 7 :;<71A -‘ : -?‘ ;0:?49‘ ;- :74 7C‘ :/‘ 6 /:7F-?1‘ 641 ‘

:B 7C‘C: 714‘ ;1?/: 7‘ 7.-? :/ -7‘ ‘ /01‘ ;-6?91‘ -.‘ A19/1?4:A‘ -.‘ /01‘ F :;1‘ -.‘ 17;: F 17/‘ -.‘ 11<6 ‘ :0‘ =0 ;0‘ =:9‘ 9: 4‘ /-‘ E1‘ :E-6/‘ /0?11‘ ;-99‘ 4 9/:7/‘ .?- ‘ A‘ ;: F‘ :74‘ :E-6/‘ -71‘ 1‘ -7‘ /01‘ 7-?/0‘ 9 41‘ -.‘ /01‘ -- /A‘ ‘ 41/1? 714‘ -6‘ E1:/ 7C‘ 6F‘ 0 9‘ F :?/1?9‘ :74‘ 0:4‘ 9- 1‘ 0-F19‘ -.‘ 96;;114 7C‘ 7‘ 4 9F1?9 7C‘ /01‘ */ 6-6:‘ :4 1?17/ =0-‘ 0:B1‘ ://:;014‘ /01 91 B19‘ /-‘ 0 9‘ 91?B ;1‘ ‘ "‘ :;;-?4 7C A‘ 1./ A‘ ;: F‘ .-.‘ /0:/‘ F6?F-91‘ :E-6/‘ 7 C1‘ -‘; -;<‘ F‘ ‘ /:< 7C‘ = /0‘ 1‘ /0?11‘ ;- F:7 19‘ :74‘ 1:B 7C‘ /01‘ .-6?/0‘ -?‘ 91B17/0‘ ;- F:7A‘ = /0‘ 16/17:7/‘ +/ 7;:6‘ 7‘ ;0:?C1‘ -.‘ /01‘ ;: F‘ =0 ;0‘ ‘ 1./‘ 9/:74 7C

:B 7C‘ :?? B14‘ :/‘ /01‘ C0:6/‘ =01?1‘ A‘ 6?<:??:‘ /- 4‘ 1‘ ‘ ^B:9‘ /-‘ ;?-99‘ 7‘ /01‘ F6?96 /‘ ‘ :9‘ C? 1B14‘ /-‘ . 74‘ /0:/‘ /01‘ ?1E1 ‘ 11<6 ‘ :0‘ 0:4‘ ;-7B1A14‘ :‘ /01‘ E-:/9‘ :74‘ ;:7-19‘ .?- ‘ /01‘ 9-6/01?7‘ 9 41‘ -.‘ /01‘ ? B1?‘ /-‘ /01‘ 7-?/0‘ E:7<9‘ :74 /01?1‘ 967</01 ‘ /)‘ F?1B17/‘ /01‘ F-99 E /A‘ -.‘ 0 9‘ E1 7C‘ 96?F? >14‘ EA‘ A‘ 41/:;0] 17/‘ :74‘ =0 1‘ ‘ =:9‘ 17C:C14‘ 7‘ 91;6? 7C‘ /01‘ 70:E/:7/9‘ -.‘ :‘ 9 : ‘ B :C1‘ /0:/ 9/--4‘ 14:/1 A‘ 1‘ /01‘ CO:6/‘ /-‘ F?1B17/‘ /01 ?‘ C B 7C‘ 7-/ ;1‘ -.‘ A‘ :FF?-:;0‘ ‘ 4 9;-B1?14‘ /01‘ CO/14‘ :/;019‘ -.‘ /01‘ 171 A‘ -7‘ /01‘ -FF-9 /1‘ 9 41‘ -.‘ /01‘ ? B1? .?- ‘ 1‘ :74‘ : -9/‘ 14:/1 A‘ /01A‘ ;- 17;14‘ :‘ 9 :?/‘ . ?1‘ -7‘ A‘ 91F-A9‘ .-? =0 ;0‘ :‘ 71/6./‘ ‘ :!1‘ /01 ‘ :‘ /1=‘ 90-/9‘ E6/‘ /-‘ F?1B17/‘ /01‘ F-99 E /A‘ -.‘ :7A‘ ;:96: /A‘ ?? 7C‘ 7‘ A‘ 41/:;0 17/‘ ‘ ;:6914‘ /‘ /-‘ .: ‘ E:;<‘ 6741?‘ ;-B1?‘ -.‘ /01‘ B :C1‘ =01?1‘ ‘ ?1 : 7 ‘/ :41?‘ :? 9‘ 67/ ‘ /01‘ E?1:<‘ -.‘ 4:A‘ :74‘ /017‘ ?1/6?714‘ /-‘ A‘ ;: F‘ :/‘ : F--?:‘ A‘ 6?<:??:9‘ 7.-? ‘ 1‘ /0:/‘ 11<6 ‘ :0‘ =:9‘ 5-714‘A /1/4:A‘EA‘:‘C?1:/‘76 E1?‘ -.‘ :? 14‘ 17‘ .?- ‘ /0 9‘ 4 9/? ;/‘ : 4‘ /0:/‘09 .-?;1‘ 9‘ ;?1:9 . C‘ 4: A‘ ‘

) ‘ C #"(0:B1‘ ;- 17;14‘ /0 9 -?7 7C -7‘ 419/?-A 7C‘ /01‘ C06??A‘ -. : F--?:

‘ /0 7<‘ :‘ 41/:;0 17/‘ .?- ‘ /01‘ .-?;1‘ :/‘ 6 /:7F-?1‘ ;-6 4‘ B1?A‘ 1:9 A‘ -E C1‘ /01‘ ?1E1‘ .-?;1‘ /-‘ ?1 ;?-99‘ /01‘ ? B1?‘ 7/-‘ /0 9‘ 4 9/? ;/‘ =017‘ ‘ 90-6 4‘ E1‘ F?1F:?14‘ /-‘ ?1;1 B1‘ 0

01‘ E1:?1?‘ -.‘ /0 9‘ ;:7‘ C B1‘ A-6‘ 6;0‘ 7.-? :/ -7‘ -7‘ /0 9‘ 96E 1;/‘ :74‘ ‘ /0 7<‘ /01‘ 1:? 19/‘ -FF-?/67 /A‘ = /0‘ -9/‘ B C-?-69‘ 1:96?19‘ 90-6 4‘ E1‘ :4-F/14‘ /-‘ ;?690‘ .‘ F-99 E 1‘ /01‘ ? 9 7C‘ F-=1?‘ -.‘ /01‘ ?1E1 ‘ :74‘ ;01;<‘ /01‘ C?1:/‘ 7. 617;1‘ 01‘ :/‘ F?1917/‘ 0-49‘ -B1?‘ /01‘ 749‘ -.‘ /01‘ 7:/ B19‘ :E-6/‘ 01?1

‘ 0:B1‘ h ;

%3= ‘ 3= ‘ 3‘ => ‘ : I @ C714 5‘ 0‘ ! ‘ :F/: 7‘ ;- :74 7C‘ :‘ +1/:;0 17/

-

17C: (1 / ; : -796 /: / -79 "" ;/ "#"$

91;6? /A .-? /01 :7N9 F1?9-7 EA /01 6 / ;-791a617;1G-. =0 ;E 1 -E1A14 /0a 96 -79 .-? 0 9 ://174:7;1 -7 /01 67 =017 01 =:9 1 :/1 A 91 >14 :./4 F6/ 7 ?179 6;0 ;-746;/ 9 ;1?/: 7 A ;: ;6 :/14 /- F?-] 46;1 /01 =:7/ -. ; -7. 417;1 /0:/ 7-= :FF1:?9 9- 1B 417/ -7 /01 F:?/ -. 118 < 77 : 0 :74 9- 1 ;-7 ;: /-?A 1:96?19 -. /01 117 90-6 4 E1 :4-F/141 = / ?/01 B 1= -. 19/:E 90 7C a6 1/ 7 /0 9 4 9/? ;/ :74 -. ?1: > 7C /01 :??1:?9 -. ?a7/ 461 EA 11<6

0:B1 h;

: F :7 F--?: @ C714 5 - # $ o :F/: 7 2"9/ 1F/1 E1? F ;- :74 7C : +1/:;0 17/

17C: (- / ; : -796 /: / -79 "#' -B "#"$

9 $ - ; (, = ,)!) (, " , ! (!) " Q 2' $ "#"$

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

- 9 D;1*17;A /01 -7-6?:E 1 ? 1-?C1 6C17/ :?/ , ! ;18 (?19 417/ 7 -67; h; h; h;

-7-6?:E 1 ?

0:B1 /01 0-7-6? -. /?:79 // 7C .-? A-6? D;1 17;A 7 -67; 9 7.-?] :/ -7 /01 :;;- F:7A 7C 46F ;:/1 -. : 419F:/;0 =0 ;0 0:B1 /0 9 4:A :44?19914 /- /01 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/ :74 (- / ; : +1F:?/ 17/

0:B1 h;

6;<7-= 19 417;A @ C714 5 - $%###% 2%/0 ;/-E1? "#"$ 19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-= -5-07 4: 9a 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/ :74 (- / ; : +1F:?/ 17/ ?G

"7;-7/ 76:/ -7 -. /01 96E 1;/ -. A 419F:/;0 6741? 4:/1 /01 2)/0 6/ - 0:B1 /01 0-7-6? -. /?:79 // 7C /- A-6 .-? /01 .6?/01? 7.-? :/ -7 -. 09 D;1 17;A /01 C0/ -a66?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: /01 17; -914 ;-F19 F. 1//1?9 -?1 ?1;17/ A ?1;1 B14 .?-?? 16/17:7/? - -71 6??1 :74 : -? ;0:?49 ;- :74 7C /01 /?--F9 :/ 11/:F-?1 :74 6 /:7F-?1

2 * 741? 1D 9/ 7C ; ?;6 9/:7;19 :74 = /0 ?1.1?17;1 /- /01 F:F1? -. ?1a619/9 /0:/ 0:9 E117 ?a;17/ A 96E //14 EA /01 ! > 1? /- 0 9 D;1 17;A /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 11 .11 9- 1 019 /:/ -7 7 F?1F:? 7C :74 996 7C A 79/?6;/ -79 /- /01 ;- :74 7C8-.. ;1?9 -. /01 /?--F9 -7 /01 a619] / -79 =0 ;0 /01A 0:B1 ?1.1??14 /- 1 / "" E1 0-7-6?14 = /0 0 9 -?490 FN9 - :749 -7 /01 96E 1;/ -. ?:A 91B1?: 419F:/;019 ?1F-?/ 7C /01 F?-C?199 -. ?1.-? 7 /01 :99199 17/ :/ 4 ;- 1;/ -7 -. /01 ?1B17619 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?N9 4- 7 -79

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 - $%###% 2%/0 ;/-E1? "#"$ 19 417/

H 1//1? .?- 16/17:7/8 - -71 6??1 -: -? 5 : 1 19 417/ :/ 6;<7-= ?G

E1C 1:B1 /- 9174 A-6 ;-F 19 -. (1?9 :7 1//1?9 =0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 .?-/F /01 117 -. -F: -= h; F?1.1?? 7C :C: 79/ /01 [1 74:?9 -. A:? ;- F : 7/ /0:/ / 1A -FF-91 /01 -?41?9 -. -B1?7 17/ 7 ?19 9/ 7C /01 19/:] E 90 17/ . :F- ;1 7 /01 ? B :C1

*741? /01 41:/0:/ /01?1 C0/ 0:B1 E117 -?41?9 .?- /01 -B1?7 17/ /- 19/:E 90 :F- ;1 0:B1 4-71 1B1?A /0 7C 7 A F-=1? @/0:/ 47199 ;:7 6CC19/ /- F1?96:41 /01 .?- ?19 9/ 7C /01 :6/0-? / 19 /01A :?1 E-674 /- -E1A E6/ A 1741:B-6?9 0:B1 .: 14 :74 . 74 EA :F/: 7 6?C0N9 :79=1?9 /- A 1//1?9 :74 .?- :1//1? =0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 A 91 .?- -- :99 :74

?:74 679--< /01 [1 74:?9 -. A:? /0:/ /01A ;-7/ 761 :9 :B1?91 /- ?1;1 B] 17C:(- /;: -796 /:/ -7 "# -B "#"$ 8
7C /01 F- ;1 :91B1?

9174 A-6 :;-FA -. : /01 ;-??19F-7417;1 = ;0 0:9 F:9914 E1/=117 :F] /: 7 6?CO :74 A91 . -7 /01 96E 1;/

1 7C C7-?:7/ -. =0:/ /01 7/17/ -7 :74 = 9019 -. /01 -B1?7 17/ :?1 7 ?1C:?4 /- /01 F- ;1 /- E1 19/:E 9014 0:B1 7-/ .1 / A91 . :6/0-?>14 :7A .6?/01? /- /:<1 7-/ ;1 -. C:5:7 9 :FF1: /- 1 /0:7 /- C B1 :4B ;1 /- /01 -. 17412?9 :74 90: 7-= --< /- A-6 .-? 79/?6;/-79

0:B1 h;

11/:F ?1 @ C714 776 7 16/17:7/8 - -71
/0 ;/-E1? "#"$

-16/17:7/8 - -71 6??1 ;- :74 7C:/ 11/:F-?1

?G 1//1?.?- :F/:7 6?CO
E1C 1:B1 /- :;a6:7/ A-6 /0:/ E-/0 /01 :B 4:? ,.:1?6/07? 7C :74 11?:0 91F-A ?1 - 714 /01 ?41/:;0 17/ A19/1?4:A 1B17 7C

01A 9/:/1 /0:/ /01 =0- 1 -. /01 .-?;1 ;- 1;/14 EA (11/6 7C [1 74:? 0:4 :C: 7 ?1/6?714 /- /01 ?0-6919 :74 /0:/ : 9 7-= F1?.1;/ A a6 1/ 7 /0:/ F:?/ -. /01 ;-67/?A

01 :;;- F:7A 7C (1?9 :7 7-/1 A19/1?4:A ?1;1 B14 .?- (11/6 7CL8 =E ;0 0:B1 /01 F 1:96?1 /- .-?= :?4 .-? A-6? F1?69:

0:B1 h;

:7411:=7 @ C714 - 8 & 1 :F/:7
/0 ;/-E1? "#"$;- :74 7C :+1/:;0 17/ ?9/ ://: -78 ./117/0 1C 17/

-16/17:7/8 - -71 6??1 ;- :74 7C:/ 11/:F-?1

? 1//1?.?- :F/:7 6?CO
E1C 1:B1 /- :;a6:7/ A-6 /0:/ /01 F:?/A -. 6 11E9 =0 ;0 =:9 :.1=4:A9 E:;< 917/ /- /01 B :C1 -. A:? 0:9 E117 -E C14 /- ?1/6?7 :9 /01 [1 7] 4:?9 -- :99:74 679--< = 7-/ : -= :F- ;1 /- E1 19/:E 9014 7 /01 ? B :C1

01 :;;- F:7A 7C 9 .?- /01 06;:4:? ?1F-?/ 7C /01 =0- 1 E69 7199 8

0:B1 h;

:7411:=7 @ C714 - 8 & :F/:7
/0 ;/-E1? "#"$;- :74 7C :+1/:;0 17/ ?9/ ://: -7 ./117/0 1C 17/

-:F/:7 6?CO ;- :74 7C :7411:=7

? 1//1?.?- 1:/17::/8 - -71 6 1
" 0:B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? -. /01 "&/0 79/:7/ = /0 /9 17; -96?19 /=- 1//1?9 7: 1A -71 .?- ?>: C:5:7 :74 -71 /- /01 ?>:9 :44?199 .?- -06 7 64 ,0:7 -. /01 F- ;1 -6? -=7 :;a6:7/9 1 = /0 /01 ;0 1. F- 7/ /0:/ /01 [1 74:?9 -. A:? -- :99:74 679--< = 7-/ : -= /01 F- ;1 6 11E9 /- E1 19/:E 9014 7 /01 ? B :C1 :74 ?1.1?9 1 .-? .6 7.-? :/-7 /- 8/01 06;:4:? 8 C:5:7 9 1//1?9

-E91?B1 .?- /01 ;-7/17/9 -. : /0:/ A-6 0:B1 :4B 914 C:5:7 :./1? E9 0:B 7C :41 A-6 :;a6:7/14 = /0 : /01 ;?;6 9/:7;19 /- ?1;: /01 F- A1 91?] B:7/9 : 9-??A /0:/ A-6 4 4 7-/ 0-=1B1? E1.-?1 /:< 7C /0 9 9/1F 9174 :7 7/1] C17/ 7-78;- 99 -714 -.. ;1? -. 91F-A /- :9;1?/: 7 /01 /?6/0 -. /01 .:;/ =0- @ . /K :9?1: A 1 .-67414 ;-- 4 0:B1 ;:?? 14 A-6? 917/ 17/9 /- /01 [1 74:?9 :74 F :;14 7 : F?-F1? CO/ E1.-?1 /01 /01 C?1:/ F?-F? 1/A -. ?19 9/ 7C EA 96;0 ;-746;/ /- /01 F- ;1 /018F-9 / B1 -?41?9 -. /01 -B1?: 17/

R [:

W ;

1 C: ' (- / ; : ' ' : ' ' 69/ ' ; - 7.199 ' - .' - F 7 - 7' /0 : /' .' /01' [1 74 : ?9' 0 : B1' : ; /14' : 9 9 9 : 4 /-
-7 / : 4 - ' /01' F - ; 1' /01 ?1' 69/' E1' 9 - 1' 9 /? - 7C' ?1 : 9 - 79' . - ?' / ' : 74' F - 99 E A' /0 : /' /01' -?41?9
H'# -B ' ' - .'/01' : = : 6E ' : 9' = 1 ' ?1 : / B1' /-' /01' 71 =' 9A9/1 ' : 9' /-' /01' 1 F -A 17/' -.'/01
1//1?' .?- ' F - ; 1' 6 11E9 ' 0 : B1' 7 - /' E117' ; 1 : ? A' : 74' F ?- F1 ? A' 1DF : 714 ' 6/ ' 74114'
1 . : 7/8 - -61' 5 : : ' 0 : 9' ' : /1 A' : 996?14' 1' /0 : /' 01' 0 : 4' C B17' C171 ? : ' ; ? ; 6 : / - 7' /-' /01
6??1 /' F?- ; : : / - 7 ' /0 : /' '' ; : 7' 0 : ?4 A' E1 1B1' 01' 0 : 9' 71C 1 ; /14' 96 ; 0' : 7' F-?/ : 7/
1 : 96?1 ' ' G

-?' /01' F?1917/ ' A - 6' 0 : 4' E1//1?' 9174' : ' 7 - 8 ; - 7 99 - 714' - .. ; 1?' -? 91F-A' /-
?1a6 ?1' : 7' : ; ; - 67/' - .' /01' F : ?/ ; 6 : ?9G : 74' .' /01' ; - 0F : ? /' /6?79' - 6/' /-' E1' .?B-T'
- 69 ' : ./1?= : ?49' ?1a619/' C : ' 5 : 7' /-' 0 : B1' /01' 6 11E9' F - 9/14' : C : 7 ' /' : '
1B17/9 ' 1741 : B - 6?' / F1?96 : 41' /01' [1 74 : ?9' @ .' /01A' 0 : B1' : ' 91? - 69' 4 9 <1' /-' /01
F - ; 1 ' /-' 1/' /01 ' ?1 : 7' 674 9/6?E14' 7' /01' B : C19' .-?' /01' F?1917/ ' : 74' /-
4?: = ' - 6/' : ' 9/ : /1 17/' - .' /01' ?1 : 9 - 79' = 0 ; 0' : <1' /01 ' ; - F : 7 ' .-?' A - 6' /-' 0 : B1'
.-?= : ?414' /-' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' : = : 6E ' = 0 - ' 7 -' 4 - 6E/' @90 - 6 4' /01 ?' ; : 691' E1
?1 : 9 - 7 : E 1 ' = ' C B1' /01 ' ?14?199

' /1a61 ' 7 .' A - 6' / -' F?199' 6F - 7' /01' 06 ; : 4 : ?N9' 74 ' /0 : /' - 7 A' 1D/?1 / 19 '
: 74' /0 : /' 6' : ' 69/' ; : 691 ' : 7' = : ?? : 7/' /01' 71' - .' 91B1? /A' 01' = 9019' / -' 901=' 9-
F?1 ; F / : /1 A' / -' /01' [1 74 : ?9 ' : 74' /0 : /' /01' - E 1 ; /' - .' 1B1?A' - B1?7 17/' 69/
' /-' 691 4' : 74' - 41?: /1' 1 : 96?19' 9 -' - 7C' : 9' /01' 1 : 9/' 0 - F1' ?1 : 79' - .'
- 41?: /1' 1 : 96?19' F?- B 7C' 96 ; ; 199.6

11/ : F - .1
"2/0' ; / - E1?' "#"$

6 7 5.' 3?' @)
) &' - 8 ## ' & (*3* " * '
==3*5*7 <3' 3

1// .?' .?- '
: F/ : 7' 6?C0

-' 16/17 : 7/8 - -71 ' 6??1 ' ; - : 74 7C' : /' 11/ : F - ?1
?'

"' 0 : B1' / ' 0 - 7 - 6?' / -' : ; <7 - = 14C1' /01' ?1 ; 1 F/' - .' A - 6?' 1//1?' - .' /01' "2/0
79/ : 7/G 7' ?1F A' / -' = 0 ; 0' ' E1C' 1 : B1' /-' : ; a6 : 7/' A - 6 ' /0 : /' ' 917/' : 7' 7/1]
C17/' : 74' ; : ?1.6 ' 91F - A' / -' 1DF : 7' / -' /01 ' @/01' [1 74 : ?9 ' /0 : /' /01A' 0 : 4' E1//1?
: - =' /01' F - ; 1' / -' 71' 9/ : / - 714 ' : 9' /' = : 9' /01' - ?41?9' - .' /01' : = : 6E' ' /0 : /' - 71'
90 - 6 4' E1' F : ; 14' 7' : ' /01' : ?C1' B : C19 ' 1' 0 : 9' : 9 -' F - 7/14' - 6/' / -' /01 ' /01'
F/ - F? 1/A' - .' ?19 9/ 7C' /01' F - 9 / B1' - ?41?9' - .' /01' - B1?7 17/

01' [1 74 : ?9' 9/ ' F1?9 9/' 7' ?1.69 7C' / -' : 4 /' /01' F - ; 1 ' : 74' 9 : A' .' /' 9
9/ : / - 714' /01A' = ' 14 : /1 A' a6 /' /01 ?' 0 - 6919' : 74' ?1/ ?1' 7/ -' /01' 67C 1 ' : 9
A - 6' = ' F1? ; 1 B1' EA' /01' 17 ; - 96?1' = 0 ; 0' = : 9' 917/' EA' 11/6 ' 7C

01' - /01?' 17 ; - 96?1' 9' .? ' C : ' 5 : 7 ' ?1F - ?/ 7C' /01' = 0 - 1' ; ?; 6 9/ : 7 ; 1

' 0 : B1 ' h ;
@ C714 ' ' - 8 & ' : F/ : 7
; : 74 *C :' +1/ : ; 0 17/' ?9/
: // : - 7' ./117/0' 1C 17/

:7411 : = 7
"$/0' ; / - E1?' "#"$

1//1?' .?- '
16/17 : 7/8 - -71 '
6??1

-' : - ?' : 1 ' 19 417/' : /' 6 ; <7 - =
?G

' 0 : B1' /01' 0 - 7 - 6?' - .' /? : 79 // 7C' /-' A - 6' 01?1 = /0' /01' : ; ; - F : 7A 7C' 1//1?
.?- ' : F/ : 7' 6?C0' = /0' - 71' .?- ' /01' 117' - .' - F : - = ' h ; ' : 74' : 7 - /01?
.?- ' 7 : 1/' 11' : * 7 : 4 : ?W ; - F : 7 7C' - .' /01' [1 74 : ?9' E1 7C' : B1?91' / -' 0 : B1'
F - ; 1' C6 : ?49' 19/ : E 4 14' F' /01 ?' B : C19 ' ' 0 : B1' = ? //1F' / -' /0191' [1 74 : ?9 '
17 - 7 7C' /01 ' / -' ; - F A' = /0' /01' - ?41?9' ; - 7B1A14' / -' /01 ' EA' /01' 117 ' EA'
: - = 7C' /01' - -/6 644 19' : 74' 11E9' - .' /01' F - ; 1' / -' ?1 : 7' 7' /01 ?' B : C19'
67 - 19/14 ' : 74' E : / : <1' 7 -' .6?/01?' 9/1F9' 7' /0 9' E69 7199' / ' '' : ' .: B - 6?14'
= /0' A - 6?' 79/?6 ; / - 79

01' 117' - .' - F : - =' 0 : 9' 96 ; 0' : ' ?1 : /' 4 9 <1' / -' /01' [1 74 : ?9' - .' 09
4 9/? ; /' : 74' /01A' / -' 0 ' /0 : /' ' ; - 7 ; 1 B1' 0 9' ?1 - B : ' /-' 9 - 1' - /01?' 9 /6 : / - 7' : 74'
: 7 - /01?' - .' : ' - ?1' ; - 7 ; : / 7C' 4 9F - 9 / - 7' E1 7C' : FF - 7/14' 7' 0 9' ?- - ' =- 6 4'
?19/ - ?1' /01 ' : ' /-' C - - 4' - ?41?' = /0 - 6/' 0 : B 7C' ?1 ; - 6?91' / -' 0 : ?90' 1 : 96?19

' 0 : B1 ' h ;
@ C714 ' ' - 8 ##
416/17 : 7/ - -71 ' ; - : 74 7C' : /' 11/ : F - ?1

11/ : F - ?1 '
"S/0' ; / - E1?' "#"$ '

-

f 5 + ' ((ℕ)3S

-' : -?' : 1' 19 417/:/' 6;<7-B?

?

' 0:B1' /01' 0-7-6?'/-' /?:79 /' /01' :;;- F:7A 7C' 1//1?9'.?- ' /01' 117' -.'
41 -=' :74'.?-7:'[1 74:?9' 7' /0:/'a6:?/1?

0-6 4'A-6'411 ' /'1DF14 17/'/-'-?41?' :' 41/:;0 17/'.?- ' /0 9' F-9/' :C: 79/'
/01' ?1.?:;/-?A' [1 74:?9' ' ;-7;1 B1' /0:/' 199' /0:7' :'E://: -7' = ' 7-/' E1'
:41a6:/1' :9' /01' [1 74:?9' : 6414'/-' :?1' :E 1' /-' ;- 1;/' :';-79 41?:E 1'.-?;1'
=-'-?' /0?11' ;- F:7 19' /01?1.-?1' .?- ' (6?/:6EC06 ' =-6 4' E1' ?1a6 9 /1' .-?'
/01'F?-/1;/-7'-.'/0 9';:7/-7 17/' 7' /01' :E917;1'-.'/01' 41/:;0 17/' 6741?' A'
;- :74' 7' /01' 1B17/'-.':' .-?;1'E1 7C' 41/:;014' .?- ' /0 98F-9/' :9' :E-B1'
9/:/14' 'F?-F-91'F?-;114 7C'=/0' /6 :74' :9' /'= ' -9/' F?-E:E A'E1' ?1a6 9 /1'
/-':://:;<' /01'C06?? 19'-.'/01'?1.?:;/-?A' [1 74:?9' = 'A-6'0:B1' /01'C--47199'
/-'-?41?' /01'E://1? 7C'/?: 7'=/0' /01' 696:'41/: ' -.' 6?-F1:7' :?/ 1?A8 17'/-'
E1'F:;14':/' A'4 9F-9:' ' /?--F' -.';:B: ?A'.?- ' (6?/:6EC06?' =-6 4': 9-'
.-?'-EB -69'?1:9-79' E1' B1?A'419?:E 1'/-'.-? 'F:?/'-.' A'.1 4'.-?;1

01'?C0/' = 7C'-.'/01'.?9/'E://: -7'-.'/01' -6?/117/0' 1C 17/'0:9':?? B14'
:/'/0 9'F-9/' ' 0:B1'E117' 6741?'/01'71;199/A'-.'41/: 7 7C'/01' 1./' = 7C'-.'.-A'
E://: -7'/ ' ' 01:?'.?- ' ?' :749' /01';- 1;/-?'-.' :0:E:4' ?19F1;/7C'/01'
F:A'.-?' 6C69/' /01' 4?:./9'.-?'/01' F:A 17/'-.'/01' /?--F9':/'/0 9'F-9/' 0:B 7C'
E117'.-?=:?414'/-'0

' 0:B1' h;

6/:7F-?1' 641' @ C714K' ' % $ ' : -?
24' ;/-E1?' "#"$8 ' ;- :74 7C'/01' ?--F9' 6*:7F--?' h;

f ' ' (' * 17C:'(-/;:'
-796/:/-79'
) 'W ' ')'X1;'"#"$X
-' ' 4: ' 9a' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/ 1//1?
.?- ' 14417/':/
?' 644 -=
' 0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'/-'A-6' .-?'/01' 7.-? :/-7'-.'0 9' D;1]
17;A' /01' CO/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' /01' 17; -914' ;-F 19' -.'
1//1?9'=0 ;0' ' 0:B1' ?1;17/A'?1;1 B14' .?- ' :74' :44?19914'/-' /01' ;- :74 7C'
-.. ;1?9'-.'/01'/?--F9':/'/01'9/:/-79'-.' 11/:F-?1':74' 1;?-?:

0:B1 h;

6;<7-=' @ C714' 5'-$ %#%% :' '
"#/0' -B1 E1?' "#"$ 19 417/

-' : -?'5' : 1' 19 417/':/' 6;<7-= 1//1?.?- '
16/17:7/8 --61/'
6??1
?
'E1C' 1:B1'/-'9174'.-?'A-6?' 7.-? :/-7' -/01?' 1//1?9'=0 ;0' ' 0:B1'?1;1 B14'
.?- ' /01' -F: -=' 06; :4:?' 1:?' /' 911 9' .?- ' /01 ' : ' /0:/' /01'
19/:E 90 17/'-.':'F- ;1'.-?'9- 1'?1:9-7'-?'-/01?'0:9'1D; /14':'C171?:'4 9 <1'
:74'0:9'E117': <1' '?1;1 B14' 7' : 'a6:?/1?9

- 1/0 7C' 69/'E1'4-71' .' /' 9' 71;199:?A'/0:/'/01' -?41?9'-.'0 9' C07199'
/01' :=:6E' 90-6 4' E1' 17.-?;14' 6/' =/0' :' B 1=' /-' :B- 4' 1D/?1]
/19' :9' -7C':9':7A'-/01?'1DF14 17/'?1 : 79' /-'E1'/?14' 'F?-F-91'90-?/A'@:9'
'0:B1'A-6?' F1? 99-7'/-'/:<1' /01' ;?;6 /' -.'/01'4 ..1?17/'F:;19' =0 ;0' 0:B1'
9/--4'-6/':C: 79/'/01' 19/:E 90 17/'-.':'F- ;1':74' ' 0-F1' 7' F1?9-7'/-'E1'
:E1'@9-'C?1:/':' =1 CO/' 9' F: 4' EA'/01' 7:/B19'/-' ?:7< '/-' E? 7C'/01 ':/':9/'
a6 1/A' 7/-'/01' 1:96?1' ' 0:B1'-7 A'/0 9'?1:9-7' 74114' .-?' F?1.1?? 7C'/-'
6741?/:<1'/0 9'/:9<' A91.'?:/01?'/0:7'17/?69/'/'/-'/01'1D1;6/-7'-.' A'-.. ;1?9

/'=-6 4'E1'B1?A'419?:E 1'0-=1B1?'E1.-?1' '/:<1'/0191' 9/1F9'/-'F-99199':
;-FA'-.'/01'F?-; :/-7'-?'-?41?9'=0 ;0'0 9' D;1 17;A'/01' :=:6E' :A'0:B1'
0:4' ;?;6 :/14' -7' /0 9'91F:?:/1' :74' F:?/ ;6 :?' 96E1;/' =0 ;0'.' ' 0:4' /01 '
EA' 1'=0 1'F1?.-? 7C'/0 9'91?B ;1'.-?'0 9' D;1 17;A' '90-6 4';1?/:7 A'.74'
-.'/01'C?1:/19/' 691

' ?1a619/

)$& * + '

'?1a619/'/01'.:B-6?'-.'A-6'/-'F?-;6?1'.-?' 1'/01?1.-?1'/0191'4-;6 17/9'/-'
1N ; '9 N' :;/'6F-7':74

'0:B1'h;

11/:F-?1' 641' @ C714' ' '-8 ##' 16/17:7/8 - -71
$/0' -B1 E1?'"#$$T' T' ;- :74 7C'/01' ?--F9':/' 11/:F-?1

1//kV.?-'
16/17:7/8 - -71'
6D?1

-' : -?' : 1' 19 417/':/' 6;<7-=
??

'0:B1'/01'F 1:96?1'/-'17; -91'.-?'A-6?'7.-? :/ -7' -?1'1//1?9'=0;0'
0:B1'?1;1 B14'.?- '/01' 06; :4:?'-.' -F: -='-71'-.'/01 '.?- ' 6<0/' 6'
117'-.' 1 C?:?:' :74' :7-/01?'.?- ' C:'5:7' /0'/0191'"9174':';-FA'-.'
A?:79=1?'/-'/01'.-? 1?'F1?9-7' ':?1'-7'/01'96E 1;/'-.'/01'F- ;1

'0:B1'h;

((+*8&.(' 641' @ C714' ' ' ' 16/17:7/8 - -71'
%/0' &% (3,(.' Q>% 9&3 3*1)-1':/' 11/:F-?1'Y

1//1?./-'
16/17:7/8 - -71?
6??1

! ' : -?' : 1' 19 417/':/' 6;<7-=G
?'

/'=?/1'/-' 7.-? 'A-6' /0:/'/01' 06; :4:?'-.' -F: -=';: 1'-B1?'/01'
4:A'E1.-?1'A19/1?4:A'/-' 11/:F-?1' :74'0:9' E117'=/0' 1'/-' :<1'.6?/01?'
;- F : 7/9'-7'/01'96E 1;/'-.'/01'F- ;1' :74'/-'1DF : 7'/01'4..;6/19'01' 11/9'
=/0'7';- 1;/7C'/01'F6E ;'?1B17619

'0:B1'?1a619/14'0 ' 7';-791a617;1'/-' :..-?4' 1':'.6 .'9/:/1 17/'-.'/0191'
91B1?:' F:?/;6 :?9' 6' :7' -..; :' :771?' :74'/01' 17; -914' 9' =0:/' ' 0:B1'
-E/: 714'.?- '0 ' '411 ' /'/01'E19/' :771?'-.';-7B1A 7C'/01' 7.-? :/-7'/-'
/?:79 /'/':9' /' /:749'/-'A-6

'0:B1'h;

11/:F-?1' 641' @ C714' ' ' 16/17:7/8 - -71
/0' -B1 E1?'"#"$' ;- :74 7C':/' 11/:F-?1

1//1?
.?-' 19 41///':/'
6;<7-=

-' 16/17:7/8 - -71 8 6??1 ';- :74 7C':/' 11/:F-?;?'
?

"' '0:B1'/01'0-7-6?'/-':;<7-= 14C1'/01'?1;1 F/'-.'A-6?'91B1?:' 1//1?9'7-/14'
7'/0.1' :?C 7 T'=/0'/01?'?19F1;/B1'17; -96?19' /?:79 :/-79' :74';-F 19'-.'=0;0'
0:B1'E117'96E //'/-'49' D;1 17;A'/01'!>1?8

2"' 01' /:/1'-.'/01'4 9/?;/'-.' 6C06?' :9'419;?E14' 7'A-6?'?1;17/'419]
F:/;019':74' /01'-FF-9/-7'1B 7;14'EA'/01' [1 74:?9'/-'/01'19/:E 90 17/'-.'
:'F- ;1'7' /0:/'4 9/?;/';- E 714'=/0'9- 1'-/01?';-79 41?:/-79'=0;0'/'9
6771;199:?A'01?1'/-'41/: '0:B1'746;14'0 9' D;1 17;A'/01'!>1?'/-'49F1791'
=/0'/01'F1?9-7:'91?B;19'-.' 6<-1 ' 10411' 11' ,0:7':/'/01' ;:F/:':74
/-'4 9 99'/0:/' :/1 ,C17/' 6 '/-'/01'4 9/?;/'-.',0A?:E:4':74' -06 ;11'
=01?1' '0:B1'1B1?A'?1:9-7'/-'1DF1;/'/0:/'0 9'F?1917;1':74':E 1' :7:C1 17/'
=/0'/01'96FF-?/'/-'E1':..-?414'EA'A-6'= '9F114 A':;;- F 90'/01'-E 1;/'-.'
?1;-7; 7C' /01' :740-41?9'/-' /01'F- ;1' :74'19/:E 90 7C'C--4'-?41?'7'
/01'4 9/?;/

3' //<11 ' 10411'E1 7C'B19/14'=/0' : F 1':6/0-?/A' 7'/01' ;0:?:;/1?'-.'
[:04:?'-?';- 1;/-?'-.'/01'4 9/?;/9'=0;0'=1?1'01?1/-.-?1'.:? 14'EA'0 ':74
E1 7C'.6 A':FF?>14'-.'/01'=9019':74'B 1=9'-.'0 9' -B1?1 C7'?1C:?4 7C'/01'.6/6?1'
:7:C1 17/'-.'/01';-67/?A':9'=1':9'-.' A'91 / 17/9'?19F1;/7C'/01'E19/':74
1:9 19/' -41'-.'.6 . 7C'0 9' -B1?1 C7N9'=9019'"'?1.1?'A-6'/-'/01'9/:/1 17/9'-.'
/01' 6<11 '.-?'1B1?A'41C?11'-.'7.-? :/-7'=0 ; /' :A'E1'71;199:?A'.-?'A-6'
/-'-E/: 7'E1.-?1'A-6'1 F -A'/01'/?--F9'7'96FF-?/'-.'0 9':6/0-?/A'-?' 1:96?19

K' ' ' ' C%'2D

T' /0'R/0' S/0'09/:

$' A'F1?9-7:' ;- 67 ;:/ -79' A-6?91 .'46? 7C' A-6?' ?1;17/' B 9 /' /-' /0 9' 1 C:'(- / ;:' ;:F /:' 69/' 0:B1' 91?B14' /-' F6/' A-6' 7' ;- F 1/1' F-99199 -7' -.' A'917/ 17/9' -796 /:/ - 9' ?1C:?4 7C' /01' 1 F -A 17/' -.'/01' /?--F9' :74' -7' 1B1?A' -/01?' a619/ -7';-.' F-?/8T8')' +1;' "#"$:7;1' /0:/' ;:7' :? 91' E1/=117' A-6' :74' /01' -;:' :6/0-? /A' :74' ?1 A' = /0' ;-7. 417;1' -7' A-6?' :FF?-B14' 64C 17/' F?-.199 -7:'/: 17/9' :74' -7; :/-?A' :771?9' 7' ;-7;1?/' = /0' 6<11' 10411' 11', 0:' .-?' /01' 9F114A' :74' 96 T8 ;199.6' :;;- F 90 17/' -.'/01' F6E ;' F6?F-919' 7' 0 9' 4 9/? ;/

' 0:B1' h ;

6;<7-= ? $ #@ 4' 7/
"$/0' -B1 E1?'8"#"$T 8 19 417/

' 23F ' #34 ' <5 *'3' &() * +

1//1?'.?- ' 16/17:7/T k -71' ?:91?

?/ '

1?1= /0' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' /-'A-6' :'F6E ;' 1//1?.?- ' 16] /17:7/' //-' ;- :74 7C' /01' 41/:;0 17/' -.' A' ;-?F9' 7' /01' 6E --4:E:4' 4 9/? ;/' :;;- F:7 14' EA' 9- 1' /?:79 :/ -79' -.' ;-??19F-7417;1' E1/=117' 0 ' :74' /01' ?1.?:;/-?A' [1 74:?9' .?- ' =0 ;0' /' =-6 4' :FF1:?' /0:/' /01A'9/ ' ?1/: 7' F-99199 -7' -.'.-?/9' 9: 4' .-? 1? A' /-' E1' 1B:16:/14

' 0:B1' h ;

1;?-?:' @ C714' ' . $
"2/0' -B1 E1?' "#"$' 16/17:7/8 - -71' ;- :74 7C' :/ 1;?-?:

' "3 3*' ' * 3=') ==3*5 *7 3' #D 3=7 3(9

1//1?'.?- ' 16/17:7/' //-

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' /?:79 /' /-'A-6' .-?' /01' 7.-? :/ -7' -.'/01' ;9 417/' :74' 16/17:7/8 - -71' ?:91?' ;-F 19' -.';-??19F-7417;1' E1/=117' 1 11' 7C' [1 7] 4:?-.' 64 1?:' :74' A91 .' 1' 9' /01' F? 7; F:' 796?C17/' :74' 9 7-=' 7' :'.-?/' = /0' . B1' 0674?14' .- -=1?9' 01' F :;1' 9' 96??-67414' E' /0?11' E: E--'E14C19L' = /0' :7' 7/1? 14 :/1' 4 /;0' E1/=117' 1:;0' -.' /01 ' 01'17/?:7;1' 9';:F:E 1' -.' :4 // 7C' :' C67' /-' /01' C:/1' :9' A19/1?4:A' :' 0:;<1?A' = /0' . B1' 7 :6749' -.'C67] F-=41?' =:9' ;-7B1A14' 7/-'/01' 7/1? -?' -.'/01' F :;1' ' /0 7</0:/' :7-/01?' ;-] F 1/1' ;- F:7A' 7' :44 / -7' /-' /01' -71' =0 ;0' ' 0:B1' = /0' /=-' C679' =-6 4' 9--7 E1' /01' 1:79 -.' ?19/-? 7C' F1:;1' 7' /01' 71 C0'E--'?E0-4' E6/' 90-6 4' 1711' 7C' F1?9 9/' 7' /01' 71' -.';-746;/' =0 ;0' 01' 0:9' :4-F/14' 9-' :9' /-' ?1a6 ?1' /01' 1D1;6/ -7' -.';-1?; B1' 1:96?19' 0 9' .-?/' :/' 64 1?:';-6 4' F-/' E1' ?146;14' = /0' 199' /0:7' /0?11' .6 ' ;- F:7 19' :74' C679' .-?' E://1? 7C' ' ?1C?1/' /0:/' /01' 19 417/' 4 4' 7-/' 7-/ ;1' A' 1//1?' -.'/01' 34' 79/:7/' :9' =\ /0-6/' 9- 1' 79/?6;/ -79' -?' 4 9] ;?1/ -7:?A' F-=1?' 9' C?:7/14' /-' 1' /01' 41/:;0 17/' C0/' :9' =1 ' 0:B1' ?1 : 714' 7' ;:7/-7 17/9' ' 90: ' /01?1.-?1' /0:7<'A-6' /-' :9;1?/: 7' .?- ' /01' 19 417/' =0:/' 9' ?1a6 ?14' .?- ' /01' 41/:;0 17/' ' :74' /01' -E 1;/' 6F-7' 0 ;0' /' 9' 917/' :9' /' 9' /--' 79 C7 .;:7/' :/' F?1917/' /-' :4-F/' ;-1?; B1' 1:96?19' :74' /' 9' A' -F 7 -7' /0:/ 7-/0 7C' ;:7' E1' 4-71' = /0-6/' /01

' 0:B1' h ;

+6?6 F-?1' @ C714' 6 ' ' 16/17:7/
. /0' -B1 E1?' "#"$;- :74 7C' :' +1/:;0 17/' -.'/01' " /0' 1C 1?/' ' '

-' 1711' (1?9:64' [1 74:?' -.' 64 1?:' h ;

7' A' :?? B:' :/' : -6 1' A-6?' ! :<11' =: /14' -7' 1' 7/ :/ 7C' A-6?' 7/17] /-7' -.';- 7C' 7' 71D/' 4:A' ' 1DF1;/' /0:/' A-6' = W=:/' 6F-7' 1' = /0 7' /01' 9F:;1' -.'/=-' 4:A9' -/01?= 91' ' 90: ' F?-;114' :C: 79/' A-6

67--' 7C' :74' +6?1:=' 7C' [1 74:?9' -.' +6?6 F-?1' :?1' = /0' A-6' :74' /01' C?1:/1?' F:?/' -.'/01' 70:E/:7/9' -6?' =:/ 7C' 6F-7' 1' = ' 746;1'/0191'/=-' [1 74:?9' /-' 4-' /01' 9: 1' :74' ?19/-?1' /01' 70:E/:7/9' /-' /01?' B :C19' 1E11' :.6/' ;- F:714' /-' :-?' :1' 19 417/' :/' 6;<7-=' =0-' -?41?14' 1 #' ' = /0

)$k * + ((

17C: (- / ; : = /0 /0 9 @51/. ;0 17 / /)N 7B19/ C: /1 7/- : 74 ?14?199 C? 1B: 7 ;19 : 74 ?19/-?1 /01
)T +1;TV#T N /?: 7a6 /A - . /01 ; - 6 7/?AG /01?1.-?1 A-6 0: 4 E1//1? ; - 1 7 : 74 = : / F- 1
P T -? 90: : ?; 0 : C: 79/ A-6
1//1?.?- U G B -V B % N
16/17: 7/ //- ? " +3 " +3 - : 74 7C : +1/: ;0 17/ - . /01
% /0 -B1 E1? "#"$ "9/ : //: -7 ""/0 1C 17/

' . ' ! " N *

0: B1 ?1;1 B14 A-6? 1//1? 9174 A-6 A ; - F /717/9 : =1 : 74
?1a6 ?1 A-6? C- - 4 -F 7 -7 ?- A-6? . : B-6? I : 01?1 - 6 =?-/1 /- 1 /-
; - 1 : 74 B 9 / A-6 I : F?1917/ 1 /01? + 6?1: = 7 -? 67 - - 7C : ?1 4 "
-? I 90-6 4 9174 /01 /- A-6 0-6 4 /01A 0- =1B1? E1 4 9; -B1?14 /- E1 4 "
-7 7a6 ?A A-6 : A 7. ; / -7 1 = 0: / F67 90 17/ A-6 ; 0- -91 2 >
: . /N9 9/: /1 17/ 9 . : 91G /01 [1 74: ?9 : ?1 0 - / 01?1 I : F?1917/ : 74 : ?19F-79 E 1

@ C714 - = $8
1;1 B14)/0 -B1 E1? "#"$8 H [1 74: ? - . 641?:

- 1711 (1?9: 64 [1 74: ? - . 64 1?:

917/ : 91F-A @= /0 : 1//1? : 9- / - : ; ; - F: 7A A-6 7/ - ; : F : 74 A-6 =?/1
1 EA 0 /0: / A-6 : ?1 F?1917/ - =; : 7 A-6 E1 9: 4 / - E1 F?1917/ =0 1 :/
96; 0 : 4 9/: 7; 1 V - 1 : 74 = : / 6F-7 1 = 90 - : 9; 1?/: 7 /01 ; : 691 - .
/0 9 4 9/6?E: 7; 1 E1/=117 A-6 : 74 1E11 : .6/ /0: / : A 1..1; / : ?1; -7; : T
/ -7 E1/= D/ A-6 -6 90: ?1; 1 B1 7 - - 19/: / -7 7 4 - 7C 9 - 90: 7B19]
/ C: /1 /01 =0 - 1 E69 7199 : 74 .-?=: ?4 A-6? 9/: /1 17/ /- /01 19 417/ .-? 09
41; 9 -7 =0 ; 0 : A 6 / : /1 A /174 /- A-6? : 4B: 7/: C1

? " +3 " @ 714 G B % 16/17: 7/
R/0 -B1 E1? "#"$; - : 74 7C : +1/: ;0 17/ - . /01 ?9/
: //: -7 1B17/0 1C 17/

" *

9174 A ; - F 17/9 /- 16/17: 7/ //- : 74 0: B1 ?1;1 B14 0 9 1//1?
; -7/: 7 7C : 7 7B /: / -7 /- 0 9 ; : F = 0 ; 0 : 77- / : ; ; 1F/ 9 67 - - 7C
: 74 +6?1: = 7C /01 41F?14: / -?9 - . /01 1E11N9 ; - 6 7/?A : ?1 ?1 : / -79 - . 71
90-6 4 /01A = : / 6F-7 A-6 . ?9/ 90: 4 - /01 9: 1G E6/ 90-6 4 = : / 6F-7 A-6
= /0-6/ /01 /01A = -6 4 419/?-A A ; - 67/?A 7 /01 9: 1 : 7717 : 9 /01A
0: B1 4-71 /01 1E11N9 8 N
$ - 1()T 2 "

1//1? - 16/17: 7/8 - -71 ?: 91? ; - : 74 7C /01 ?- - F9 : / 1;?-?:
.?- 19 417/ : /
6; <7- = ?
" 0: B1 /01 0-7-6? /- : ; <7- = 14C1 /01 ?1;1 F/ - . A-6? 1//1? 4: /14 /01 "2/0
79/: 7/ = /0 /9 17; -96?19 ?1F-?/9 - . 16/17: 7/ //- N9 F?- ; 114 7C9 7 /01 4 9/? ; /
- . 60 - - 4: E: 4

2 01 ?1E1 -69 ; -746 ; / - . 1711 7C [1 74: ? - . 64 1?: : 9 419; ? E14 7
16/17: 7/ //- N9 ?1F-?/9 : FF1: ?9 /- 1: B1 7 - : /1?7: / B1 /- /01 : 4-F/ -7 - .
/: ?A -F1?: / -79 = /0 : B 1= /- 0 9 1D1 F : ?A F67 90 17/ -? /01 96??1741? - .
/01 .-?/?199 =0 ; 0 01 - ; ; 6F 19G : 74 . /01 . -?; 1 6741? A-6? ; - : 74 = /0 /01
C679 : //: ; 014 /- A-6? ; -?F9 E1 411 14 : 41a6: /1 /- /01 F1?.-? : 7; 1 - . /09
91?B ; 1 : 6/0-? >1 : 74 4 ?1; / A-6 /- 6741?/: <1 / = /0-6/ : 7A .6?/01? 41 : A

3 -6 = E1 F1: 91? 7 /01 . ?9/ F : ; 1 /- : 9; 1?/: 7 =01/01? -? 7-/ :
E: //1? 7C8/?: 7 E1 ?1a6 ?14 /- ?146 ; 1 /01 .-?/?199 7 a619/ -7 ?- /01
419; ? F/ -7 =0 ; 0 0: B1 ?1; 1 B14 - . / : 74 - . /01 1: 79 - . 41.17 ; 1 =0 ; 0 : ?1
F-9919914 EA /01 ?1.?: ; /-?A : 740- 41? 1711 7C /01?1 911 9 ?1: 9-7 /- 1DF1; /
/0: / /01 : FF1: ?: 7; 1 - . : ?19F1; / : E 1 .-?; 1 7 /01 71 C0E-6?0- - 4 =-6 4 746; 1
/01 96E 99 -7 - . /01 [1 74: ? : 74 96??1741? - . /01 .-?/?199 / - -6? /?- - F9

01' 711-.' AE -4:E:4'=WUL91':6/ -? /A'A-6' =1?1' 79/?6;/14' /-' 96FF-?/' 17C:'F- / ;:?'
9' 9: 4' /-' 0:B1'9- 1' C679' -.' 01?' -=7' :74' /0191' = /0' A-6?' E://: -7' C679' -796 /:/ -79'U
:A F1?0:F9' E1'.-674' 9 /0; 17/'.-?' /01' F6?F-91G' E6/' -.' /0 9' A- ' :?1' /01' -7 A' ./'+1;'"#"$
;- F1/17/' 64C1':74' /' 9' /-/: A'6771;199:?A'.-?' 1' /-'?1 74' A-6' -.'/01' -?41?9'
-.' -B1?7 17/' :C: 79/'6741?/:< 7C' -F1?:/ -79' :C: 79/' .-?/9' = /0-6/' : F 1'
1a6 F 17/'.-?'/01'91?B E1' Y

'0:B1' h;

6;<7-=' ' ' @ C714' 5' -$%##%%
"$/E' -B1 E1?'"#5$' ' 19 417/

-'5' 4: ' 9a ' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/ 1//1?
?G .?- ' 19 417/' :/
"' 7' ;-7/ 76:/ -7' -.'/01' 96E 1;/' -.' A' 41 L:/;E' -.'A19/1?4:AN9' 4:/1' '0:B1' 61.: -=
/01'0-7-6?' -.'/?:79 // 7C'/-'A-6' .-?'/01' 7.-? :/ -7' -.'0 9' D;1 17;A'/01' C0/'
-7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?: ' /01' 17; -914' ;-F 19' -.' /=-' .6?/01? 1//1?9'
.?- '/01' ;- :74 7C8-.. ;1?' :/' 1;?-?: ' /01' ://1?' -.'=0 ;0' -7B1A9' /01'9:/ 9]
.:;/-?A' 7/1 C1 ;1' -.'/01'96E 99 -7' -.'/01'?1.?:;/-?A' [1 74:?9G' :74'96F1?91419'
/01'71;199 /A' -.':7A' .6?/01?' /:?A' -F1?:/ -79

' 2' '0:B1':;;-?4 7C A' 79/?6;/14' - -71' ?:91?' /-' ;-67/1? :64' /01' :?;0' -.'
0 9' ;-?F9' :9' A-6' = ' E1' F 1:914' -?1' F:?/ ;6 :? A' /-' -E91?B1' 7' /01':;;- F:7A]
7C' ;-FA' -.' A' 1//1?' -.'/0 9' 4:/1' /-' /0:/' -.. ;1?

'0:B1' h;

6;<7-=' @ C714 0' -$%##% '
F/0' -B1 E1?' "#"$ 19 417/

-' : -?' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-= 1//1?' .?- '
? 16/17:7/8 -/- 1'
'0:B1'/01'0-7-6?'/-' :;<7-= 14C1'/01'?1;1 F/' -.'A-6?' 1//1?' 6741?' 4:/1'/01' "$/0' ?:91?
79/:7/' :74' 7' ;-7.-? /A' /01?1/-' 14 :/1 A' 4 ?1;/14' /01' :?/ 1?A' :74' /?--F9'
:/ /0 9' F-9/' = /0' /01' 1D;1F/ -7' -.'-71' 0674?14' ?:7<' :74' . 1' .-?' /01'F?-/1;/ -7'
-.' ;:7/-7 17/9' /-' 0- 4' /01 91 B19' 7' - 17/:?A' ?1:4 7199' -.' F :?;0' ' 419]
F:/;014' /=-' 6?<:??:9' :;?-99' /01' ;-67/?A' /-' 16/17:7/' //-' = /0' 9F1; :' 7]
9/?6;/ -79' /-' C B1' 1' 1B1?A' F-99 E 1' 7.-? :/ -7' ?1C:?4 7C' /01' 9/?17C/0 '9 /6:/ -7'
:74' ;-74 / -7' -.'/01 .-?/' -?' .-?/9' 7-=' 7' F-99199 -7' -.' 1711' 7C' :74' /-' :9;1?]
/: 7' EA' :7A' 1:79' 01' ;:7' = /0-6/' :7A' :/1? :' ? 9<' -?' 7 6?A' /-' 0 9' 41/:;0 17/'
=01/01?' :' E://1? 7C8/?: 7' 9' :E9- 6/1 A' 71;199:?A' / '1796?1' /01' ?146;/ -7' -.' /01'
F :;1' 9' ?1F A' "' 1DF1;/' 7' /01' ;-6?91' -.' /-8 -??4=T' :74' 90-6 4' /' 9/:/1'
/01'71;199 /A' -.' :' E://1? 7C8/?: 7' ' 90: ' .-?=:?4' /' .-?' AE6?' ;-79 41?:/ -7'
1:7/ 1' /01' /?--F9' :?1' 01 4' 7' ?1:4 7199'G' :74' 7' /01' 1B17/' -.' A-6?' 79/?6;]
/ -79' /-' :?;0' :C: 79/' 1711' 7C' 6F-7'/01' 1?1' 96FF-9 / -7' .'-6?' :FF1:?:7;1'
7/ 4:/ 7C' 0 ' /-' :' 96??1741?' /' 90: ' E1' 79/:7/ A' 1..1;/14

16/17:7/' //-:' -.. ; :' ?1F A' /-' 1' ' 90: ' -.' ;-6?91' .-?=:?4' .-?'A-6?' 7.-?]
:/ -7G' :74' 90-6 4' /'E1' -.'/0:/' /17417;A' /-' :..-?4' 0-F19' -.'96;;199' = /0-6/' :'
E://1? 7C8/?: 7' ' 90: ' .-?/0= /0' F?-;114' :9' ;-79 41? 7C' /01' 79/?6;/ -79' : ?1:4A'
?1;1 B14' F1?.1;/ A' 96.. ; 17/' ' . 74' A' ?-6/1' 69/' E1' EA' A?: C:/0G' :74' :9'
/' = ' C?1:/ A' 1DF14 /1' A' -B1 17/' /' 9' A' 7/17/ -7' /-' /:<1' a71' C67' .?- '
/0 9' F-9/' :74' /01' /=-' 9/:/ -714' /01?1' = /0' A' ;-?F9' .a?' /01' F6?F-91' -.' -?1'
1..1;/6: A' ;;- F 90 7C' /01' -E 1;/' 7' B 1=

' ' H' H ' ' ' ' ?:B1G' h;' 8 H 8 ' 8 '
1;?-?:' @ C714' ' ' . $
./0' -B1 E1?' "#"$' 16/17:7/8/ - -71 ' ;- :74 7C' :/' 1;?-?:

-

))

(1 * &-+-9* /E1 9: 1 / 1 411 /-E1 A46/ 7 ;- F :7;1 = /0 /01 ?1a6 9 / -7 &7 /01 ! > 1/N /-:44?199 A-6 :C: 7 -7 /0 9 96E 1;/ :74 /-E1C /0 :/ /01 71;199:?A 1:96?19 .-? /01 19/:E 90 17/ -./01 :6/0-? /A -./01 7F1179 :7; ?1: >:/ -7 -./01 F7E ;?1B1761G E1 :4-F/14 :9 1:? A :9 :A E1 F?:;/ ;:E 1

Q 01-6/?:C1 ;- //14 EA :74 ://:0 9 -.:B1?A :/?-; -69 7:/6?1 :74 90-6 4 E1 F67 9014 7 :7 1D1 F :?A :771? EA /01 91 >6?1 -.0 9 F1?9-7 G./ E1 F?:;/ ;:E 1 -? EA 1DF6 9 -78./- /01 :749 =0 ;0 01 0-49 01 117 -./01 4 9/? ;/ -./ 99: F-.1 0:9 E110 79/?6;/14 /-;- F7 ;:/1 = /0 A-6 -7 /0 9 96E 1;/ :74 /-:..-?4 A-6 1B1?A 71;199:?A 7.-? :/ -7

0:B1 h;

6;<7-= ? @ C714 5 2$/0 -B1 E1? "#"$ 19 417/

1//1? .? /01 ! > 1?

?- 0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? @5 1;1 B14 /01 2"9/ -B1 E1? "#"$

" :?>)1 .?- , --/ET--48+117 69967 117 -. :7411 9 17; -914 .-?A-6? 7.-? :/ -7 G /01 :?>11 -./01 117 -. <E6?F-?1 ?1a619/ 7C /01 F67 90 17/ ;. 6?E-*4--?: 7C :7 :?>11 .?- /01 117 -.(6?/:6EC06? -.9 :? F6?] F-?/ :74 :9/:/1 17/ -./01 ?1E1 -69 ;-746;/ -. :740://:0 7C 9-7 -. 01-F1?9:64 [1 74:? -. 7 7-=/11 0:B1 :?1:4A E117 ;-7B1A14 /-A-6 /01? /71179 0:B1 :9-?1a619/14 /01 :4 -./01 ?/90 /?--F9 .-? /01 F67 90] 17/ -./01 ?1.?:;/-?A 7 /01 ?4 9/? ;/9 :74 /01?1.-?1 /9 71;199:?A /0:/ A- ?1F1:/ A-6? 79/?6;/ -79 /-/01 ;- /0:74 7C8-..;1?9 /-:9;1?/:7 .?4 /01 91B1?: 1179/01 7:/6?1 -./01 4 9-?41?9 7 /01 ? :<:9 :74 /017 :4-F/ /01 71;199:?A 1:96?19 /-F6/ :9/-F /-/ .1 ./0 9 1:96?1 E1 F-9/F-714 :7A N 1?/01 ?1B1761 9 7-/ E1 7C F:4 -?:/-/01 -B1?7 17/ 69/ :? 91

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 5 - $%###% 19 417/

J *

8.-E6 7 64 1C :74 99 4 11 6=:?9 E1 -7C 7C /-/01 199: -. :0 --4 ,0:7 ,06740:?11 7 /01 91?B ;1 -./01 :=:6E /-4 :9011? 1E9 4:? -. 99: F ?1 /0:/ :C?11:E A /-/01 -?41?9 -./01 -->--? /01A =1?1 19;-?/ 7C 0-<6 7C --9/: 1? -. 10-: /-6;<7-= =017 :748 E:/.:0 9-7 -. 01-F1.9:64 [1.7 74:? -. 6 7-=/11 =/0 7 71 0674?14 17 F6? 6 L0-<6 7C =0-. 14 7/-/01 0-691 -. -0:7C [1 74:? -. ,-0:7 :74 /01?1.-?1 /0:/ /01 109 4:? 90-6 4 14 :/1 A F?-;114 =/0 0 9 .-?;19 :74 C679 /-/01 :99 9/:7;1 -. +0-<6 7C 01 109 4:? F:4 7-?1C:?4 /-/0 9 96CC19/ -7 :74 /01 6=:?9 F?-;11414 /-/01 B4 :C1 -. ,-0:7 =01?1 /01A ?1 :714 / 7 CO/ :74 ?1/6?7 7C /-9 :1 67C1 0:B1 ?1F-?/14 /0:/ /01 .- -=1?9 -. :740://:0 7C 17/1?14 /01 4=1 7C -. 4 : 7C EA .-?;1 :74 F6/ +0-<6 7C /01 --9/: 1? /-41:/0

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 - $%###% 19 417/

1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-B?

-16/47:7/8 --71 6??1 ? .. ;1? ;- :74 7C /01 ?--F9 :/ 11/:F-?1 8 ?g

" ?1a619/ /01 .:B-6?-.A-6?://17/ -7 /-/01 17; -914 /?:79 :/ -7 -.: 1//1? :74 :?>11 =0 ;0 " 0:B1 ?1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17;A/01 ! > 1?

2 A .-? 1? 419F:/;019 /-A-6? :44?199 ?1C:?4 7C /01 : 4 /-E1 :..-?414 /- 1179 .-? 19/:E 90 7C /01 ? :6/0-? /A 7 /01 ? 4 9/? ;/9 F?1;641 A ://:;0 7C E1 1./-/01 9/:/1 17/9 -.96;0 -./01 1179 :9 ?1F?1917 /01 .: 6?1 -./01 ? :FF ;:/-79 .-? A-6? 96FF-?/ .:://17414 EA /01 71;199:?A 7.-? :/ -7 /01 9: 1 / 1 "411 /-/-E1 A46/A 7 ;- F :7;1 = /0 /01 ?1a6 9 / -7 -. 9

H) *)D

)$#

<1 <' & -+-9*'
&1<-C-+*+-J T
>

-' - -71' ? /0' ;- :74 7C'/01' ?--F9:/'(6?/:6EC06?

?

"' '?1a619/'/ .:B-6?' -.'A06?' ://17? 47' /-'K/ 1 10; &9)4' /?:79 :/ -7' -.' :'

.1//1?
7.& 3' (C C>&5+' *+'
6;<7-=

1//1?'=0 ;0' '0:B1'?1;1 B14'.?-? '0 9' D;1 17;A'/01' ! > 1?

=*' A'.-?/? 1?'419F:/;019'/-' A-6?' :44?199' ?1C:?4 7C' /01' : 4'/-'E1' :..-?414 /-' 1179' .-?' 19/:E 90 7C' /01 ?' :6/0-? /A' 7' /01 ?' 4 9/? ;/9' F?1; 641' A' ://:;0 7C'E1 1.'/-' /01' 9/:/1 17/9' -.'96;0' -.'/01' 11F9' :9' ?1F?1917/' /01' H: 6?1' -.'/01 ?' :FF ;:/ -79'.-?' A-6?' 96FF-?/' .' ://17414' EA' /01'71;199:?A' -.- :/ -7' /'/01'9: 1'/ 1' '411 ' /'/-'01' A'46/A' 7' ;- F :7;1' =/0' /01'?1a6 9 / -7' -.'/01' ! > 1?' /-' :44?199'A-6' :C: 7' -7' /0 9' 96E 1;/' :74' /-' E1C' /0:/' /01' 71;199:?A' 1:96?19' .-?' /01' 19/:E 90 17/' -.' /01' :6/0-? /A' -.' /01' 1179' :74' ?1: >:/ -7' -.'/01' F6E ;' ?1B1761' E1' :4-F/14' :9' 1:? A' :9' :A' E1'F?:;/ ;:E 1'

3' 01' ;-746;/' -.' 6?E--4-- ' 7C' 7'F:?/ ;6 :?' :FF1:?9'/-' 1' /-'E1'96;0' :'/-'?1a6 ?1'A-6?' 14 :/1'7-/ ;1' :74'/01' :4-F/ -7' -.' 1..1;/6:' 1:96?19'.-?' /01' 1D1 F :?A' F67 90 17/' -.'/0:/' :740- 41?' EA'/01' ?146;/ -7' -.' : ' /01' .-?/9' 7' 0 9'-;;6F:/ -7' =0 ;0' 90-6 4'E1' 4 9 :7/ 14' :74' ?:>14'/-'/01' C?-674

' 3? ' @)

6;<7-= @ C714 5' '
.$/0' -B1 E1?'"# $ 19 417/

& '
!-7' 19 417/' :/'
6;<7-='

-' -?' ;0:?49'-?'/01' .. ;1?' ;- :74 7C'/01' ?--F9':/' 6 /:7F-?1 M'

"' '?1a619/'/01'.1B-6?' -.'A-M?' ://17/ -7' /-' /01' 17; -914' /?:79 :/ -7' -.' : 1//1?'=0 ;0' '0:B1'?1;1 B14'.?- '0 9' D;1 17;A'/01' ! > 1?

=*' A'.-? 1?'419F:/;019'/-' A-6?' :44?199'?1C:?4 7C' /01' : 4'/-'E1' :..-?414 /-' 1179' .-?' 19/:E 90 7C' /01 ?' :6/0-? /A' 7' /01 ?' 4 9/? ;/9' F?1; 641' A' ://:;0 7C'E1 1.'/-' /01' 9/:/1 17/9' -.'96;0' -.'/01' 1179' :9' ?1F?1917/' /0a' .: 6?1' -.'/01 ?' :FF ;:/ -79' .-?' A-6?' 96FF-?/' .' ://17414' = /0'/01' 71;199:?A' 7.-? :/ -7' /'/01'9: 1'/ 1T' 411 ' /'/-'E1' A'46/A' 7' ;- F :7;1' =/0' /01'?1a6 9 / -7' -.'/01' ! > 1?' /-' :44?199'A-6' :C: 7' -7'/0 9' 96E 1;/' :74' /-' E1C' /0:/' /01' 71;199:?A' 1:96?19' .-?' /01' 19/:E 90 17/' -.' /01' :6/0-? /A' -.' /01' 1179' :74' ?1: >:/ -7' -.'/01' F7E ;' ?1B1761' E1' :4-F/14' :9' 1:? A' :9' :A''01' F?:;/ ;:E 1' H

' 3' 01' ;-74 ;/' 1.' 6?E--47- ' ' 7C' 7' F:?/ ;6 :?' :FF1:?9' /-' 1' /-'E1' 96;0' :9' /-' ?1a6 ?1' A-6?' 14 :/1' 7-/ ;1' :74' /01' :4-F/ -7' -.' 1..1;/6:' 1:96?19' 7' ;-7;1?/' = /0' - -71' ? /0' .-?' /01' 1D 1 F :?A' F67 90 17/' -.' 6?E--4-- ' 7C' 0A' /01'?146;/ -7' -.' : '/01' .-?/9' F' 0 9' -;;6F:/ -7' =0 ;0' 90-6 4'E1' 4 9 :7/ 14' :74' ?:>14'/-'/01' C?-674

' 3? ' @)

6;<7-= 6 7* 5. ' '
$/0' -B1 E1?'"#"$ <5

(++(.
7.& 3' +,(' -;-(.%

?- '0 9' D;1 17;A'/E1' ! > 1?' @ 1;1 B14' /01' 2"9/' -B1 E1?'"#"$

U 5' *) <(' 7'/01' 19 417/M9' # ' /-' " * ' 1 3G ' 53 5' 2$/ /'
$? => ' "#"$' 6 37')) ' '

! "

H I ' + J ' ! ' ! J / B

f ' ' (' * 2 ' : $, '

) ' ' "#"$ ' ? $ ' I(I'

-' 9' D;1 17;A' /01' -7-6?:E 1' ?' ' 6C17/ ' :?/ ' , ' ! ;18(? 417/ 7' -67; ' R9K R9% R % " +', - ' ' ;<7-=

' -7-6?:E 1' ?'

' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' .-?' A-6?' D;1 17;A' 7' -67; %9' 7.- :8' /-7' /01' 17; -914' 46F ;:/1' -.' A' 419F:/;0' /-' /01' 1;?1/:?A' 7' /01' (- / ;:' +1F:?/ 17/' 6741?' 4:/1' /01' %/0' 79/:7/

' 0:B1' h; 6 7* 5.' '

&() * +' 19 417/

)/E' +1;1 E1?' "#"$'

-' 5' 4: ' 9a ' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/' 7' /01' 1;?1/':74' (- / ;: " ' . - ' ' !" , $.

?' H

7' ;-7/ 76:/ -7' -.' /01' 96E 1;/ -.' A' 419F:/;0' 6741?' 4:/1' /01' 2)/E' 6 / -' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' /-' A-6' /01' 17; -914' ;-F 19' -.' .6?/01?' 1//1?9' =E F0' 0:B1' ?1;17/ A' F:9914' E1/=117' 1' :74' /01' ;- :74 7C8-.. ;1?9' -.' /01' /?--F9' :/' 11/:F-?1' 6 /:7F-?1' :74' (6?/:6EC6?0

+')"5 ' F

6;<7-=' @ C714 ' 5'

%/0' +1;1 E1?' "#"$' 19 417/'

-' <"G ' : 1' 19 417/':/' 6;<7-='

?' G

' ' 0:B1' ?196 14' /01' ;- :74' -.'/0 9';:7/-7 17/' :74' 0:B1' /01' 0-7-6?' /01?18' .-?1' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/'-.' A-6?' 1//1?' -.' /01' #/0' 79/:7/' /a' :F/: 7' 6?C0\9' :44?199' = / ' /9' 17; -96?19' @?1;1 B14' A19/1?4:A' 1B17 7C

' 0:B1' /01' F 1:96?1' /-' 9174' A-6' /01' ;-FA' -.' :' 1//1?' =0 ;0' ' 0:B1' =? //17' /-' :F/: 7' -A4 ' -7' /01' 9/?17C/0' -.' A-6?' 79/?6;/ -79' /-' :F/: 7' 6?C0

' 0:4A19/1?4:A' :7' 7/1?B 1=' = /0' 6<11 ' 10411' 11', 0:7 ' =0-' F?1917/14' /-' 1' A-6?' F? B:/1' 1//1?' ?- ' 0 9' :;;-67/'-.' /01' 6791// 14' :74' 4 9-?41? A' 9/:/1' -.' /01' 4 9/? ;/9' 6741?' 0 9';-7/?- ' : ' -.' -F 7 -7' /0:/'/-' E1' :E 1'/-' :..-?4' 0 ' /01' 96FF-?/' E1' ?1a6 ?19 ' /' = ' E1' 1DF14 17/' /-' -B1' = /0' /01' : 7' E-4A' -.' /01' E://: -7' :74' C679' /-' :7' 1 C E 1' F- 7/' 7' /01' :7C:0' ;-67/?A ' :74' /-' 1:B1' -7 A' :E-6/' . ./A' 17' = /0' /01' ?1;?6 /9' -.' :E-6/' :7' 1a6:' 76 E1?' 6741?' :7' 6?-F1:7' -.. ;1?' /-' F?-/1;/' /01' ;:7/-7 17/9' /01?1' E1 7C' // 1' 4:7C1?' /-' E1' :FF?1017414' 01?1

01' .-?;1' '90: ' 0:B1' = /0' 1' .' A' 96CC19/ -7' 11/'A-6?' :FF?-E:/ -7' = ' =017' 67 /14' /-' /01' - F:7A\:/' F?1917/' 7' :741;:=7 ' .-? ' :' 41/:;0 17/'-.' 71:?A' /0?11' 0674?14' :74' .-?/A' 17' 1D; 69 B1' -.'/01' :? 14' .- -=1?9' =0- ' /01' 6<11 ' :A' 0:B1' 6741?' 0 9';-7/?-

?- ' /01' :7C:0';-67/?A ' ' 90: ' E1';-7B17 17/ A' ?1:4A' /-' F?-;114' /-' /01' :7411' 71 C0E-6?0--4 ' .' :7' 17;?1:914' .-?;1' F?-B1' /-' E1' ?1a6 ?14' /01?1 ' 7' /09' :771?' 6741?/:< 7C' /0191' 91?B ;19' .-?' /01' :=:6E' = /0' :41a6:/1' :74' ;-] :74 7C' 1:79 ' ' /?69/' /0:/' ' 90: ' 911' /01' = 9019' -.' /01' -B1?7 17/' :;;-] F 9014' = /0-6/' 4 .. ;6 /A' :74' /' 9' /-' E1' 0-F14 ' = /0-6/' E --49014

01' :;;- F:7A 7C' 9/:/1 17/' -.' /01' ;-?F9' 6741?' A' ;- :74' = ' 901=' /01' .-?;1' 7-=' 1 F -A14' 7' /0 9' F:?/' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' :BB:6E\9' ;-67/?A

' U:B1' h;

B 3 " ' F - ' \B -V' ' $$

3&/0' -B1 E1?' "#"$' 16/17:7/8 - -71 ' ;-/7 :74 6C' :/' 11/:F-?1

(' ' (1? /' 1' /-' :44' /0:/' 7' ;:91' A-6' 0:B1' 7-' -E 1;/ -79' /-'/01' -B1 17/' -.' /01' /?--F9' :74' C679' .?- ' 11/:F-?1' ' F?-F-91' :?;0 7C' -7' /01' 91;-74' F?-D -

@ C714 ' '

(

-./E ?19 B A1:? E6/ /0:/ 91B1?: -./ ?1F? 7; F: : --<:4:?9 01 4 E:;< :74 =-6 4 7-/ 8://1748 /01 ? 6/;01?? 19 7 ;-791a617;1 -. /0 9 ?1F?191 B/:/ -7 41/:;014 /=-F:?/ 19 -. ;:B: .A ;-79 9/ 7C -. -71 0:B 4:? :74 1 CO/ /?--F1?9 1:10 / /01 91B1?: [1 74:?9 7: 14 :9 :4B 914 7 A 1//1? /-A-6 -./01 X.O 6/ -:74 /01A 0:B1: 9 7;1;- 1 7 -7 /01 :996?:7;1 /0:/ /01A =-6 4 7-/ E1;-7. 714 F 8/?1:/14 :74 7-;- F : 7/8 0:9 E117 :41 /- 1 9 7;1 :C: 79/ :7A 74 B 46:

 E1C 1:B1 /-:;a6: 7/ A-6 /0:/ /01?1 :?1 /0?11 E://: -79 -.9 D 0674?14 17 1:;E =/0 91B17P C679 :74 :E-6/ -71 0674?14 ??1C6 :? 0-?91 9/:/ -714 F /01 49/?;/9 41F17417/8-7 /0 9 F-9/ .-?/01 ;- 1;/ -7 -. /01 ?1B1761 @ &* -71 E:/] /: -7 /=-C679 :74 /0 ?/A8. B1 0-?91 :/ (6?/: EC ?O G -71 E://: -7 /=-C6F9 :74 /0 ?/A8. B1 0-?91 :/ , 1/AG :74 -71 E:./E -/ . - :?C1 :74 -71 9 : C/ 7 =/0 /0 ?/A8. B1 0-?91 :/ + 11EF-?1 :74 (7//11

 /0 9 .-?;1 ./01;-?F9 :?1;- F 1/1L =-6 4: -. 7/ /-6F=:?49 -./ =a /0-6] 9:74 17 :74 -6CO/ :9 /01 .a9/90:B1 E117 1 *4 9 :7/ 14A /-E1: F A 96. 1 1:.;/-;- 1;/ /01 ?1B1761 = /0-6/ ;: 7C -7 /01 ?1C6 :?/?--F9 =0- :FF?1 174A :?1 7-/ 7/17414 /-E1 1 F -A14 6F-7 1E67414 46/19 -=1B1? A-6 = F1?;1 B1 .?- = :/ 9 9/:/14 :E-B1 /0:/ 0:B1 7-/ =: /14 .-?A-6? F:?/ ;6 :? 79/?6;/ -79 /-:..-?4 : 4 /-/01 7117 9 = /0 7 A;- :74 =017 /:FF1:?14 71;199:?A :74 F?-F1?

 01 <E6?F-?1 4 9/? ;/ 7-/ E1 7C = /0 7 /01 /9 -. A;- :74 / 1 F67 90 17/ -. 6?E--4--?: 7C :74 /01 1B1 7C /01 .E?/9 7 /0:/ a6:?/1? .: = /0 7 /01 F?-B 7;1 -. /01 -..;1? ;- 7:: 4 7C :/ '6/:7F)?1L 67 1998 A 8 :74 9 1D/17414 /-E-/0 F-9/9 U

 7 /01 1B17/ -. /9 E1 7C 41/1? 714 /-9174 :41/:;0 17/ 7/-/01 <E6?] F-?1 4 9/? ;/ -1B1 /01 .-?/9 :74 F67 90 96;0 [1 74:?9 :9 :?1 ?1.?:;/-?A :41] /:;0 17/ :A 7-=E1 .-? 14 .?- /01 /=-F-9/9 ;-79 9/ 7C -.1 CO/ ;- F:7 19 -.91F-A9 :9a6:4?-7 -. ;:B: ?A :74 /01 /=-1 CO/1178F-6741?9 :74 /01 /=-0-=/>1?9 :/ /0 9 F-9/ .-?/0:/ 46/A G :.-?;1 =0 ;0 ;-7;1 B1 = E1 a6 /1 96.. ;17/ : -? 6 1?9 E://: -7 = ?1:;0 6 /:7F-?1 7 :4 A -?/=-=017 E-/0 F-9/9 = 0:B1 /01 ?;- F 1/1;- F 1 17/ -./?--F9

 01 :?/ 1?A8 17 :9;:?9 :74 9/-?19 .-? /01 E://1? 7C8/?: 7 = E1 ?1a6 ?14 .?- :0:E:4 90: 0-=1B1? :=: /A-6? .6?/01? 79/?6;/ -79 E1.-?1 :FF A .-? /01

0:B1 h; H

(6?/:6EC6?0 S - 1()T ! %$ #

&/0 -B1 E1? "#"$ - -71 ;- :74 7C

" * 1) ==3*5 *7 3 (3(>7(

"

.?- 19 417/9: 6;<7-=T

" 0:B1 /01 0-7-6? /-:;<7-=14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 1//1? 4:/14 /01 &/0 6/ - 01 1DF :7:/ -7 =0 ;0 A-6 0:B1 -..1?14 7 /0:/ 1//1? =:9 EA 7-1:79?1a6 ?14 /-;-7B 7;1 1 -.A-6? 67 .-? :///17/ -7 /-/01 F?-F1? ?1a6 9]/-79 -./01 1179 :74 -.A-6? >1:.-?/01 F6E ;91?B ;1 -. =0 ;0 0:!1 0:4 : F1 41 -79/?:/ -7 -7 :7A .-? 1? -;;:9 -79

2 01 -6/?:C1;- //14 EA :740://:0 7C /--< F:;1 7 /01 F?-B 7;1 -. :?:/;0 /- =0 ;0 /01 4 9/?;/ -. F *-=/11 9 :7 :FF174:C1 :74 0:B1 9961 4 /01 71;199:?A 79/?6;/ -79 -7 /0:/ 96E 1;/ /-/01 ;- :74 7C8-..;1? -./018/?--F9 :/ 1;?-?:

3 A 419F:/;0 /-A-6? :44?199 -./01 "9/ -. 1F/1 E1? :9/ :74 F:?/ ;6 :? A A 79/?6;/ -79 -./0:/ 4:/1 /- : -? ;0:?49 :;-FA -.=0 ;0 =9 /?:79 //14 /-A-6 69/ 0:B1 91?B14 /- :FF? >1 A-6 -. A 7/17/ -79 = /0 :?1.1?17;1 /-/01 ;-746;/ -. 6/E--4-- 7C :74 -/01? :740-41?9 -. <E6?F-?1 7 /01 ;:91-/01 .: 6?1 -. : -? ;0:?49 ;-7; :/-?A 1..-?/9 /-?1; /0-91 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 /- F?-F1? 91791 -. /01 ? : 1C :7;1 :74 /- 746;1 /01 ? 1:? A a6 4:/E7 -./01 569/ 41 :749 -./01 /:/1

& . "#"$ H * 3

:.' ?- '/01'/17-?' -.' A' 419F:/;0' 6E-B1' 7-/ ;14' :74' -.'A-6?' :79=1?'/-'/0:/ 419F:/;0' '" ;-7; 6414'/0:/' :' ?1C6 :?' ;- 67 ;:/ -7' = /0' A-6' 0:4' E117' :78 /: 714' -7' /01' F:?/' -.' : -?' ;E:?49' :74' /0:/' -7' /01' .: 6?1' -.' : -? ;0:?49' 1741:B-6?9' /-' ?1;: ' 6?E--4-- ' 7C' :74' /01' -/01?' [1 74:?9' -.' :/ <E6?F-?1' /-' :' F?-F1?' 91791' -.' /01?'46/A' EA' 1:79' -.';-7; :/ -7' :74' F1?8 96:9-7' :' ?1a6 9 / -7' =-6 4' E1' ;-7B1A14' /-' A-6'.-?'/01' : 4' -.' /01' E://1? 7C8 /?: 7' :74' 96;0' -/01?' F:?/' -.'A-6?'.-?;1' :9' C0/' ;-7B17 17/ A' E1'9F:?14'.?-7/ (6?/:6EC6?0'/-';-8-F1?:/1' = /0' '.-?;1'6741?' : -?' ;0:?49

'%' 1'1 F-A 17/' -.' :' 41/:;0 17/' 7' <E6?F-?1'.-?'/01'F67 90 17/'-.' /01' F1?9-79' :E-B1' 7-/ ;14' :74' /01' ?146;/ -7' :74' 4 9 :7/ 7C' -.' /01?'.-?/9' 11 9' 7-='/-'E1'/-/: A'67:B- 4:E 1':74'A-6'= 'E1'F 1:914'/-'/:<1'/01'71;199:?A' 1:96?19'.-?'/01'.-? :/ -7' :74' 1a6 F 17/'-.'/01'.-?;1'=0 ;0' 9' 419;?E14' 7'/01' ;-7; 64 7C' F:?:C?:F0' -.' A-6?' 1//1?' = /0' /01' 1:9/' F?:;/ ;:E 1' 41 :A' ' ;- /' /' /-'A-6?'-=7' 64C 17/'/-' 41; 41' =01/01?'A-6?' :996 7C' /01' F1?9-7:' ;- :74' -.' /01' .-?;1' /-' E1' 1 F-A14' 7' <E6?F-?1' -?' ?1 : 7 7C' :/ A-6? F?1917/' 9/:/ -7' :74' ;-7B1A 7C' /01' 71;199:?A' 79/?6;/ -79' 6741?' A' :6/0-?/A' /-' : -?' 6 1?' E1' -9/' ;-746; B1' /-' /01' C171?:' -E 1;/' -.' F?191?B 7C' /01' F6E ;'/?:7a6 /A':74'96FF-?/ 7C'/01':6/0-?/A'-.'/01' 1179' 7':'/01'49/?;/9 :?-*74'A 6

W*' '7-/ ;1'/01'691.6' 7.-? :/ -7' ?1C:?4 7C' /01' /?--F9'-.'0 9' D;1 '17;A'/01' ! > 1?' 7'/01'4 9/?;/9';-7/C6-69'/-'A-6?'9/:/ -7' =0 ;0' A-6' 0:B1' .6?7 9014' 7' A-6?' 1//1?'E1.-?1' 1':74'"90: ' /:<1':4B:7/:C1'-.' /0 9';- 67 ;:/ -7' :/ A' 71D/' 7/1?B 1='= /0'/01' ! > 1?' .-?'/01'F6?F-91'-.'?1F?1917/ 7C'/-'0 9' D;1 17;A' /01'F1?.1;/':41a6:;A'-.'0 9'-=7'/?--F9' 7'/0-91'4 9/?;/9' 6741?'F?-F1?' :7:C1] 17/':74'4 9;F 71'/-'/01'F6?F-91'-.';- 1;/ 7C'/01'?1B1761' = /0-6/';: 7C'-7 /01'?1C6 :?':??FA

'0:B1' J 3

&() * +'

"9/+1;1 E1?' "#"$'

6 7* 5.' '

19 417/

(++(. '" * 3

-' : -?' ;0:?49' -?'/01' .. ;1?';- :74 7C'/01' ?--F9':/' 6/:7F-?1' ?G

' ?1a619/'/01'.:B-6?'-.'A47?':/17/ -7'/-'/01':771D14'/?:79 :/ -79'-.':' 1//1? :74'-/01?' 4-;6 17/9'=0 ;0' '0:B1'?1;1 B14'.?- '0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' '/:<1'/0 9'-FF-?/67 /A'-.'/?:79 // 7C'/-'A-6'.-?'A 6?' 7.-? :/ -7':74'C6 4:7;1' :7' 1D/?:;/'.?- ' A' 79/?6;/ -79' /-' - -71' ? /0' ;- :74 7C' /01' /?--F9':/ (6?/:6EC6?E' 6741?'4:/1'/01' "9/' 79/:7/

'0:B1' h ;

&() * +'

24'+1;1 E1?' "#"$

@ C714 ' '

19 417/

'H ?- '0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' @ 1;1 B14'/01' "9/+1;1 E1?' "#"$ '# $ '

7' 1D/?:;/'.?- ' :7' :?>11'.?- ' /01' 117' -.' 41 -=' :74' :';-FA'-.':' ;- F:7/'F?1.1??14'EA',-E ' 10:?1;' 4:?-C0:'-.';69/- 9' :?1' 17;-914'.-?' A-6?' 7.-? :/ -7' 01' ?1E1 -79';-746;/'-.' 6?E--4-- ' 7C' [1 74:?'-.' 1-F-?1' +- :?<:' :74' -.'+6 11/' 7C' :74' 6?6E 11/' 7C' [1 74:?9' -.' 407?' 0:B1' :?1:4A' E117' ?1F1:/14 A' 419;?E14'/-'A-6' 01' .-? 1?E:9' 7-/ F:4':'9 7C 1'?6F11'-.'/01'?aB1761 -?'/=-'A1:?9':74':'0:.':74'/01' -/01?9'0:B1' /01':64:;/A'/-';- 1;/'/01';69/- 9'-.'/01' -B1?7 17/'.-?' /01 91 B19' 01' 1D1 F:?A'F6 9 6717/'-.'/0191'?1E1 9'EA'A-6?'/?--F9' 9' 74 9F179:E 1' '0:B1' -?41?14':' '/01' - 1179'/-':///174'-7'/01';- :74 7C8-..;1?9'-.'/01'/?--F9':74 ;-7B1A'/01'71;199:?A' 7.-? :/ -7

$0 "' ' ' ' '# ' 'R ' ' ' 3 :'3 3'7A3

$ ' "#"$

-84:A' :0- 14', 0:7'/01':C17/'-.' (--<E?:' 4:?-C0:'-.';69/- 9' :/'/09 F:;1';: 1'/-' 1':74'9/:/14'/0:/'+6,11/' 7C':74' 7??6F 11/' 7C' : --<:8 4:?9

* + ' ( )%3

4:?9F.' 0:7U AF4?1G 4 = ' 0:4'?1 -B14' /01' C- :90/:09' @;F01;/-?9 ' F.' ;69] /- 9' :74' :A1?' .?- '/01 ?' 91B1?: ' ;0-<119'@9/:/ -79 ' :74' F :;14' F1-F 1' -.'/01 ?'Y -=7'/-';- 1;/'/01' F-?/'46/ 19 ' :A' /' F 1:91' A-6?' D;1 17;A '/01' ?1.?:;/-?A' 7 /0191' 4 9/? ;/9 ' 7' ;-791a617;1' -.'7-' 1:96?19' 0:B 7C' E117' 0 /01?/-' :4-F/14' /-'';01;<' /01 ' 0:B1' :C: 7' E1;- 1'/6?E6 17/' A-6? 9 :B1' 9' /01?1.-?1' 0-F1.6 ' /0:/ a?41?9' :A' E1' 9F114 A' 99614' .-?' /01' F67 90 17/' .' /01' ?1E1 -69 8'

& - '□ 3' C * ' 9'+ ' A :'

.? ' /01' ! : 1/

. ' 'O ' ' ' 'Q *

' 7' /01* /0' -B1 E1?' +6 11/' 7C' [1 74:?' -.' 406 8' 917/' 0 9' F1-F 1' /-' /01' F1? /' ;0-<119' :/' 4E6? ' / /:7F-?1' E:74AF ?1' '50-/ ?:0' 01A' :E6914' /01' ;69/- 80-691' -.. ;1?9 ' ' /?1:/14' :74' /6?714' /01' 7' -6/ ' :74' F :;14' 17' -. /01 ?' -=7' 7' /01 ?' 9/1:4 T' 01' -71A' =0 ;0' =:9' ;-7/: 714' 7G/E1' C0-6<' @: 1:?/017' F-/' ;-B1?14' = /0' 1:/01?' 0:B 7C' :' 9 : ' 0-1' :/' /01' /-F' /-' 4?-F' -71A' 7 ' 0:9' : ' E11T7' /:<17' -6/' :74' 1DF17414' ' 74114 ' /01A' 41 :74' /01' : -67/' -.' /01' ;- 1;/ -79' .-?' , --:?' .?- ' /01' ;69/- 80-*91' -.. ;1?9 ' :74' /0?1:/1714' /-' /:<1' .?- ' /01' F1? /' ;- 1;/ -79' -718.-6?/0 -.' /01' ?17/' -.' /01 ?' >1 74:?A' 0191' F1?9-7:' 0:B1' : 9-' F?1B17/14' @ 1' 67 :09' +6//- 9 ' :74' 0<:?9' .?- ' F:A 7C' :7A' 46/A' /-' /01' 4:?-C0:' -.';69/- 9

?61'/?:79 :/ -7G

C714 ' 5 ' -$%##%
F

f ' ' (' * ' 17C:' (- /;:' -796 /:/ -79

') ' ' ' ' "#"% ' 0' ' A 5 ' 7

-'5 ' : 1 ' 9a ' 19 417/' :/' 6;<7-= 1//1? .?- ' 1;?1/:?A' /-8 -B1?7 17/

?8T

' "' ' : ' 4 ?1;/14' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.'A-F?' 4;9F:/; 9' -.' /01' 4: 19' 7-/14' 7' /01' :?C 7 T' ?1F-?/ 7C' /01' 91B1?: ' -;;:9 -79' -7' =0 ;0' A-6' 0:B1' .-674' /71;199:?A' /-' ;: ' .-?' /01' 91?B ;19' -.' /01' /?--F9' 9/:/ -714' 7' 641' .-?' /01' 96F] F-?/' -.'/01' ! > 1?N9' -.. ;1?9 ' :? 4' 19F1; : A' /01' ?1a6 9 / -7' -.' :' 0://1? 7C8/?: ? ' = /0' :' 96 /:E 1' 41/:;0 17/' -.'/?--F9' /-' :;/' :C: 79/' ;1?/: 7' ?1.?:;/- A' [1 7] 4:?9' 7' (6?/:6EC06?' '

2' 7' /01' :;/6: ' ;-74 / -7' -.' :..: ?9 :74' /01' 1B17/6: ' 41 :749' -.' /01' 91?B ;1' /01' -B1?7-?8 171?: ' ;-79 41?9' /' /-' E1' 1D/?1 1 A' 419 ?:E 1' T%' :B7 4' 17C:C 7C' 7' :7A' -F1?:/ -79' 7' 641 ' =0 ;0' C0/' F?-46;1' /01' 71;199 /A' -.' 1 /01? :E:7] 4-7 7C' :7' -E 1;/' -7;1' ://1 F/14 ' -?' /01' 1 F -A 17/' -.' :' :?C1' .-?;1' = /b' E:/] /1? 7C' C679' :/' :' / 1' =017' /01 '1D C17; 19' -.' /01' 91?B ;1' :A' G1741?' /' B1?A' 7;-7B17 17/' /-' 0:B1' /01' /?--F9' 9-' 1 F -A14

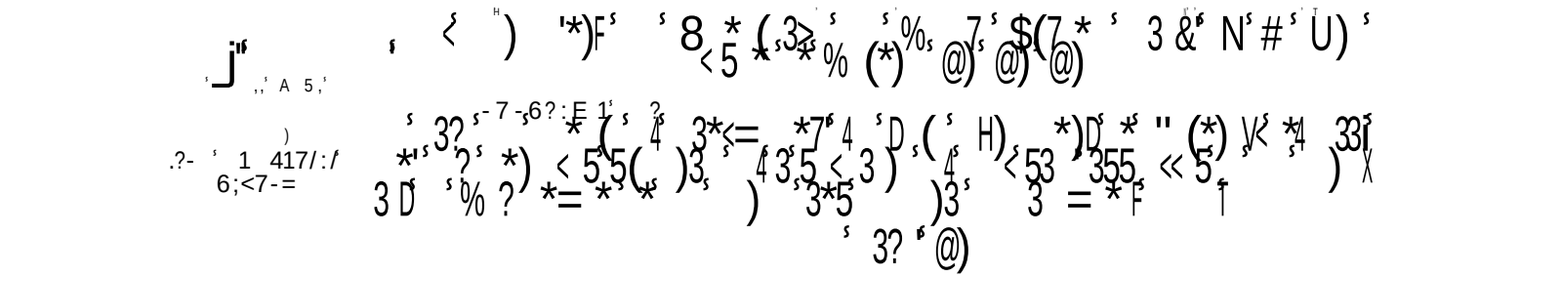
3' 0 1 ' /01?1.-?1 ' 0 9' -?490 F' 9' 9:/ 9. 14' -.'/01' 96.. ; 17;A8-.'/01' C?-6749' '=0 ;0' A-6' 64C14' /' 1DF14 17/' /-' 7::<1' /01' ?1a6 9 / -79 ' :E-B1' ?1.1??14' /4T' ' : ' 4 ?1;/14' /-' ?1a619/' A-6' /-' E1:?' 7' 74' /01' ;-? 9 41?:/ -79' 9/:/14' 7' /01F?18' ;14 7C' F:?:C?:F0 ' :74' /-' :B- 4 ' /-' /01' 6/ -9/' F?:;/ ;:E 1' 41C?11 ' :7A' ;: ' .-' /?--F9' <1 A' /-' F?-46;1' /01' 7;-7B17 17;1' :FF?1017414 ' H

'0:B1' h;

: F' 6 11E:E:4' @ C714 ' ' 5 ' ($ 'G
2"9/' +1;1 E1?' 3 $ ' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 ;

1' A <,' D <,' ' A 'E 8 F< ,' '5 '+ < ' A :

+



6;<7-=' 19 417;AT' @ C 14
C /0' +1;1 E1?' "# $' 19 41/ /

7.&3' (0-)(1+' :/ * 3

*4' ' 9a ' 1;?1/:?A'/-' EB1 7 17/' 7'/E1 1;?1/':74'(- / ;: 1F:?/?:17/

90

7' -7/76:/-7'-.'/01'96E1;/'-.' A'419F:/;0'-.'/01'%/0' 79/:7/' '0:B1'/E1/ 0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'/-'A-6'.-?'/01'7.-? :/-7'-.'09' D;1 17;A'/01' CO/' -7-6?:E1'/01' -B1?7-?8 171.:K G'/01'17; -914';-F19'-.' A' 79/?:;/-?:' 6741?' 4:/1'/01'\R/0' 79/:7/' :44?19914'/-' - -71' ?/0' :74 : -?' 0 6 1.B' =/0':';-FA'-.': 1//1?..-?:' : -?' 6 1?':74'1D/?:;/9'.?- '/0?11' 1//1?9'=0;0' '0:B1'?1;17/ A' 1;1 B14'.?- ' - -71' ?/0 '419;?F/B1'-':'9/:/1'-.'796E-?8 3'4 7:/-7'-7'/01'F:?/'-.'91B1?:' :740-41?9' 7' /01' 4 9/? ;/9'-.' <E6?F-?1':74' 41 -=_:74' F?1'F:?/ ;6 :?A'-./01'?1E1 -69';-746;/'-.' 6?E--4-- ' 7C' [1 74:?'-.'+---:?<:'=0 ;0'=-6 4'911 '/-' 0:B1' 746;14'/01' :FF?10179-7'-.' :7' ://:;<' EA'/0:/'F1?9-7' -7'/01'19;-?/'F?-;114 7C'=/0'/?1:96?1'/-'/01'(?19] 417;A'6741?'/01';0:?C1'-.' : -?8 ;0:?49' P Y'

' '0:B1'E117'6dC14'?1F1:/14 A'EA'/01'! > 1?'/-'/:<1' 1:96?19'.-?'/01'1D1] F:?A'F67 907417/'-?' 6?E--4--7B 7C' [1 74:?'-.'+---:?<:'':74'9- 1'-/01?9' 7'/01'4 9/? ;/'-.' <E6?F-?1'=0-'0:B1';-79/?6;/14'.-?/?19919'-7'/01?' :749':74' ?19 9/14'/01':6/0-?/A'-.'/01' -B1?7 17/':9'=1 ':9':FF?-F?:/14'/01'=0-18-.' /01'?1B17619'-.'/01?'19/:/19846?7C':F1?-4'-.'91B1?:'A1:?9G':74' '=:9' 746;14' 7' 1F/1 E1?':9/'/-';- 1'6741?':7'17C:C1 17/'/-'09' D;1 17;A'.-?'/01' 1 F 17/'-.':' /:?A'.-?;1'=/0':'E://1?7C8/?:7':C:79/'/0-91':740-41?9' :9'9--7':9'/01'71;199:?A'::?:7C1 17/9'.-?'/09'F6?F-91';-6 4'E1' :41'EA'/01' ;- :74 7C8-..;1?'-.'/01'/?--F9'7'/01'.14' 171?:' /:..-?4'0:4':9-':996?1' 1'/0:/'/01'1a6 F 17/'-.'/01'E://1?7C8/?:7':/'(6?/:6EC6?0'90-6 4'E1'-?41?14' :/':7'1:?A'F1?-4'-.'/01'F?1917/';-4'91:9-7'9-':9'/-':4 /'-.'/01'F1?.-? :7;1' -.'/01'91 F1'=0;0''0:4'F?- 914'/-'09' D;1 17;A'/01'! > 1?'=/0-6/':7A' :/1?:'41:A'

\'L* '.11'/01?1.-?1';- 9 41?:EA'1 E:??:9914'EA'/01'6?C17/'?1a6 9/-79'-.' /01'! > 1?'.-?'/018 96FF?199-7'-.'09'?1E1 -69':740-41?9' 7'/01'4 9/? ;/9'-.' ;<E6?F-?1':74' 41 -=':/:'/ 1'=017'/':FF1:?9'/-'E1' F?:;/;:E1'/-':..-?4' 0 '/01':99 9/:7;1'-.':'41/:;0 17/'F?-F1?A'1a6 FF14'.-?'/0:/'91?B;1'=74' -?1' F:?/;6:?A':/':'/ 1'<1'/01'F?1917/'BB017'=1'0:B1'-;;:9-7'/-':FF A'/-'00' D;1 17;A'.-?' :7A' F-?/:7/':49'=0;0'01'0:9'0/01?/-'901=7':'?1:4 7199'/-' T'C?:7/'/-'/01'6/ -9/'1D/17/'-.'09'F-=1?'

' '0:B1'GC' 6;<7-='

' @ C714' 5' ' A /.1'+1;1 E1?'"#"$' 19417/T

1//1?.?-' --71' ?/0

H D/?:;/'.?- ':' 1//1?'.?- ' - -71' ?/0';- :74 7C'/01' ?--F9':/ (6?/:6EC6?0'4:/14'/01'"$/0'-.'+1;1 E1?'"#"$

'0:4'/01'0-7-6?'/-':;a6:7/'A-6' 7' A' 1//1?'-./01'R/0' 79/:7/'/0:/'0:4' .-674'/'71;199:?A'-7'/0:/'4:A'/-'41/:;0'/=-';- F:7 19'-.'91F-A9'/-'F6/':'9/-F' /-'/01'?1F:?9'-.':'.-?/'E1-7C 7C'/-'+6771:0' 7C':/' 6>:<6?'h;G:74'0:B1' 7-='/-'?1F-?/G'/0:/'/01'41/:;0 17/'?1/6?714'/-';:7/-7 17/9'/0 9'/7-?7 7C'0:B] 7C';- F 1/1 A':74' 9:/9.:;/-? A'1..1;/14'/01'-E 1;/.-?'=0;0'/'=:9'41/:;014' =/0-6/' 11/7C':7A'?19 9/:7;1'.?- '/01'[1 74:?9' M

'F:?/A'-.'77 11E9'E1-7C 7C'/-'/01' 117':9'F:;14' 7' 6>:<6?':74'/01' =: 9'/0:/'0:4'E117'?1;17/A'E6 /'=1?1'1B1 14'E1.-?1'/01'-..;1?'=0-';- :7414' H ' ' /01'/

?B1? --?:/ = /0 /01 " :)> 11 ,0:7 7/- /01 F6?C677:0 -. 1 :(-./;9 -796/:/-79 "R566 "#"%
41 -= :74:99 9/0 /-:??:7C1*1)91// 1/01 4 9/? ;/ E6/-7 7-:;;-67/-
6741?/:<1:7A 0-9/ 1 1:96?19 :74 :E-B1: 7-/ /- 144 1 = /0 6?E--?
4-- 7C h; h; 67 199 01 90-6 4 . F4 /01 4 9F-914 /- E10:B1 :9 C--4 d //-V ?-
96E 1;/9 6 6/ 6 1?

?- 1B1?A 7.-? :/-7 ;:7-E/:7 /01.: -? 96??1741?-.+--:?<:= E1/01 9 C7:.-?:-/01? CO6?? 19 7 41 -=:74 <E6?F-?1/-4-/01 9: 1 E6/ /01 .-?;1 =0 ;0 0:B1 :/ F?1917/ 01?1 9 9-B1?A 6;0 ?146;14 EA /01 ;- F 1/ 7C-./01 C?17:4 1?9 =0-0:B1 C-71 /- :=7F-?1 ?1;?6 / 7C F:?/ 19T :74 79/?6;/-?9:/-67?76 1?-69 4? 9 /0:/ 7-/0 7C-.1..1;/;:7 E1 6741?/:<17T 67 199 9/?-7C A ?1 7.-?;14 .?- -/01? a6:?/1?9 :74 A1/ /:FF1:?9 :E9- 6/1 A 71;199:?A /-F?-;114 :9 1:? A :9 F-99 E 1 /- -1?; B1 1:96?19 :C: 79/ /01 ?1E1 9T =0-0:B1 9-?1F1:/14 A E10:B14 :74 1/ /01 ! > 1? 9 -..;1?9 :/ 41.:7;1

C?11:E A /-A-6? 79/?6;/-79 0:B1 X/7 67 UG:/14 /01 96E9/:7;1 -./0 9 1//1? /- --71 ? /0 7-? 90: .. /-;-??19F-74 = /0 0 -7 :.F- 7/9 ;-771;/14 = /0 /01 F6E ;91?B ;1

3? @)/

6/:7F-?1 641 . C714 8## 2"9/ +1;1 E1? "#"$U : -? ;- :74 7C:/ 6/:7F-?1

D/?:;/.?- :: 1//1?.?- --71 ? /0 ;- :74 7C/01 ?--F9:/ E1//1?.?- --71 .? //?
(6?/:6EC6?0 4:/14 /01 2&/0 -. +1;1 E1?"#"$

E1C 1:B1.6?/01?/-:;a6:7/A-6 /0:/ ,0:_:0 :.> 11 ,0:7 /01 117 -. 41 -= 7 /01 <E6?F-?1 4 9/? ;/ 917/ : F1?9-7@ -- =11 101? 11 /-?1F?1917/ /01 ?1.?:;/-?A 9/:/1 -./01 [1 74:?9 -./0:/ 4 9/? ;/T :74 /01 71;199 /A -./01 14 :/1 : 4 -.: /:?A .-?;1 7 96FF-?/ -./01 :=:6E%9 :6/0-? /A :74 /-F?1B17/ 01:BA -99 7 /01 ?1B1761 7.-? 14 0 /0:/ -7 A=:/14 .-? /018 :?? B: .?- :=7F-?1 -./01 1a6 F 17/9 .- /01 E://1? 7C8/?:7 =017 -6 4 F-B1 =/0 :9/?-7C .-?;1 7/-/0:/ 4 9/? ;/9 E6/ :9 / 9 a6 /1 67;1?/:7 =017 /01 E://1? 7C8/?:7 ;:7 E1?1:4A E1 1:?719/A 6?C14/0:/ " 90-6 4 -B1 7/1 /01 4 9/? ;/ =/0 9%;E .-?;1 :9 A1:9 14 :/1 A 4 9F-9:E 1 :74 1/ /01 E://1? 7C8/?:7 .- -=:./1?=:?49 ./ 90-6 4 E1 .-674 71;199:?A 1 :c9E?14 1 /01?1 =1?1 7 C679 7 :7A -./01 .-?/9 :74 /0:/ /01A =-6 4 : 96E /-7 /01 :FF1:?:7;1 -.:: ? / 90 .-?;1 F:?/ ;6 :? A ./ =17/ 7 ;- :74 -./ A91 .:74 :9 41/:;0 17/9 :/1 A 917/-6/0:B1 E117 9-96;;199.6 : =7C/-/?A =0:/ ;:7 E1 4-71 =/0-6/ /01 01:BA -?47:7;1 ./A-6 :FF?-B1 -./ 7 =0 ;0 ;:91 F6?F-91 -B 7C :./1? /01 ?1/6?7 -. 16/17:7/ ?:7/%9 41/:0 17/ =/0 96;0 .-?;1 :9 ;:7 E1 ;-/B18 7 17/A 9F:?14 .?- /0 9 F-9/:74 6/:7F-?1 7/-/01 <E6?F-?1:74 41?:- 4 9/? ;/9 0-6 4 A-6 9:7;/-7 /0 9 1:96?1 9- 1 E 4:?9 = E1 71;199:?A :74 ;-- 19 /-;::??A /01 9;: 7C8:441?9 =0 ;0 0-F1 0 9 D;1 17;A = E1 F1:914 /-?41? /01 117 /-F?-B 41

:-? ;0:?49 E1 7C 9/ :/ 6/:7F-?1 :74 6741? 9- 1 :FF?10179-7 -. E1 7C ://:;<14 EA /01 [1 74:?9 :9 01 F:9914 4-=7 /01 -- /A = /0 /01 /?1:96?1 ?1;- 17414 0 9 /:< 7C :?1 7.-?;1 17/ -./=-?/0?11 ;- F:7 19 .?- :-? 6 1%9 E://:-7 -7 /01 E-:/9 67/ 01 C-/ 7/-/01 - F:7A%% /1?? /-?A =017 /01A CO/ ?1/6?7 EA :74 /-/01 ?F-9/ 0 9 :9/=-4:A98 :C- :?4 0:B1 7-/9 7;1 01:?4 1./0 9 41F:?/6?1T E6/96FF-91 E1 69/E1-.. EA /0 9 / 1 :74 :<1 7-4-6E/ -. 0 9 F:99 7C 4-=7 67 -19/14 01 -E1;/ 0-=1B1? E1 7C -. F-?/:7;1 411 14 / F?-F1? /-?1;- 174 : 9:.1;-6?91

01 9/6:/-7 -.:..:?9 7 /01 41 -= 4 9/? ;/ ?1a6?7C 14 :/1 : 4 /-T \ /01 117%9 :6/0-?/AT 90: =?/1 /- : -? 6 1? /0 9 4:A /-41/:;0 7/- /0:/4 9/? ;/ -7 /01 ?1/6?7 -. 96;0 F:?/A 9 01 :A 0:B1 917/ = /0 : -? ;0:?49 . B1 -? 9 D ;- F:7 19 = /0 /01 . 1 4 F 1;19 ://:;014 /-0 9 E://: -7 /-96FF-?/ ,0: :0 :.> 11 ,0:7 67/ ;:7 - 7 /01 = /0 =0:/ ;:B: ?A :74 7.:7/?A ;:7 01 9F:?14 .?- /0 9 F-9/ = /0 79/?6;/-79 /-/01 -.. ;1? =0- :A #- :7

1?C (-<1:/ ; / ?7:F4 /-1741:B-/F /-F?1B: 6F-7 /01 [1 74:?9/-Q;- 1X:74 91//1 -796<:/-7 = /0 /01 117 E6/7-/?9<:7::/:;<-7:7A.-?/67 199a6 /1 96?1 -.896;;199 ?1 7.-?;14

0:B1 01:?4 7-/0 7C.6?/01?.?- 171?: /:..-?4 7 ?1C:?4 /-/01 1a6F 17/-./01 E://1? 7C8/?: 7 :74.1:?/01?1 = E1::.6?/01?41 :A8

1//1?.?- - -71 ?/0

D/?:;/.?- :: > 4 = - -71 1 >" ==3*5*7 /01 ?--F9:/ (6?/: ?0 4:/14/01 234 -. +1;1 E1?"#"$

"0:B1/01 0-7-6?/-/?:79 /.-?A-6? 7.-? :/-7/01 ;-FA-.::1//1? ?1;1 B14:9/7 CO/.?- 16/17:7/ ?:7/:7::?>11.?- 906?11 6<09E-? .906?11 7C.-?09 D;1 17;A/01 (%& -.=0;0 0-F1 09 D;1 17;A ^A E1 F1:9148 9174 79/?6;/-79/-?V*71/ -A /-:<1::91//1 17/=/0 906?11 6<090 -71a6 /:E 1/1? 9 7::?>11.?- 671/ -A 9:9-17;-914

"0:B1/01 0-7-6?.6?.01?/-::;a6:7/A-6 /:/ ?1;1 B14:9/7 CO/.?-7 :-?8 171?: /:..-?4 /01 ;-FA-.::1//1?.?- /01 4 6/:7/8 171?: 7/ :/7C/0:/ /01 ;: 9 6F-7 /01 ?47:7;1 +1F:?/ 17/=-6 4 7-/:4 /-. /01 E://1? 7C8/?: 7 :/ /0 9 F-9/E1 7C 1a6 FF14.-?91?B ;1 69/7-= ;-791] a617/A /01 1DF14/-7 /01 <E6?F4?1:74 41 -= 4 9/?;/9 69/E1 ?1 7a6 9014 67/ 71D/91:9-7 -=1B1?:9 :-? 6 1? 7.-? 9 1 /0:/ 01 0:9 17/.-6?;- F:7 19 -.91F-A9=/0 :.> 11,0:7 7/-/01 41 -= 5<) 6741?/01;- :74-.::7 7/1 C17/-..;1? 0-F1/01?1B1761 = 969/:7 7-:/1?::7 6?A.? 7/01 41 :A

?61 1D/?:;/9

? $ #@ - $%###% 19 417/

1//1? .?- ,19 417/:/ 6;<7-=

-W0 9 D;1 17;A/01 -7-6?:E 1 ? 1-?C1 6C17/ :?/ , ! ;18 (?19 417/7 -67; h .9;.9;

-7-6?:E 1 ?G

0:B1/01 0-7-6?-./?: 9 // 7C.-?A-6? D9-1 17;A 7 -67; N9 7.-? :/-7 /01 17; -914 46F ;:/1 -.::419F:/;0 -. /0 9 4:/1 :44?19914 /-/01 1;?1/:?A/- -B1?7 17/7/01 1;?1/:74 (- / ;: +1F:?/ 17/

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 - $%###% /0 +1;1 E1?"#" 19 417/

1//1? .?- 19 417/:/ 6;<7-=

-5 4: 9a 1;?1/:?A/- -B1?7 17/ 7/01 1;?1/:74 (- / ;: +1F:?/ 17/

8 ?G

H" 0:B1/01 0-7-6?/-::;<7-= 14C1/01 ?1;1 F/-.A-6? 1//1? 4:/14/01 2"9/ 79/:7/=0 ;0?1:;014 1-7 A/-84:A :74 ?1C?1/0:/ ;-6 4 7-/0:B1 .-?19117/01 4 ..;6 /A=0 ;0 0:9 ?1;17/A :?917 ?1C:?4 7C /01 1a6F 17/-./01 E://1? 7C8/?: 7 :/ (6B/:6EC6?0 =017 A . ?9/ 79/?6;/-79 =1?1 99614/-/01 ;- :74 7C-..;1?:/0:/9/:/-7 7;- F :7;1 =/0 /01 ?1a6 9/-7 -./01 ! > 1? .-?/01 96FF-?/-.0 9 D;1 17;AN9-..;1?9 :74 /01 96FF?199-7 -.0 l ?1E1 -7 [1 74:?9

2 A 419F:/4 -./01 2#/0 79/:7/ = // 0:B1 91?B14/-::FF? >1 E9 D;1] 17;A/01 CO/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 171?: -./01 :FF:?17/A 6?C17/ 71;199 /A-.::;-?:F :711 =/0/01 ! > 1?N9 ?1a6 9/-7 .-? /01 96FF?199-7 -. -71 [1 74:? =0-0:9 -7C ?19 9/14 0 9 :6/0-?/A :74 =-6 4 911 /-0:B1 14 /:/14 :7 ://:;<:C: 79/:41/:;0 17/-./01 -7-6?:E 1 - F:7AN90--F9 F?-;114 7C = /0/?1:96?1/-/01 (?19 417;A 6?E--4--?0 7C : --<:4:?-. H+--:?<: 9 /01 F1?9-7/-=0- : 641G :74 /01 96E 1;/-7 -./09 F1?9-7 /-/01 :6/0-?/A -./01 ! > 1?N9 -B1?7 17/ =0 1 /911 9 :7 -E 1;/-. 1 17/: F-?/:7;1/-/01 ?19/-?:/-7 -./01 C171?: /?:7a6 /A :74 ?1: >:] /-7 -./01 F6E ;?1B1761 7/01 4 9/?;/9 -. E6?F-?1 :74 41 -=G 9 1:9 ?1 F?:;/;:E 1 ": FF?10174 9:B1 EA/01 67 /14 -F1?:/-7 .-? :/ 1 -. H /01

17C:ˈ(- / ;mK 17; -96?19ˈ - .ˈ/0 9ˈ/ 19F:/;Eˈ:74ˈ -?1ˈ F:?/ ;6 :? Aˈ 67:1N./7 1ˈ 7. 7;1ˈ ;(/01ˈ
□ ˈ(E .? Tˈ 79/?6;/ -79ˈ=0 ;0ˈ 0:B1ˈE117ˈ 99614ˈ:/Tˈ A816CC19/ -7ˈ/-ˈ/01ˈ :> 9

ˈ0:B1ˈh

- 991& ˈ Fˈ <ˈ < - 1()T ? ˈ - $%##
"9/ˈ 1E?6:?Aˈ "#"% ˈ 19 417/

/1. 1
.?- ˈ 19 417/ˈm/ˈ
0B;<h-.?

7 ˈ" ˈF 8$ˈ ˈ8 ˈ7 (#ˈ ˈ! 2 8A
8 ?Gˈ ˈ ˈ ! H
"ˈ -7Cˈ/01ˈ:??:7C1 17/9ˈ - .ˈ0 9ˈ D;1 17;Aˈ/ 1ˈ ! > 1?ˈ.-?ˈ/01ˈ
:4 7 9/?:/ -7ˈ - .ˈ0 9ˈ?1B17619ˈ/01N:FF- ? /?:17/ˈ - .ˈ :> 9ˈ-?ˈ[:E4:?9ˈ/-ˈ
F1?.-? ˈ/01ˈ.67;/ -79ˈ - .ˈ;- 1;/-?ˈ:74ˈ :C 9/?:/1ˈ:74ˈ/-ˈ;-7/?-ˈ/01ˈ F?-;114]
7C9ˈ - .ˈ/01ˈ 109 4:?9ˈ 7ˈ/01ˈC1B 1?:ˈ 4 9/? ;/9ˈ - .ˈ0 9ˈ4- 7 -79ˈ 9ˈ:ˈ 1:96?1ˈ
=0 ;0ˈ 0:9ˈ -7Cˈ E117ˈ ..ˈ;-7/1 F:/ -7ˈ:74ˈ 0:9ˈ?1;17/ Aˈ E117ˈ ;:?? 14ˈ 7/-ˈ
1..1;/ˈEAˈ/01ˈ:FF- 7/ 17/ˈ-. 91B1?:ˈ7:/ˈB19ˈ - .ˈ96F1? -?ˈ?:7<ˈ:74ˈ;-79 41?:/ -7ˈ
/-ˈ1D1;6/1ˈ/01ˈ-.. ;19ˈ419;? E14ˈˈ :74ˈ - .ˈ/0191ˈ : :0ˈ -=:711ˈ(1?90:64ˈ 0:9
E117ˈ7- 7:/14ˈ:74ˈ 9ˈ7-=ˈ:E-6/ˈ/-ˈF?-;114ˈ/-ˈ/01ˈ[:0ˈ - .ˈ(6?/:6EC ?0ˈ:74ˈ
6 /:7F-?1

2ˈ 0ˈ/01ˈ : :0N9ˈ:?? B:ˈ 7ˈ0 9ˈ4 9/? ;/ˈ01ˈ= ˈ0:B1ˈ/01ˈ0-7-6?ˈ - .ˈF?1917/ 7C
-?ˈ/?:79 // 7Cˈ/0 9ˈ 1//1?ˈ/-ˈA-6ˈ:74ˈ 9ˈ 7ˈ.6/6?1ˈ/-ˈE1ˈ;-79 41?14ˈ EAˈA- ˈm9
/01ˈ;-79/ /6/14ˈ -;:ˈ:6/0-? /Aˈ-B1?ˈ:ˈ/01ˈ4 9/? ;/9ˈ:?-674ˈA-6ˈ:74ˈ/01ˈ 14 6 ˈ
-.ˈ:ˈ;- 67 ;:/ -79ˈ?19F1;/ 7Cˈ/01ˈ9/:/1ˈ - .ˈ/01ˈ[:0ˈ:/ˈ:?C1ˈ:74ˈ - .ˈ?1a6]
9 / -79ˈ.-?ˈ/01ˈ:99 9/:7;1ˈ - .ˈ/01ˈ/?--F9ˈ N

J*ˈ -6ˈ= ˈ:;;-?4 7C Aˈ01ˈF 1:914ˈ/-ˈ:..-?4ˈ/-ˈ0 ˈb 6?ˈ*7 .-? ˈ;-67/17:7;1ˈ
:74ˈ'6FF-?/ˈ 7ˈ/01ˈ4 9;0:?C1ˈ - .ˈ/01ˈ46/ 19ˈ - .ˈ0 9ˈ-.. ;1ˈ /-ˈ;-79 41?ˈ0 ˈ:9ˈ/01ˈ
-;:ˈ?1F?1917/:/ B1ˈ - .ˈ/01ˈ -B1?7 17/ˈ 7ˈ/01ˈ[:0ˈ - .ˈ 6 /:7F-?1ˈ:74ˈ(6?/:6E8
C*?0ˈ:74ˈ:9ˈ B19/14ˈ = /0ˈ:6/0-? /Aˈ/-ˈ 41; 41ˈ 7ˈ : ˈ ://1?9ˈ - .ˈ?1B1761ˈ:74ˈ
F- ;1ˈ:74ˈ 7ˈ4 9F6/19ˈ - .ˈ1B1?Aˈ419;? F/ -7ˈ E1/=117ˈ/01ˈ96E-?4 7:/1ˈ -.. ;1?9
:74ˈ[1 74:?9Gˈ:74ˈA-6ˈ= ˈ.6?/01?ˈE1ˈ F 1:914ˈ/-ˈ;- F Aˈ= /0ˈ/01ˈ : :0N9
1B17/6:ˈ?1a6 9 / -79ˈ.-?ˈ/01ˈ : 4ˈ - .ˈ/01ˈ ? / 90ˈ/?--F9ˈ 7ˈ 9*;0ˈ;:919ˈ:9ˈ :Aˈ
:FF1:?ˈ/-ˈ?1a6 ?1ˈ/ˈ = /0ˈ:ˈB 1=ˈ/-ˈ : 7/: 7ˈ0 9ˈ:6/0-? /Aˈ 7ˈ/01ˈ4 9/? ;/9ˈ;-]
//14ˈ/-ˈ0 :ˈ;0:?C1

ˈ0:B1ˈh;ˈ

6;<7-=ˈ dˈ @ C714ˈ 5ˈ - $%#8
2"9/ˈ5:76:?Aˈ"#"%ˈ ˈ ˈ 19 417/

H ˈ8ˈ# ˈ ˈ ˈ $ˈ ˈ H ˈ3 $ˈ ˈ8ˈ
(#ˈ ˈB (ˈ ,

.ˈ/01ˈ9: 1ˈ/17-?ˈ:74 4:/1ˈ @?1C:?4 7Cˈ/01ˈ:FF- 7/ 17/ˈ - .ˈ 11/ˈ5::.1ˈ
11ˈ,0:7ˈ:9ˈ :> ˈ - .ˈ :?: /;0ˈ:74ˈ/9ˈ41F17417; 19 J/-ˈ 16/17:7/8 - -71ˈ
?:91?ˈ;- :74 7Cˈ/01ˈ/?--F9ˈ:/ˈ 11?F?:

1//1?
.?9 ˈ 19 417/ˈ:/ˈ
6;<7-=

7 ˈ" ˈF ˈ ˈ8 ˈ7 (#ˈ ˈ! 2
Hˈ ˈ ˈ
"ˈ 7ˈ;-7/ 76:/ -7ˈ - .ˈ/01ˈ96E 1;/ˈ - .ˈ Aˈ 1//1?ˈ6741?ˈ4:/1ˈ/01ˈ2"9/ˈ 6 / -ˈˈ
0:B1ˈ7-=ˈ/01ˈ0-7-6?ˈ - .ˈ7.-? 7Cˈ A-6ˈ/7:/ˈ0 9 D;1 17;Aˈ/01ˈ! > 1?ˈ0:9ˈE117
F 1:914ˈ/-ˈ:FF- 7/ˈ, - -:?ˈ 6//67ˈ 0674ˈ/-ˈ/01ˈ-.. ;1ˈ - .ˈ :> ˈ-?ˈ[:04:?ˈ-.ˈ
:ˈ/01ˈ4 9/? ;/9ˈ - .ˈ A9 :??:ˈ 7; 64 7Cˈ :?1 1ˈ:74ˈ+: -=

2ˈ, - -:?ˈ 6//67ˈ 06? 4ˈ ˈ/01ˈ9478ˈ : :0ˈ+A:8,?9017 ˈ0 9ˈ D;10
ˈ 17;Aˈ/01ˈ ! > 1?N9ˈ +1=:7ˈ:74ˈ 9ˈ 17/ / 14ˈ -7ˈ/0 9ˈ:;;-67/ˈ:9ˈ=1ˈ:9ˈEAˈ/01
F-?/:7/ˈ7:/6?1ˈ - .ˈ/01ˈU..%;1ˈ=0 ;0ˈ .1ˈE- 49ˈ/-ˈ4 9/ 7C6 9014ˈ7-/ 11ˈ:74ˈ;-7]
9 41?:/ -7ˈ 1ˈ= ˈ0:B1ˈ/01ˈ0-7-6?ˈ - .ˈF?1917/ 7Cˈ -?ˈ/?:79 // 7Cˈ/0 9ˈ 1//1?
/-ˈA-6ˈ90-?/ Aˈ:./1?ˈ0 9ˈ:?? B:ˈ 7ˈ/01ˈ4 9/? ;/ :74ˈA-6ˈ= ˈE1ˈF 1:914ˈ/-ˈ?1;1B1
:74ˈ;-79 41?ˈ0 ˈ:9ˈ F:;14ˈ 7ˈ/01ˈ9: 1ˈ 9/6:/ -7ˈ:74 :9ˈ1D1?; 9 7Cˈ 9 :?
8 4

:6/0-?/A 7 /01 4 9/? ;/9 /0:/ :?1 :41?0 9 ;0:?C1 = /0 : :0 0-=:711 17C: (M /1:
(190:64 7 /01 4 9/? ;/9 -. 7 /:7FE?1:74 (6?/:6EC6?0 = J 1E 9

H H E:A1Ph&

6;<7-= @ C714 -$%###%
"9/ 1E?6:?A "#"%

-5 : 1 9a 19417/:/ 6;<7-= 1//1? .?1?:
1/ /17:7/8 --71
6??1
?
01 41/:;0 17/ 6741? A ;- :74 E1 7C -?41?14 EA 0 9 D;1 17;A /01
C0/ -7-6?:E 1 /01 - :741?8 08 0 1. /- :?;0 /- :0:?66F-?1 :74
:/:7 :74 7 ;-791a617;1 0:B 7C `1/:?714 /- 11/:F-?1 .?- /01 91?B ;19 -7
= ;0 / =:9 1 F -A14 7 /01 4 9/? ;/9 -. :7411 (: 11 :74 :7C6? F6?96:7/
/- / 1 -?41?9 -.0 9 D;1 17;A /01 ! >1? :74 A-6 79?6;/ -79 .;-79 41? /
/-E1 A 46/A 7 69/ ;1/-/01 114 -. :7411 ,EE/E8--48+117 69966 /-
?1F-?/ /-A-6 .-?0 9 D;1 17;A\9 7.-? :/ -7 /0:/ /0?-6C0 0 9 >1: 1D1?/ -79
:.4C--/ ;-746;/ /01 4 9/? ;/ -. :7411 =:9 ?19/-?14 /-F1:;1 :74 /?:7a6 /A
:4 : /01 -?41?9 -.0 9 -B1?7 17/G;:?? 14 7/-1D1;6/ -7G :74 .6?/01? /0:/
EA0 9 :4 :74 /01 C--4 ;-746;/ -. 569=67/ 7C 117 -. (: 11 /0 9
4 9/? ;/ 0:9 E117 :9-9F114 A ?19/-?14 /-F1:;1 :74 C--4 -?41?

0:B1 :9- 6;0 F 1:96?1 7 ?1F-?/ 7C /-A-6 /0:/ /01 C?1:/ :E /19 :74
1DF1?17;1 -. 6<11/7 10411 11 ,0:7 [:04:? : 414 EA /01 7 117 C0:
5:7 = /0 -7 A /=- ;- F:7 19 -. A 41/:;0 17/ 6741? /01 ;- :74 -.
:F/:7 -A4 :74 /01 /?--F9 -.0 9 D;1 17;A /01 :=:6E E?-6C0/ /01
4 9/? ;/ -. :7C6? 7/-96;0 :9/:/1 -.F1:;1 :74 C--4 -?41/ :9 /- 17:E 1 0
/-4 9F1791 = /0 /01 91?B ;19 -. /01 /=-;- F:7 19 :E-B18 17/ -714 EA =0 ;0
1:79 /01 ;-?F9 6741? A ;- :74 = ;- 17;1 /9 :?;0.-?/01 F-?]
/:7/91?B ;1 / 9 -?41?14 6F-7 /=-4:A9 9--71? /0:7 / -/01?= 91 ;-6 4

01 F:A -./01 /?--F9 .-? -B1 E1? 6<116 10411 11 ,0:7 0:4
:?1:4A -7 /01 :?? B: -./01 41/:;0 17/ :/ :7411:=7 =0 ;0 =:9 7-/
41/:714 : - 17/ -7 /0:/ :;;-67/ T

7 69/ ;1 /a ?>: :411 /01 117 -. -0:?F-?1 F1? / 1 /- 17/ -7
/0:/ =017 /01 /0?11 . :7< ;- F:7 19 -. 8 ;-?F9 =1?1 7 -B1 E1? :9/
-?41?14 /-F?-;114 6F-7 91?B ;1 :74 01 01:?4 /01A =-6 4 E1 41/:714 9- 1 4:A9
.-? F:A @=0 ;0 0:4 7-/ =017 /01 -?41?9 .-? /E1 ? :?;0 =:9 ?1;1 B14 1./
6;<7-= 01 14 :/1 A 9/1FF14 .-?=:?4 :74 9: 4 /01A 90F6 4 7-/ E1 41 :A14
-7 /0:/ :;;-6/./ :74 -. 1?14 /01 : -67/ =0 ;0 C :4 A :;;1F/14 C B 7C 0
A?1;1 F/ .-? /01 9: 1 =-6 4 :74 -6C0/ /-0:B1 :;a6:7/14 A-6 7-/0 /0 9
;?;6 9/:7;1 @9- 6;0 /- /01 ;?14 / -. ?>: :411 =017 /- -;;6??14 E6/ 01
F?1B17/14 1

+6? 7C /01 BB0-1 / 1 /01 D1/:;0 17/ =:9 1 F -A14 E-/0 -..;1?9 :74 17
?1;1 B14 1B1?A :///17/ -7 /01A ;-6 4 =90 .-? :74 : 0:FFA /-9:A /01 ? B1?A
9-41? A :74 ;-7; :/-?A E10:B -6? C:B1 C?1:/ 9:/ 9.:;/ -7 /- 1B1?A E-4A :/ /01
4..1?17/F :;19 -.17;: F 17/ (1? 7 / 1 /-:996?1 A-6 ? /0:/ : -9/
0 C0 A C?:/ . 14 EA A-6? :FF?-B: -. A -=7 ;-746;/ .-? 0:B 7C 6914 A
1741:B-6?9 /-:;;-?7F 90 A-6? =9019 =0 ;0 0:B1 E11 9- E171.; : /- 0 9
C07199\9 -B1?7 17/ :74 4-71 9- 7 610 C--4 /- E 9 96E 1;/9

/0?:A -9/ /0:7<.6 :;<7-= 14C 17/ .-? /01 B1?A 19917/ : : 4 ?1;1 B14
.?- A-6 EA /01 :4 ?:E 1 -41 A-6 0:4 /01 C--47199 /- F- 7/ -6/ .-? /01
;- 7:74 7C8-./ ;1?\9 ;-746;/ =017 :;/ 7C = / /01 [/ : 4:? :74 1179 -./01
-B1? 17/ -. 641 EA .- -= 7C B0 ;0 =:9 F?1B17/14 .?- 1?? 7C :74
F1?.-? 14 /01 9 : F:?/ 0:4 /- :;/ = /0 96;;199

" 0:B1 h;

11/:F-?1 @ C714 1 -8 ## 16/17:7/8 --71
2&/0 5:76:?A "#"%
;- :74 7C /01 -F9 :/ 11/:F-?1

" # ˢ

WWL

F6?C677:0ˢ ˢ <06?ˢ:./1?ˢF1?.-? 7Cˢ/01ˢ91?B ;1ˢ?1a6 ?14ˢ:9ˢ: 9-ˢ A-6?ˢ ;-] 17C:ˢ(- / ;:ˢ
F :7;1ˢ = /0ˢ ?1a6 9 / -79ˢ.?- ˢ /01ˢ 1179ˢ -.ˢ(6?/:6EC06?ˢ:74ˢ :7 ;<F-?1ˢ.-?ˢ -796 /:/ -79ˢ
/01ˢ96FF-?/ˢ -.ˢ/01 ?ˢ:6/0-? /Aˢ 7ˢ /0-91ˢ4 9/? ;/9ˢ ?:79 :/ -79 -.ˢ/0 9ˢ:74ˢ-.ˢA-6?ˢ ˢ 1 ˢ < %
.-? 1?ˢ -.. ; :ˢ 1//1?ˢ 6741?ˢ4:/1ˢ/01ˢ R/0ˢ 79/:a/ˢˢ0:B1ˢE117ˢ 96 ?: //1 $ˢ/-ˢ 0 9ˢ 1//1?
D;1 17;Aˢ/01ˢ! > 1?ˢ :74ˢ0 9ˢ ;1 17;Aˢ0:9ˢ41 0N14ˢ 1ˢ/-ˢ;-7B1Aˢ/-ˢA-6ˢ0 9ˢ .?- ˢ 19 417/ˢ:/ˢ
/0:7<9ˢ.-?ˢ/01ˢ?1:4 7199ˢ =0 ;0ˢA-6ˢ1B 7;1 ˢ:74ˢ /01ˢ 64 ; -69ˢ 1:96?19ˢ =0 ;0ˢ 6;<7-=
A-6ˢ0:B1ˢ:4-F/14ˢ /-ˢ96FF-?/ˢ/01 F?-;114 7C9ˢ -.ˢ0 9ˢ-.. ;1?9ˢ= /0ˢ?ˢ B 1=ˢ/-ˢ/01ˢ
?1: >:/ -7ˢ-.ˢ0 9ˢ?1B1761

ˢ2 1:96?19ˢ:?1ˢ 7ˢ/?: 7ˢ-.ˢ:4-F/ -7ˢ.-?ˢ/01ˢ?1.-? ˢ-.ˢ0 9ˢ D;1 17;AN9ˢ/?--F9ˢ
H:74 = ˢ ˢ0-F1Lˢ5 :B1ˢ/01ˢ419 ?14ˢ1..1;/ˢ-.ˢ?19/?: 7 7Cˢ/010ˢ ??1C6 :?ˢ;-746;/ˢ
7ˢ/01ˢB :C19 ˢ:9ˢ=1 ˢ:9ˢ-.ˢ F?-B 7Cˢ/01 ?ˢ C101F:ˢ 4 9; F 71ˢ :74ˢ 1796? 7Cˢ
/01?ˢ96E-?4 7:/ -7ˢ/-ˢ/0 1ˢ 1179

ˢ0:B1ˢ h;

6;<7F ˢ 6 7* 5. 5
5:76:?Aˢ"# 19 410/

-ˢ5ˢ : 1ˢ 9aˢ 19 417/ˢ:/ˢ 6;<7-= 1//1?ˢ.?- ˢ
?G - -71ˢ ?/0

ˢ0:B1ˢ/01ˢ0-7-6?ˢ/-ˢ:;a6: 7/ˢA-6ˢ/0:/ˢ/01ˢ41/:;0 17/ˢ =0 F0 7 F?;014ˢ -7ˢ
/01ˢ □ /0ˢ 79/:7/ˢ:C: 79/ˢ91B1?:ˢ[1 74:?9ˢ ˢ/0 9ˢ4 9/? ;/ˢ:/ˢ/01ˢ?1a6 9 / -7ˢ-.ˢ
/01ˢ 117ˢ 0:9ˢ?1/6?714ˢ/-ˢ;:7/-7 17/9ˢE:A 7Cˢ9:/ 9.:;/-? A 1..1;/14ˢ /01ˢ
-E 1;/9ˢ.-?ˢ=0 ;0ˢ /ˢ =:9ˢ41/:;014ˢ ˢ0:B1ˢ: 9-ˢ/-ˢ:;a6: 7/ˢA-6ˢ/0:/ˢ/01ˢ-.. ;1?ˢ
;- :74 7Cˢ/01ˢ41/:;0 17/ˢ 7ˢ/01ˢ :7 ;<F-?1ˢ4 9/? ;/ˢ?1F-?/9ˢ/0:/ˢ 1=46/ˢ
Cˢ0:4ˢ-7ˢ0 9ˢ:FF?-:;0ˢ1B:;6:/14ˢ/01ˢ.-?/ˢ-.ˢ, 6//- :ˢ:74ˢ0:4ˢ;- 1ˢ/ˢ:ˢ
91// 1 17/ˢ= /0ˢ/01ˢ 117ˢG :74ˢ/0:/ˢ/01?1ˢ:FF1:? 7Cˢ/-ˢE1ˢ7-ˢ.6?/01?ˢ1 6F -A8ˢ
17/ˢ.-?ˢ/01ˢ41/:;0 17/ˢ 7ˢ/0:/ˢ4 9/? ;/ˢ ˢ0:B1ˢ4 ?1;/14ˢ/01ˢ-.. ;1?ˢ 7ˢ;- :74ˢ
/-ˢF?-;114ˢ= /0ˢ /ˢ 7/-ˢ/01ˢ+: -=ˢ4 9/? ;/ˢ /-ˢ ˢ96FF-?/ˢ-.ˢ/01ˢ 117ˢ
X ?-=ˢ 7Cˢ =0-ˢ0:9ˢ917/ˢ:ˢ 9/ˢ-.ˢ91B17ˢ[1 74:?9ˢ=0-ˢ:?1ˢE:;<=:?4ˢ 7ˢ/01ˢ
F:A 17/ˢ-.ˢ/01 ?ˢ?17/9ˢ :74ˢ 7ˢ-/01?ˢ?19F1;/9ˢ?1.?:;/-?Aˢ:9ˢ01ˢ?1F?1917/9

ˢ0:B1ˢ.6?/01?ˢ/-ˢ:;a6: 7/ˢA-6ˢ/0:/ˢ/01ˢ0-9/ 1ˢ 7/17/ -79ˢ :7 .19/14ˢ EAˢ
01= 0- : ˢ 7Cˢ/01ˢ[1 74:?ˢ-.ˢ 0:0 6?0ˢ0:9 -E C14ˢ 1ˢ/-ˢ41/:;0ˢ/0 9ˢ
-?7 7Cˢ/-ˢ?1 7.-?;1ˢ :F/: 7ˢ ?:7/ˢ/=-ˢ;- F:7 19ˢ-.ˢ91F-A9ˢ:74ˢ/01ˢ/=-ˢ9 D8ˢ
F-6741?9ˢ =0 ;0ˢ ˢ0-F1ˢ= ˢ17:E 1ˢ0 ˢ/-ˢ 1..1;/ˢ:ˢ9F114Aˢ:74ˢ9:/ 9.:;/-?Aˢ91/]
/1 17/ˢ-?ˢ .ˢ71;199:?Aˢ F67 90ˢ/01ˢ-..1741?

ˢ0:B1ˢ <1= 91ˢ/-ˢ:;a6: 7/ˢA-6ˢ/0:/ˢ/01ˢ :C 9/?:/1ˢ:/ˢ 5:0:E:4ˢ0:9ˢ?1a619/14ˢ
:99 9/:7;1ˢ.-?ˢ/01ˢF6?F-91ˢ-.ˢ91 > 7Cˢ/01ˢ;0 1.ˢ-.ˢ/01ˢ41;- /9ˢ=0-ˢF 6741?14ˢ/01ˢ
/?1:96?1ˢ F?-;114 7Cˢ.?- ˢ :0:E:4ˢ/-ˢ/0 9ˢ F :;1ˢ 9- 1ˢ A1:?9ˢ:C-ˢ :74ˢ=0-91ˢ
0:67/ 0:9ˢ :/1 Aˢ E117ˢ4 9;-B1?14ˢ ˢ 9 :ˢ F:?/Aˢ-.ˢ;:B: ?Aˢ:74ˢ 7.:7/?Aˢ= ˢ
:;;-?4 7C Aˢ :?;0ˢ-7ˢ/0 9ˢ46/Aˢ/-8 F??-=ˢ -?7 7C

ˢ0:B1ˢ h;ˢ ˢ

(6?/:6EC06?ˢ @ C714G ˢ :
2%/0ˢ5:76:?Aˢ"#"% " * ˢ) ==3*5 *7

-ˢ - -71ˢ.? /0ˢ;- :74 7Cˢ/01ˢ ?--F9ˢ:/ˢ(6?/:6EC06? 1//1?
?ˢ?ˢ .?- ˢ 19 417/ˢ:/ˢ
6;<7-=
ˢ0:B1ˢ/01ˢ0-7-6?ˢ-.ˢ/?:79 // 7Cˢ.-?ˢAF6?ˢ 7.-? :/ -7ˢ:74ˢC6 4:7;1ˢ:ˢ;-FAˢ
1.:ˢ 1//1?ˢ?1;1 B14ˢ.?F?:ˢ 16/17:7/ˢ 1?:?4ˢ;1 :74 7Cˢ/01ˢ/?FFF9ˢ:/ˢ 6/:7ˢ
F-?1ˢ:74ˢ:ˢ;-FAˢ-.ˢ Aˢ:79=1?ˢ/-ˢ/0:/ˢ 1//1?ˢ G

ˢ0:B.ˢ I;;

6;<7-= @ C714 5ˢ- $%###%
S/0ˢ5:76:?Aˢ"#"% 19 417/

17C:' (- / ; :' -796'/:' -79' "$' 1E' "#"%

-'5' : 1' 9a' 19 417/':/' 6;<-4=

?

' 4 4' A91 .' /01' 0-7-6?' /-' :;a6: 7/'A-6 .'.1='4 ' c -' -.' / 1' ;- :74'-.' /01' /?--F9' X/' /0 9' /:/ -7' 0:B 7C' 41B- B14' /: 1' :9 917 -' -.. ;1?' E7' /01' 41F:?8 1//1?' .?- ' 17/17:7/ 1?:?46 /6?1' -.' 16/17:7/8 - -71' 6 1?G' /'T 9 .01?1.4 ?1' 7;6 E17/' -7' 1' 7-='/-' 7.-? ' A-6' -.' /01' 9/:/1' -.' :..: ?9' 01?1' :/'/0 1' / ?71' ' :996 14' ;0:?C1' /0:/' " :A' E1'C6 414' EA' A-6?' 79/?6;/ -79' F:?/ E6 :? A'= /0' ?19F1;/' /-' /01'.6/6?1' 71:96?19 71;199:?A' /-' E1' F6?9614' 7' 1..1 /? C' /01' ?14:;/ -7' -.' /01' 76 1?-69' ?1.?:;/-?A' [1 7/.:?9' -.' /01' :4 - 7C' 4 9/? ;/9 P' 19F1; : A' /0-91' -.' 41 -=' =0-' :?1' 7' 96;0' :' ?1E1 -69' 9/:/1' :74' 0:B18' E117' : -=14' /-' ?1 : 7' 9-'4-7C' 9-' /0:/' /01' -9/' F1//A' :740- 41?9' 7' /' ?1.691' /-8;- 1' .-:7A' < 74' -.' :4 69/ 17/' .-?' /01' F:A 17/' -.' /01?' :??1:?9' a.' ?1B1761' =/0' /01' 6/7 ' =/0-6/' :' /:?A' .-?;1' E1 7C'1 F -A14' /-' E? 7C' /01 8'/-' :' 461' 91791' -.' /01?' 46/A' :74' 96E 99-7' /-' E 9' :6/0-?/A' :7A' -.' /01 ' :?1' ?'9- 1 41C?11' E1;- 1' 741F17417/' :74' 91/ /01' -B1?7 17/' :/' -F17' 41. :7;1' =0 ;0' /01A' :?1'17:E 14' /;' ;-7/ 761' EA' :FF?-] F? :/ 7C' /01' ?1B1761' /-' /01' : 7/17:7;1' -.' ;-79 41?:E 1' E-4 19' -.' :? 14' 17/-' 41.174' /01 91 B19' =01a' ://:;<14' :74' /-' ;:??A' -7' :' 9F1; 19' -.' F 6741? 7C' =:?] .:?1' :C: 79/' /01?' -?1' F1:;1:E 1' 71 C0E-6?9' EA' =0 ;0' 1:79' /01A' :?1' :9-' 17:E 14' /-' 7;?1:91' :74' 96FF-?/' /01?' :401?17/9' :74' .F?/ .A' /01?' B :C19' ' /:<1' /01' E1?/A' /-' -E91?B1' /0:/' /01' -7C1?' /01A' :?1' F1? //14' /-' ?1 : 7' 7' /0 9' /6?E6] 17/' 9/:/1' /01' C?1:/1?' = ' E1' /01' .-?;1' ?1a6 ?14' :74' /01' -?1' 4 .. ;6 / 19' /01?1' = ' E1' /-' -B1/;- 1' 7' /01?' ?146;/ -7

' 17/1?/: 7' 7-'4-/6E/' E6.' 16/17:7/8 - -71' 6 1?' F?1B -69' /-' 0 9' 41F:?/6?1' 46 A' - 67 ;:/14' /-' A-6' /01' -F1?:/ -79' -.' /01' 41/:;0 17/' :/1' 6741?' A';-] :74' :74' :/' F?1917/' 6741?' /0:/' -.' 16/17:7/' -E 79-7' =0 ;0' 0:4' /01' 1..1;/' = /0-6/' F?-;114 7C' /-' 1D/?1 / 19' -.' 746; 7C' :40--' 7C' : --<:4:.-.' +10?:0' :' :6' -.' ;-79 41?:E 1' 7-/1' 7' /01' 4 9/? ;/' /-' a6 4:/1' /01' 96' -.' ' ?6F119' -.' 0 9' :??1:?9' -.' ?1B1761' =0 ;0' ' 0:B1' 7-'4-6E/' = ' 0:B1' 9- 1' 7. 617;1'-7'-/01?9' /-' .- -=' 0 9' 1D: F 1' 7;1' A' :?? B:' 7' ;:7/-7 17/9' 0:B 7C' E117' ?1;: 14' .-?' /01' F6?F-91' -.' ?1;1 B 7C' ;0:?C1' /01' 41/:;0 17/' E1.-?18' 17/ -714' 0:9' F?-;11414' :C: 79/' 906?11' 6<090' : --<:4:?' -.' (6?719F6//11' 4 9/:7/' :E-6/' :' ;-99' :74' :' 0: .'.?- ' 1 :0' =0-' 6F-7' /01' :FF?-:;0' -.' -6? /?--F9' 4191?/14' 0 9' ! :C1' 7' =0 ;0' 01' 0:4' .-?/ . 14' 0 9' 0-691' :74' . 14' /-' :7 :4 :;17/' =--4' ' F:?/A' =:9' 91;?1/ A' 41/:;014' -7' /01' 7 C0/' -.' /01' 234' /-' 91>1 0 9' F1?9-7' .' F-99 E 1G' E6' : /0-6C0';- F 1/1 A' 96?F? 914' 01' 0:4' /01' C--4' .-?] /671' /-' 1..1;/' 0 9' 19;:F1' :74' :./1?' 0:B 7C' B: 6 1 14' :E-6/' .-?' 9- 1' 4:A9' 0:' 7-=' /:<17' ?1.6C1' = /0' 0 9' ?1 :/ -7' /01' ?1E1 -69' [1 74:?' -.' +--:?<:' 1B1?:' -.' 0 9' .-*4!1?:' WB /0' :? 9' 7' /01?' 0:749' =1?1' : 4' 0-4' -.' :? 4' 0:B1' E117' 41] B1?14' /-' /01' =/ ' :.>' 11' , 0:7

H F? 7; F:' -E 1;/' -.' 7 A' /069':44?199 7C'A-6' 9' /-' ?1F?1917/' /01' 7:41a6:;A' -.' /01' .-?;1' :/' F?1917/' 7' /01' 4 9/? ;/' -.' 41 -=' 6741?' 16/17:7/' -E 79-7' /-' F?-;114' /-' :;/ B1' -F1?:/ -79' :C: 79/' 501' -?1' F-=1?.6' ?1.?:;/-?A' [1 74:?9' -.' +--:?<:' :74' 406?' =0-'0:B1' 7-/' :41' /01' 1:9/' ://1 F/' /-=:?49' :' ?1;-7; :] / -7' 7-?' 0:B1' /01A'901=14' :7A' 4 9F- 9 / - '/-' a6 4:/1' /01?' :??1:?9' -.' ?1B1761' E6/' -7' /01' ;-7/?:?A' :?1' 4: A' 9/?17C/017 7C' /01 91 B19' 7' /01?' F-99199 -79' :74 17/1?/: 7 7C' 17' /-' ?19 9/' /01' 69/' 41 :749' -.' -B1?7 17/' 017' 49-4C14' .?- ' /01?' F?1917/' 9/?-7C' 0-49' /' 9' /01?' 7/17/ -7' ' : 'C B17' /-' 6741?9/:74' /-' 911<' ?1.6C1' 7' /01' /1?? /-?19' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7A' =01 81' /01A' :?1 1a6: A' :740- 41?9' :9' = 1' :9' 7' /01' 4- 7 -79' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' :=:6E

7' ;:91' /01' C0/' ;- F:7 19' 7' 641' :?1' 7-/';: 14' .-?/-' F?-;114' -7' 1] 4:/1' 91?B ;1' :9' /' =:9' 96FF-914' /01A' =-6 4' E1' 9- 1' 4:A9' :C-' - -71' ?/0 0:B 7C' :4B 914' /0:/' /01' ; /6F:7A' :/'/0 9' F-9/' 90-6 4' E101 4' 7' ?1:4 7199' .-?/0:/ F6?F-91' /' ;:7' 01?1:./1?' E1' 9F:?14' /-' :99 9/' /01' 41/:;0 17/' 7' 41 - B' 7'/1' j-*1;/ -7' -.'/01' ?1B1761' :74' .146;/ -7' -.' /01' ?1.?:;/-?A' [1 74:?9

' 0:B1' ' '

6/:FF-?1' 641' $/ /0' 5:76:?A' "#"%

@ C714' $ ' "'
16/17:7/' ;- /7 74 7C' :/' 6/:7F-?1

,,,

17 :' (-. / a4' o-796*://-7#L ' 1E' "#?9

71D/' 917?- T' -. ;?1?' UBO-Y' :A' E1Y' F?1917/' = /0' / ' :74' F?- ;114' /-' - 7' A-6?' ;-?F9 :/' :=7F-?1 '

' 16/17:7/ -5-71' 6??1 ' 0:B 7C'?1 : 714' 7' ;- :74' -.' /01' 9/:/ -7' :/' 11/:F-/1' 6741?' /01' 9F1; : ' :6/0-? /A' -.' E 9' D;1 17;A' / ?1' - :741?8 7' 0 1.T' :74' = /0' A' 17/ ?1' :FF?-E:/ -7 ' A-6' = ' E1' F 1:914' /-' 4 ?1;/' /01' -.. ;1?N ;- :74 7C' :/' 67411:=7 ' :74' : ' -/01?' -.. ;1?9' -.' A-6?' 41/:;0- 17/' 1 F.-A14' -7' 91F:?:/1' 46/ 19' 7' /01' 4 9/? ;/9' -.' (: 11' :74' , 0A?:E:4 ' /-' ?1F-?/' /01 ?' F?-T' 114 7C9' /-' - -71 ' 6??1 ' :74' /-' ;-79 41?' /01 91 B19' :98 6741?' 0 9' - 41?9m

' 0:B1T' h;

&() * +'

@ C714 /? N?

#/0' 5:76:?A' "#"%W

,19 41-/T

17C:' (- / ;:' -796 @:/ -79' 2# 1E' "#")

f ' f ' * ' *

1//1? .?- ' 19 417/' :/ 6a : =

-' /01' -7 6?:E 1 ' ' 4 -:9/-71' 9c '! <18(?19 417/ 7' -67; Th;' h; h1' -7-6?:E 1' ?'?

' 0/ B1' /<1' -7-6?' -.' /?:79 // 7C' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7' :' 46F ;:/1' -.' A' 419F:/;0' -.' /0 9' 4:/1' /-' /01' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/' 78/01' 1;?1/' :74' (- / ;:' (;F:?/7 17/ '

H

' 0:B1' h;

6;<7-=' 19 417;A'

@ C714 ' 5_' -$ '#%

R/0' 1E?6:?A' "#"G' ' '

' 19 417/T

1//1? '.?- ' 19 417/' :/' 6;<7-=

-' 5' 4: ' 9a T' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/' 7' /01' 1;?1/' :74' (- / ;:

' +1F:?/?:17

?'

T

7' -7/ 76:/ -7' -.' /01' 96E 1;/' -.' A' 419F:/;019' -.' /01' 3"9/' 6 / -' :74' "9/ 79/:7/T' 0:B1' 7-=' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' /-' A-6' .-?' / 1' 7.-? :/ -7' -.' :9' D;1 17;A' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: T' /01' 17; -914' 1D/?:;/9' .?- ' :' 419F:/;0' =0 ;0' ' 0:B1' /0 9' 4:A' ?1;1 B14' .?- ' - -71' ?/0' 9- :74 7C' /01' /?--F9' :/' (6?/:6EC6?0

" 0:B1' h1

6 7* 5.

- $ %# # %

R/0' 1E?6:?A' "#"%

<5 *'

1//1?' .?- ' - -71' ?/0

(E ' ' ' ' 'Q ' - ' ' ') ' ' . '

' ' ' ' ' 'N P ' ' ' ' - ' "#"%

' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?' -.' /01' F/' 6 / -' = /0' 17; -96?19' /-' =0 ;0' 461' ://17/ -7' 90: ' E1' F: 4' ' ' : ' 0:FFA' /-' 1:?7' .?- ' F? B:/1' :;;-67/9' /0:/' /01' 41/:;0 17/' 1 F -A14' 7' /01' 41 -BB' 49] /? ;/' 0:9' E117' :< 7C' ;-79 41?:E 1' F?-C?199' -.' :/1' 7' /01' 91// 1 17/' -.' /0:/ a6:?/1?

' 0:B1' : 9-' /01' 0-7-6?' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 1//1?' -.' /01' 3"9/ 6 / -' EA' 1DF?199' :74' /-' :;a6: 7/' A-6' /0:/' /01' 71;199:?A' -?41?9' =1?1' 1] 4 :/1 A' C B1 N' .-?' ?1;: 7C' /01' 91B1?:' 41/:;0 17/9' -.' ;:B: ?A' ' 0:B 7C' :9/' 7 C0/ ?1;1 B14' / -' -?41?9' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' -777:741?8 78 0 1.' /01' C0/0' 1C 17/' -.' :B: ?A' = ' :?;0' /-=:?49' -?6;<F-?1' 6741?' /01' ;- :74' -.' : -?' & Y ? 10' :9' 9--7' :9' F:A' :?? B19' :74' /01' 91B1?:' 41/:;0 17/9' - 7' =0 ;0' ' 0-F1' = 7' E1' 7' /0?11' -?' .-6?' 4:A9T

' 0:B1' 6;0' 9:/ 9.:;/ -7' 7' :;a6: 7/ 7C' A-6' /0:/' /01' .-?/' -.' 0: ?8 6?0' =:9' 1B:;6:/14' -7' /01' "9/' 79/:7/' :F/: 7' @ ?:7/N9' -.. ; : ' ?1F-?/' ' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' 17; -91' .-?' ' 7.-? :/ -7' -' /01' /1 F1?' :74' -41?:/ -7' -E91?B14' EA' 0 ' -7' /0 9' -;;:9 -7' :9' =1 ' :" /-' /01' 64C 17/' :74' :E /A' = /0' =0 ;0' 01' 0:9

) *5() 5

: * + ((, :

1-74./;/1./ /01 = - 1 - . 1 91?MC1V :. 91: =4 1 /1 :H 1?7 1W . 3) 1; L .11 /' 741 <14T

17C: (- 41 -796 /:/ -79 (' 1E

01 @.1/: ;0 17/ 917/ -6/ /- 91 >1 /. 1 7-/-? -69 -..17;?1? --40 1T :/ / 1 .1a6 9 / -7 -.K /01 :C 9/?: /1 - . : :E:; ?1/6?714 I ; : 7/-7/71: /9 B19/1?4 :A 0:B 7C .: 14 7 /01 - 1;/ .-? =0 ;0 / =: 9 917/ -6/ - = 7C/ - /01- 1 1? 0:B 7C /:<17 ?1.6C1 7 : 9 : .-?/ .7 /01 5 1C6 KO 5:C 1? / - =0 ;0 /01A =1?1 ?1.6914 :4 //:7;1

1//1?M .?- - -:1 ?/0

- ;- F.: ///9 0:B1 :/1 A E117 :41 :C: 79/ : 7A - ./01 [1 74:?9 7 /01 4 9/B ; 9 41F17417/ -7 /0 9 F-9/ 5 :74 :9 /01 71=' [* :04:? :FF1:?9 /- /1 B1 ;A F-F6 :? 0-F1 /01 ;- 1;/ -79 = / E1 ?1: >14 = /0-6/ 6?/01? /?-6E 1 -?:7A ;: 9 -. ;- 91a61:;1 -7 /01 - F:7AM9 /?--F9

E1C 1:B1 /- :;a6: 7/ A-6 /0:/ 0:B1 ?1;1 B14 -?41?9 .?- 0 9 D;1 17;A /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 - :741?8 78 0 1. /- F?-;114 = ?/ :./ ;-7B17 17/ 1DF14 / -7 /- /01 . : /-T =0 ;0 0:4 /01 0-7-6?-. E1 7C :FF- 7/14 :/1 A EA -B1?7 17/ :74 /0:/ F?-F-91 1:B 7C /0 9 -7 /01 %/E 79/:7/ :74 F?-] ;114 7C EA /01 ?-6/1 -. 6;<7-=

/?61 1D/?:;/

@ C014 5

19 41:/

E! / N . Q # H' 1//1? h " Q - =! . P^ :F/:7 ?/-/ = -

0:4 A19/1?4:A /01 0-7-6? /- ?1F-?/ /- A-6 /0:/ /01 C06??A -. 0:08 :?0 0:4 E117 1B:;6:/14 :E-6/ 1 1B17 - ; -;< # EA 1BB 0-.: 7C :74 0 9 .- -=1?9 :74 A 0:B 7C F :;14 /=- ;- F:7 19 7 / 6741? 16/17:7/ :6/7C:?1./ =0- 4 ?1;/14 /- ?1/?: 7 7 /01 F :;1 = /0 /01 117 67/ /01 BB-?<9 90: 0:B1 ;- F 1/1 A 419/?-A14 :74 /01 4 /;0 0 .146F ?1 C06??A =:9 C B17 6F 9-1 A /0?-6C0 /01 71C-/:/ -7 -. : :0 06=: ?11 (1?90:64M9 !:<11 =0- ;: 1 7/- A ;: F A19/1?4:A -?7 7C :74 7.-? 14 1 /0:/ 0 9 :9/1? 0:4 917/ 0 /- /01 .-?/ /- 419 ?1 /0:/ / CO/ 01 C B17 6F =0 ;0 4 1 -=71? 1= 0-: 7C 14 :/1 A :C?114 /- 4- F?-B 414 : C6:?4 -. /01 - F:7AM9 91F-A9 90-6 4 E1 917/ 7 /- F?-/1;/ 9- 1 F? B:/1 F?-F1?/A = 0 =:9 /- E1 1./ 7 /01 F :;1

1:C:/ (- /;: -796 /:/ -79 R :7 "#" %

1//1? .?- 11?1.: A /- -B1?97717/

/?61 1D/?:;/

@ C714 5 - $ % # # %

19< 17/B

A B C I J B B I I K

) 7 "M

2 *) *< E) *7) 3D % ? *= * * : i

+1F:?/ 17/

? H

:7A 4 ?1;/14 /- /?:79 / /- A-6 .-?/01 7.-? :/ -7 -./01 -7-6?:E 1 /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; :74 .-? ?1;-?4 /01 :1;- F:7A 7C ;-FA -. :.1//1? :44?1991 4 /0 9 4:A /- /01 19 417/ :/ :A;<7-BB 7 ?1F A /- 0 9 419F:/;019 -. /01 "9 :74 R/0 79/:7/ EA ;- :74 -. E 9 D11 :;A /01 CO/ -:-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?:

1//1? .?- 11?1/:?A /- -B1?/ 17/

0:B1 h; 8

: F 6//AF-?1 <?11 @ C714 5 %.

"#/0 1E? :?A "#"% H 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/

-5 : 1 9a 19 417/:/ 71<F-=

?G

" 0:B1 /01 0-7-6? /- :;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? 419F:/;019 -. /01 "9 :74 R/0 79/:7/ 41/: 7C /01 1:96?19 =0 ;0 0:B1 E117 /:<17 .-? 19/:E :08 :C :7 F?-B14 9A9/1 -. :4 7 9/?:/ -7 /0?-6C0-6/ / 1 /1?? /-? 19 -. 0 9 D;1 17;A

1)#

17C:'(- / ;:' -796 /:/ -79' R :?' "#"%

' D;1 17;A'/01' :=:6E' ! > 1 B':74' ' 0:B1' /' 7' ;-' 6 : M ' '66.' /01' C0/ -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:' /-' 1DF?199' /-' A-6' 0 9' -?490 FN9 17/ ?1'9:/9] .:;/ -7' 7' 0:B 7C' 1:?714' /01' F?-C?199' =0 ;0' 0:9' : ?1:4A' E117' :41' 7' /01 19/:E 90 17/' -.' /01' 71=' 9A9/1 ' 7-/= /09/:74 7C' /01' 67.:B-6?:E 1' ;?;6//B 9/:7;19' 6741?' =0 ;0' /01' ?1.-? ' =:9' ://1 F/14' 7' ;-791a617;1' -.'/01' 1DC17; 19 -.'/01 F6E ;' 91?B ;1' 0:B 7C' -;;:9 -714' /01' ?1 -B:' -.':' :?C1' F?-F-?/ -7' F.'/01 ? / 9 .-?;1' *96: A' 9/:/ -714' 7' 641

.?- ' 1;?-/:/A' /-' -'B1?70 17/

2' NN-6' = ' E1' F 1:914' /-' 1DF?199' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' /01' 9:/9.:;/ -7 ' ' ' -B1?7-?8 171?:' -7' /0 9' -;;:9 -7' :74' /-' 9/:/1' 0 9' D;1 17;AN90-F1 /0:/' 7-' ;-79 41?:/ -7' = ' 746;1' 0 9' D;1 17;A' /-' :E:74-7' :' F :7' 9-' F?1C7:7/ = /0' :4B:0/:C1' /-' 0 9' 7/1?19/9 :74' 0 /01?/-' 9-' 96;;199.6 A' F6?9614

' 3?' @)

: F' (6//AF-?1' <?11' @ C714' 5' ($ "#/0' 1E?6:?A' "#"% 1;?1/:?A' /-' /01' -B1?7 17/

17C:' (- / ;:' -796 /:/ -79' C' :?' "#"%

f ' ' (' *) ' '=M ' ' 7<71*

Y 1//:? ?41?14' 0:/' /01' .- -= 7C' 1//1?' .?- ' /01' 19 417/' :/' 6;<7-=' 17; -9 7C 46F ;:/19' -.'419F:/;019' /-' ?' 1;?1/:?A' 4: ' E1' 01?1' ?1;-?414' = /0' 1D;1F/ -7 /-' -71' -.'/01' 2#/0' 1E?6:?A' =0 ;0' 0:9' E117' /?:79.1??14' /-' /01' 1;?1/' (?-;114 7C9 -.'/0 9' 4:/1

.?- ' 417/' :/'

-' /01' -7-6?:E 1' ' ' 4 -79/-71' 9a' ! ;18(?19 417/' 7' -67; h;' h;' h;

-7-6?:E 1' ?

' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' /?:79 // 7C' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7' /01' 17; -914' 46F 8 H;:/1' -.':' 419F:/;0' =0 ;0' f :44?19914' /-' /01' 1;?1/:?A' /-' /01' -B1?7 17/' 7' /01 1;?1/' :74' (- / ;:' +1F:?/ 17/' 6741?' 4:/1' /01' 2%/0' 79/:7/

( )3 < 4' + ' < ' 2 ' 53=' 4' <53 ' 3 ' 3< ' 3*<= 54 ' D (*)

' 0:B1' J *

6;<7-=' 19 7;A' @ C714' 5' - $ %# # %

2#/0' 1E? :?AT"#"%' 19 417/

' 1//1? .?- ' 19 417/' :/' 6;<7-=

-' 5' 4: ' 9a ' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/' 7' /01' 1;?1/' :74' (- / ;: +1F:?/ 17/

' ?

/' .6?/01?' ;-7/ 76:/ -7' .'/01'96E 1;/' -.' A' 419F:/;0' 6741?' 4:/1' /01' "9/' 79/:7/' "0:B1' 7-=/01' 0-7-6?-.'/?:79 // 7C' /-' A-6' .-?' /01' 7.-? :/ -7' -.'09' D;1 17;A' /01' C //' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' /01' 17; -914' ;-F 19' -.' 1//1?9' -?1' ?1;17/ A' ?1;1 B14' .?- ' :74' =? //17' /-' /01' ;- :74 7C8-.. ;1?9' -.' -6?' /?--F9 :/' /01' 91B1?:' 9/:/ -79' 7' /01' 7/1? -?' :44' .-?' 0 9' -?490 FN9 7.-? :/ -7' 9- 1K ;-F 19' -.' 1//1?9' =0 ;0' 0:B1' F:9914' E1/=117' 1' :74' /01' 8 :C 9/?:/1' -.' 5-67F-?1

' 0:B1' J *

6;<7-=' @ C714' 5' - $ %# # %

2%' /0' 1E?6:?A' "#"%' ' 19 417/

1//1?')Y- 16/17:7/' 1?:?4'

C7! ' *' #3 ' <E' <5 *' 3' &() * +

F'

' 3?' 35' ' * (' ') ?' D (' (>) ' ' (*5 ' 53 ' ' : ' (= ' 3)E(3* *7 = ' + ' 3* 4 3 3*7 = * < * 37 3 * ' 44) ' : ' 5() * 4 ' * 7 > (*7 ^ = *53 < 3*5 ' < ' 3*E(D ' <(' (*5 *7 5 <) < +) ' < 3 = 3 < (53 D >) = *7 = ' 5 < 3 > ' 3*5 ' *7 3) 5' + ' 4) (< ' >) = < = ' 5 44)(' * H)(* ' 3? ' > * *) * < 3* ' H) 3 * 4 > *7 43? (5 + ' < =) = (*X) 3 * 4 = " * 1 ' 3 ? ' 3)) = < = * 4 < > F) +) ' +3 < 5 ' ' 4 4 = ' * ' 4 D (' 3? ' + ? ' > *

0 /01?/-' 4 9 FF- 7/14' 7' A' 0hF1 ' :74' 0 :B1' 7)^B' ?1 a6 9014' 1B1?A' F?-9F1;/' -.' 17C ' (4 / 1: '
01:? 7C' .?- ' 0 ' -7' /0 9' 96E 1;/ ' :9' " F1/;- B1' EA' 101?: ' ?41?9' :/1 A' F6E ' -7 :.:/ -09'
9014' /0 :/' 01' 9' :FF- 7/14' /-' /01' ;- :74' -.' /01' .?-7/ 1?' 9/:/ -79' -.' C?:' :74' 9 :
6//?:0 ' :74' : ' C B17' /-' 6741?9/:74' 01' 0:9' :?;014' .?- ' (6?/:6EC6?0' .-?' /0 :/' 1//1?' .?- '
F6?F-91 16/17:7/' 1?:B4

7' ; . 1a 17;1' -.' - -71 ' ? /0 9' /-/: ' 9 17;1' ?19F1;/ 7C' :7A' F?1F:?:/ -79' /0 :/'
C0/' E1' 7' .-?=:?47199' .-?' /01' F?-91;6/ -7' -.' /0 9' E69 7199 ' 7-/0 /?C' 0:9' :9' A1/'
E117 6741?/:<17' EA' 1' 01?1' /-=:?49' /T' : /0- C0' 1B1?A' /0 7C' 0:9' E117' <1F/' 7' :'
9/:/1' -.' ?1:4 7199 ' :9' ' =: /14' .-?' 0 9' 79/?6;/ -79' :74' /01' E171. /' -.' 0 9' :4B ;1 '
F:?/ ;6 :? A' :9' /01' .-?;1' :/' A' 4 9F-9: ' 9' 7:41a6:/1' /-' :7A' 1..1;/6: ' -F1?:/ -79'
E1 7C' ;- 17;14' :C: 79/' /01' -?1' F-=1?.6 ' : --<:4:?9' -.' + - - :?<:' :74' 406?'
6F-7' /01' 96E 99 -7' ? ?146;/ -7' -.' =0- ' 7' :' C?1:/' 71:96?1 ' 41F1749' /0 :/' -.'
/01' =0- 1' -.' /01' :4 :;17/' 4 9/? ;/9T

7;1' A' :9/' ;- 67 ;:/ -7d' ' 0:B1' // 1' /-' :44' ?19F1;/ 7C' /01' F?-C?199' -.'
/01' -F1?:/ -79' -.' /01' 41/:;0 17/' :/' F?1917/' -7' 91?B ;1' 0' 41?:-BB ' =0 ; ' 0:9'
:/1 A' E117' F? 7; F: A' 1 F -A14' 7' .-?; 7C' /01' 7.1? -?' [17? 74:? ' /-' ;-7 1' /-' :'
91// 1 17/' = /0' /01' 6 ' .-?' /01' a/ 4:F-7' -.' /01 ?' :??1:?9' -.' ?1B1761

' 0:B1' 0:4' 7-' 7/1 C17;1' -.' /01' :FF?-:;0' -.' /01' : : ' : :0' 06=: 11'
(1?90:64' /-' /0 9' F-9/' 1D;1F/' /01' 7/ :/ -7' -7B1A14' 7' A-6?' 1//1?' ' /?69/' 0 9'
1D1?/ -79' ," ' F?-B1' 96;;199.6 ' /L' ?19/-? 7C' /?:7a6 /A' /-' /01' 96??-674 7C'
4 9/? ;/9 ' 1' :996?14' 7-/0 7C' 90: ' E1' ^ :7/ 7C' -7' A' F:?/' :9' .:?' :9' ' F-99199' /01'
1:79' /-' :99 9/' 0 ' 7' 0 9' 1741:B-6?9

' 0:B1' < *

6 /:7F-?1' 641' @ C714' ' 0 ' ' 0 ' $ '
4/0' 1E?6:?A' "#"% $ ++ - 6 /:7F-?1

' ' #3 ' <E' <5 *' 3' &* 0* + 1//1?' .?-TT'
16/17:7/' 1?:?4

?

' E1C' /-' .-?=:?4' .-?' A-6?' 7.-? :/ -7' :7' 1D/?:;/' -.' :' 1//1?' ?1;1 B14' ,'
' -./19;61' 9a' :C 9/?:/1' -.' /01' > :0' -.' :0:E:4' :74' /-' :;a6: 7/' A-6' /0 :/'
' 0:B1' :4-F/14' 1:96?19' 7' ;-791a617;1' 7' ;-7;1?/' = /0' /01' 6 ' -.' /01' 4 9/? ;/'
@ 6 /:7F-?1' 7' =0 ;0' /01' /0 1B19' 01' = 9019' /-' E1' :FF?1017414' ?19 41' .-?' /01 ?'
E1 7C' /:<17' 7/-' ;69/-4A' :74' F1' /' :A' 11/' A-6?' :FF?-E:/ -7

' 0:B1' *

6 /:7F-?1' 641' @ C714' "
#/0' 1E?6:?A' "#"%' 16/17:7/' ;- :74 7C' :/' 6 /:7F-?1 8

-' - -71' ,A:7' ;- :74 7C' :/' 6 /:7F-?1 ;//1?
.?- ' :C 9/?:/1' -.'
?' ? :0:E:4
' 0:B1' /01' 0-7-6?' /-' 17; -91' :' ;-FA' -.' /01' 1D: 7:/ -7' -.' (6?9067' 7C' :74'
=67/' 7C' :74' /-' ?1a619/' A-6' = ' /:<1' 1:96?19' .-?' / 1:FF?10179 -7' -.' /01'
F1?9-79' /01?1 7' 7: 14

(6 9067' 7C' :74' 6 =67/' 7C' /-C1/01?' = /0' :' 07F?:99 1' -.' /0 9' -6?/'
= ' =: /' 6F-7' A-6' .-?' /01' F6?F-91' -.' F- 7/ 7C' -6/' /01' 74 B 46: 9' :74' 90-6 4'
:7A' 969F1;/14' F?-F1?/A' E1' .-674' ' ?1a619/' A-/6' = ' 0:B1' .' .-?B!:.414' /-

' 0:B1' h ;

[:0' :0:E:4' @ C714' ' 0
3"9/5:76:?A' "#"% :C 9/?:/1

' ' #3 ' <E' <5 *' 3' &() * + 1//1?' .?-/=
16/17:7/' 1?:?4
9

' @ 4' A91.' /01' 0-7-6?' /-' : 4?199' A-6' -7' /01')/0' 79/:7/' ?19F1;/ 7C' /01'
F?-C?199' -.' /01' 41/:;0 17/' 6741?' /01';- :74' -.' 16/17:7/' -E 79-7' 1 F -A14'
7' 41 -=' 9 7;1' ^B0 ;0' F1? -4' // 1' -?' 7-/0 7C' 0:9' E117' 1..1;/14' 7' ;-791]
a617;1' -.' /01' 1DF1;/14' :?? B:' -.' /01' :> ' :74' /01' 6 ' 0:B 7C' F?-;11414' /-'
56C411119F--?' .-?' /01' F6?F-91' -.' F:A 7C' 0 9' ?19F1;/9' /-' 0 ' ' : 9-' /--<' /01'
E1?/A' -.' F- 7/ FC' -:.' /01' 7:41a6:;A' -.' /0:/' .-?;1.-?' /01' ;- 1;/ -7' -.' /01'
' H ' # ' /1B1761

B

B1B1 61 :74 1..1;/6: ?146;/ -7 -.' /0:/ /6?E6 17/ 4 9/? ;/ 67 E9 - 714 EA ;-79 41?:E 1?1 -.-?;1/ 17/ = /.1-6/ =0 ;0 4-7-/ 64C1 /:4B 9:E 1/-4?1;/ :7A -F1?:/ -79/-E1 ;- 17;14 :C: 79/ /01 -?1 F-=1?.6 : --<:4:?9 6F-7 =0-91 96E 99 -7 17/ ?1 A 41F1749 /0:/ -./01 7.1? -? [1 74:?9 W

1//1? .?-/:
1B/17:7/ 1?:?4

7-=E1C 1:B1/-96E / .-? A-6? ;-79 41?:/ -7 41; 9-7 :74 79/?6;/ -79 /01 F?-F? 1/A -.: -= 7C /01 41/:;0 17/ /-?1 : 7 -6/ -7C1? -?/-/04?:= /* 7/ :; - F1/17/.-?;1;::7 E1 9F?A14 :74 1:96?19 :4-F/14 .-? /01 1..1;/6: ?146;/ -7 -./01 96??-674 7C /6?E6 17/ 4 9/? ;/9

0:B1 E:4 :7A 7/1 C17;1 -./01 :FF?-:;0 -./01 :> : :0 068 :711 (1?90:64 7-? =017 ;:7 1DF1;/ 0 9 :?? B: :/ /0 9 9/:/ -7

4 4 A91 ./01 F 1:96?1 /-.-?=:?4 7 A 1//1? 6741? 4:/1 /01 #/0 79/:7/ :7 1D/?:;/ -./:?1a6 9 / -7 .?- -?/19;61 9a 564C1:74 :C9] /?:/1 .-? /01 91 >6?1 -./9- 1 /0 1B19 =0-? ?19 414 7 :B :C1 :E-6/ 9D ;-99 4 9/:7/ .?- 016/1 :74 :/ /01 9: 1 / 1 :;a6: 7/ 7C A-7 /0:/ 0:4 /:<17 1:96?19 7 ;-7;1?/ = /0 /01 6 -./ 6 /:7FF?1 .-? /01 ?:FF?10179 -7 7E=E1C 1:B1/-7.-? A-6 /0:/ =1 =1 1.-?/67:/1 17-6C0 /-:A 0-4 -./=- ./01 F1?9-79 7: 14 17 -./7-;0:?:;/1? -?;-791a617;1 =0- .-?=:?414 674 1>19;-?/-:0:.::4

0:B1 h;

6/:7F-?1 641 @ C714 5 & $ '
"#/0 1E?6:?A "#"% 16/17:7/ ;- :74 7C :/ 6/:7F-?1

1//1? .?UM 19417/:/ 6;<7-=

-16/17:7/ 1?:?4 ;- :74 7C :/ 6/:7F-?1

?

0:B1 /01 0-7-6? /-:;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 91B1?: 1//1?9 /0:/ :?1 7-/14 7 /01 :?C 7 T

H 1 7C :=:?1 -./01 7:41a6:;A -./01 .-?;1 =0 ;0 9 :/ F?1917/ 1 F-A14 7 41 -= /-/01 ?146;/ -7 -./01 /6?E6 17/ [1 74:?9 :74 ?1: >:/ -7 -./01 ?1B1761 7 /0:/ 4 9/? ;/ :74 0:B 7C : 9-0:4 ?1:9-7 /-:FF?10174 /0:/ /01 9/:/1 -./01 4 9/? ;/9 -./ (6?/:-EC6?0 0?:1/A :74 + : -= = -6 4 7-/ .-? /01 F?1917/ :4 /-./A-6? ?1;1 B 7C :7A 19917/ : : 4 .?- - -71 ? /0 -? 09 96;;199-? : -? 6 E1? 1C1 K a-6 4 0:B1 --<14 /-A-6? 41/:;0 17/ .-? 7-1?1 /0:7 /01 F?191?B:/ -7 -./0:/ :6/0-? /A =0 ;0 ?1 : 714 /-/01 -.. ;1?9 -./01 ! > 1?N9 -B1?7 17/ :/ /01 4:/1 -. A .-? 1? 79/?6;/ -79 :74 =0;0 :FF1:?14 /-E1 96.. ; 17/ = /0 /01 F?1917;1 -. A-6? 41/:;0 17/ 7 41 -= /t F?1; 641 :44 / -7 4 9-?41? 67/ ; ?;6 9/:7;19 C0/ :4 /-./A-6? ?17] .-?;1 17/ EA 9- 1 /?--F9 .?- /01 9/:/ -7 -. (6?/:6EC6?0 -? / /01 :?? B: -. : :0 06BB:711 (1?90:64 = /0 :;-79 41?:E 1 .-?;1 7 /01 4 9/? ;/ 90-64 17:E 1 A-6 7 ;-7;1?/ = /0 /0:/ -..;1? /-:4-F/ -?1 1..1;/6: 1:96?19 /0:7 =1 0:B1 0 /01?/-E117 17/ / 14 /-1DF1;/G

3 : :0 6=:F11 (1?90:64 0:9 E117 0 /01?/-F?1B17/14 .?- F?-;114 7C .4 /01 4 9/? ;/ -. 417 -= EA 0 9 71;199:?A -;;6F:/ -7 7 /01 91// 1 17/ -. 76 E1? -. 7/1? 14 :/1 4 9/? ;/9 G E6/ 0:B1 1B1?A ?1:9-7 /-0-F1 /0:/ 01 = 9--7 :?? B1 7 A-6? 71 C0E-6?0--4 :74 :./1?;- 1;/ 7C : /01 /?--F9 -./01 ! > 1? =0 ;0 :?1 7-= 9;://1?14 /0?-6C0-6/ 0 9 4 9/? ;/9 = E1 17:E 14 =/0 A-6? :99 9/:7;1 :74 :4B ;1 :74 7 ;-8-F1?:/ -7 = /0 96;0 /?--F9 :9 A-6 ;:7 9F:?1 /-/:<1 M ;0 1:96?19 :9 69/ a6 ;< A 19/:E 90 / 1 C171?: /?:7a6 /A -./01 ;-67/?A :74 ?146;1 /01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9

$ 90: /:<1 :7 1:? A -FF-?/67 /A -.96E // 7C /-/01 ;-79 41?:/ -7 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /01 F?-F? 1/A -.0 9 -?41? 7C /01 :> /-F?-;114 /-6/:7F-?1 = /0-6/ 415:A :74 7 /01 ;-7/1 F:/ -7 -.0 9 9F114 A :?? B: /911 9 1DF14 17/ /0:/ /01 41/:;0 17/ :/ 41 -= 90-6 4 ?1 : 7 7 /0:/ 49] /? ;/ .-? /01 F?1917/ 67 199 A-6 0:B1 ?1:9-7 /-:FF?10174 /01 F-99 E /A -./9 ?1;1 B 7C :;01;<@;-7/ 76 7C 7:;/ B1 :9 :/ F?1917/ E1.-?1 /01 :?? B: -./01 ,:> 7 =0 ;0 ;:91 / 69/ ./;-6?91 E1 ?1;: 14 /-:=:/ 0 9 :?? B: :/ 6/:7F-?1 H

7 h

E1 :// : ;<148/0?9 -?7 7C : 74 /01 /?- -F9 - . M D ; 1 17 ; A =1?1 : ; ; -?4 7C A 17C: (- / ; : F:?:414 .-? /01 F6?F-91 : F/ : 7 6 ; 0 : 7 :N9 41/ : ; 0 17/ E1 7C ?1 : 4A /- -796 /: / -79 96FF-?/ /01 G =017 /0191 ?1.? : ; /-?A F1-F 1 . 74 7C /01A =1?1 <1 A /- 11/ = /O /01 F67 90 17/ /01A 9- 69/ A 4191?B14 /0-6CE/ F?-F1? / - ; - 1 7/ - ; : F 74 1//1?.?-?- :<1 /01 ? 96E 99 -7 :9 :E ; 18 17/ -714T -?< 17 =1?1 14 :/1 A E16/17:7/8 -.-=1 1 F -A14 7 ; 6// 7C 4-=7 /01 67C 1 : 74 : F:?/A - . 9 D ; 1 17 ; AN9 /?--F9 6??1 :?1 7-= F-9/14 7 /01 B :C1 6<117 10411 11 , 0 : 7 9 : A9 01 = 9019 /- 0:B1 /0?11 ; - F: 7 19 /- ?1 : 7 7 /01 4 9/? ; / .-? 9- 1 / 1 E6/ 0 : B1 ?1 ; -] 17414 /- 0 /- <11F /01 = 0 - 1 . /01 41/ : ; 0 17/ 01?1 .-? /01 F?1917/ =0 ; O 01 :C?119 = E1 E1//1? /0 : 7 : 9 : 1? .-?; 1 : 7 7 0-F19 /0 : / 7 : 90-?/ / 1 /01 C?1 : /1? F:?/ - . /01 41/ : ; 0 17/ : A ?1/6?: /- /01 ? ; : 7/-7 17/9 : 9 /01 :7C6? 4 9/? ; / : A 7-BB E1 ; -79 41?14 7 : F1?.1 ; / 9/ : /1 - . /?: 7a6 /A

0:B1 h ;

: F 11? @ C714 6 , /0
C 9/ 1E?6 :?A "#"% 16/17:7/8 - -71 ; - :74 7C : / 11/ : F-?1

(: 6741? /01 71 ; 199 /A - . ?1/6?7 7C /- 11/ : F-?1 14 :/1 A - 7
: ; ; -67/ - . /01 B1?A 7. ? 9/ : /1 - . N A 1: /0

-' 16/17:7/8 - -71 6??1 ; - :74 7C : / 11/ : F(?1 1//1?
.?- 19 417/ :/
6 ; <7-=
?

" ' "' 0:B1 /01 0-7-6? /- : ; <7-= 14C1 /01 ?1 ; 1 F/ - . A-6? 1//1? 4 :/14 /01 2"9/
79/ : 7/ ; -7B1A 7C /01 9 :/ 9. : ; /-?A 7/1 C17 ; 1 - . /01 96E 99 -7 - . /01 [1 7T
4 :?9 a . 11? :74 /01 - ; ; 6F : / -7 - . /01 ? B :C1 EA :' F:?/A - . /01 ! > 1?N9
/?--F9 . -? /01 F6?F-91 - . ; 6// 7C 4-=7 /01 67C 1 h ; EA =0 ; O / 0 : 4 E117
01?1/-.-?1 41.17414 :74 /01 [1 74 :?9 0 : 4 .1117 17 : E 14 /7 ?19 9/ /01 69/
: 6/0-? /A - . /01 -B1?7 17/

2 0 9 /?6 A 9 : / 9. : ; /-?A ?196 / - . :7 :..: ? =0 ; O CO/ 0 : B1 -; ; : 9 -714
9- 1 /?-6E 1 9 :9;? 0 : E 1 ; 0 1. A 7 A8-F 7 -7 / - /01 1..1 ; / - . A-6? F?1917 ; 1
7 /01 4 9/? ; / :74 - . /01 64 ; -69 ; -746 ; / =0 ; O A-6 F6?9614 46? 7C /01
=0- 1 - . /01 ?1 ; 17/ -F1?: / -79 7 /01 4 9/? ; /9 - . :7411 : 74 , 0A?: E : 4
?1a619/ A-6? : ; ; 1F/ : 7 ; 1 - . A /0:7<9 . -? /0 : / 1 : 7 /01 F6E ; 91?B ; 1 =0 ; O
746 ; 14 A-6 /- F?- ; 114 /- 6 7411 : = 7 =0 1 /01 9/ : /1 - . A-6? 01: /O =:9 9-
74 ..1?17/G :74 = /O A E19/ :74 -9/ ; -?4 : = 9019 .-? A-6? 9F114A :74
F1?.1 ; / ?1 ; -B 1?A

: h ;

6 ; <7-= @ C714 5 //
2$/O 1E?6 :?A "#"%

-' A771 9a 564C1 : 74 : C 9/?: /1 - . [: O 5-67F-?1 1//1?
.?- 19 417/ :/
? 6 ; <7-=8

" ' 0:B1 /01 0-7-6? /- : ; <7-= 14C1 /01 ?1 ; 1 F/ A-6? 1//1? 4 :/14
"%/0 79/ : 7/ = /O /9 17 ; -96?19 : 74 /- 7.-? A-6 /0 : / :' 96 /: E 1 : FF ; : / -7 F/
/01 96E 1 ; / - . / 0:9 E117 :41 /- 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1?

2 01 71 ; 199 /A .-? /0 9 : FF ; : / -7 CO/ 0-=1B1? 0 : B1 E117 96F1?91414
F?196 1 EA :' 4 ?1 ; / ?1a6 9 / -7 .?- A-6?91 . / ; /01 ! > 1?N9 :><7 - . [: O
6 /: 7F-?1 7 /01 /1? 9 - . A 1//1? /- A-6? :44?199 6741? 4 : 1 /01 "$/0 - .
+1 ; 1 E1? :9/ 8

3 / : <1 /0 9 -FF-?/67 /A - . 7.-? 7C A-6 /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1?
:74 0 9 -.. ; 1?9 7 /01 4 9/? ; /9 ; -7/ C6-69 /- A-6? [: O 0 : B1 ?1 ; 17/ A -./17
; - F : 714 - . /01 F?-/1 ; / -7 : ..-?414 /- : 76 E1? - . ?1.? : ; /-?A : 74 41. : 6 / 7C
[1 74 :?9 EA /01 ? . CO/ : ; ?-99 /01 .?-7/ 1? - . /0 9 ; -67/?A 7/- F:?/1 - . /01 ?
-=7 19/ : /19 : 74 7/- /0-91 - . -/01? [1 74 :?9 =0 ; O : ?1 = /0 7 /01 6? 94 ; / -7
-. A:6? -6?/ : 74 411 / /- E1 A 46/A /- 96CC19/ /- A-6 /01 F?-F? 1/A - .
" / : < 7C

17C:'(- / ;:' /:< 7C' 1:96?1'/-'F6/'" 9/-F'/7'/0 9' 91?-69' " # 17;?1:9 7C' 1B '8 /E'/ ' 1:9/
?T -' F?:;/ ;:E 1'41 :AT

G' $ LE

' ///;<7-=' @ C714'' 5T'-$ '□□□
2&/E') L?6:?A' "#"% 19417/'8

' 0#3 ' <E' <5*'3'&() * +

1//1?
.?- ' :C9/?:/1'-.' 5-67F-?1

' B' P
9X a/'A-6?'1:?A':///17/-7'/-'/01':;;- F:7A 7C'?1F-?/'.?- A' 999/:7/'
?' : ' -=/01?'1&2')7'41F6/:/-7':/'(6//11'7'/01F6?C677:0'-.'*.C11

'2' F6'= 'F1?;1B1'/0:/'/0 9'?1F-?/' 9' 7';-7/76:/-7'-.'/01'F?-;114 7C9'
0:4'/01'0-7-6?'/-'/?:79 7/'.-?'/01' 7.-? :/-7'-.'0 9' D;1 17;A'/01' :BB:7E
!>1?'/=-'4:A9':C-':74'' E1C' A-6'= '4-' 1'/01'.:B-6?'/-'96CC19/'/-'09
.C07199'/01':4B:7/:C1':?4'71;199/A'-.'0 9'4?1;/7C'0 9'F6E ;'-..;1?9':74
/?--F9'/-';-8-F1?:/1'=/0'/0-91' '0: 1'917/'/-'/0:/'a6:?/1?'67417';- :74'-/
16/17:7/' 6?/-7'-.'/01'91;-74'E://: -7'-.'/01' C0/0' 1C 17/'-.' :/B1'
7.:7/?A':74': 9-'/-'4?1;/'/01' 14:/1'4- F:7;1'=/0':'?1a69/-79'.?-'
?' : ' -=/01?'.-?'/01'91>6?1'-.'/01'F6E ;'-..1741?9':C: 79/'-6?' -B1?7]
17/'=0-' :A'.74'?1.6C1'7'0 9' D;1 17;A9'/1??/-?A

'0:B1'h;
S 8'? ($' @ C714 Q ' ' .DI
F/0'(10?7:?A' "#"% "

1//1?
.?- ' 999/:7/8
:C9/?:/1'-.'
5-67F-?1

-' ' ' A774' 9a' :C9/?:/1'-.'5-67F-?1

'0:B1'/01'0-7-6?'/-'?1F-?/'.-?'A-6?'7.-? :/-7'/0:/' ':?? B14':/'(6//11'/09
-?7 7C' =/0' /01 /:?A'41/:;0 17/'A-6'4?1;/14' 1'/-':;;- F:7A'7'A-6?
1//1?'-.'79/?6;/-79'-.'/01'"%/0'79/:7/

1'=1?1'7.-? 14'EA'/01' 0:.:4:.:74'-/01?9 /0:/' 01-4:':74' 09':401]
?17/9'0:4'1B:;6:/14'/01?'.-?/.14'0-6919':74'F?-;11414' 7/-'/01' :=:6E'!>1?9
;-67/?A'/-C1/01?'=/0':' /01' 70:E/:7/9'-.'G/01' :?C1'/-=7'-.'(6//11'' /':7
1:?A'0-6?'/0 9' -?7 7C' '/0-6C0/' /':4B 9:E 1'/-'F?-;114'=/0':'F:?/A'-.'/01'
/:?A'/-'1D: 71'/=-'-.'/01C06?? 19'E1-7C 7C'/-' 01-4:':74'0 9'E?-/01?9'
01A':FF1:?'/-'E1'F:;19'=1'';:;6:/14'/-'0-4'-6/':C:79/':7A'-/01?9'/0:7
?1C6:?'91F-A9'/01A':?1'E6 /' -7'/01'9;:1'-.'/01'-4'.-?/9'=0;0'=1?1
419/?-A14'9- 1'A1:?9':C-'EA':F/:7'(:/?;<9-7'/01'=:9':?1'-.' 64'=/0
--F80-19'.-?' :/;0-;<'.?7C'':'C B17'/-'6741?9/:74'/0:/'/01' :<-- :?9
:?1'7'F?6t'.-?;1':/'7-'C?1:/'49/:7;1'.?- '/09'+?1;/-79'0:B1'E117'CB17'/-
/01' 0:7: 4:?9'/-'F:;1' 6?.;674/h>19'7'/01'/-=7'/-'911'/0:/'7-71'-.'/01';: F8
.- -=1?9-.'-/01?9'17/1?'/01'0-6919'.-?'/01'9:<1'-.'F6741?':74''0:B1'/0-6C0/
/'1DF14 17/'/-' 9961':'F?-;: :/-7':';-FA'-.'=0;0':;;- F:7 19'/09

01';-67/?A'?-674' :FF1:?9'/-'01'7':'0 C0'9/:/1'-.';6/B:/-7':74'/01';?-F9
71:?A'?1:4A'.-?'/01'9;<1' -6' :A'/0 7<'F?-F1?'1B17/6: A'/-' :<1'/01'
-B1?'/-'/01'::/6:' : --<:4:?' 8"9F1:<'-.'/0:/'/?:;/'=0;0'9':/'F?1917/'7'/01'
F-99199-7'-.' 01-4:':a4'0 9'E?-/01?9' 0-6 4'0-=1B1?'/0 9'E1'A-6?' 7/17]
/-7'/01'F?1917;1'-.':'.-?;1G=5 01'71;199:?A'/-'F?-/1;/'/01'0:?B19/'F1-F1'
?-'/01':FF1:?:7;1'-.'/01'.-?/.14'0a6919'E1-7C 7C'/-' 01-4:':74'0 9':4=1'
?17/9'' 90-6 4'?1;- 174'.-?'A-6?';-79 41?:/-7'/0:/'/01A' E117/?1 A'417-8
9014'E1d4?1'/01''1/6?7'-.'/01' /:?A'41/:;0 17/'/-'5-67F-?1'

'E1C'/-'E1'.:B-6?14'=/0'' '.6?/01?'79/?6;/-79'A-6' :A'0:B1'/-';- 6B
7;:/1

'8O:B1'h;' ' '
: F'(6//11' ' T @ C714' ', 5 '
"# /0' 1E?6:?A' "#"%' L' T 999/:7/' :C9/?:/1

(' f01':;;-67/9-./01' :<-- :?9'0:A 7C' 17/?17;014'/01 91B19':?1
17/?1A' 7;-??1;/':74'C171?: A'/01'9/:/1 10/9'917/'=1?1'1D:CC1?:/14

' <

5 * (. H % B

-' A771' 9a'564C1':74' :C ?:/1'-.' [:E'5-67F-?1' 17C:'(- /;:'
-796/:/-79'
?
2'" :/'"#"%
'0:B1'/01'0-7-6?'/-':;<7-=14C1'/01'?1;1 F/'-.'A-6?' 1//1?'4:/14'/01' &/0'
79/:7/'=/0' /9'17; -96?1':' ; 7/-6:/-7'-.'/01'F?-;114 7C9'-.'A-6?';-6?/';-7]
B1A14'EA':'.-? 1?'419F:/;0'!/ 10'E:4'E117':?1:4A'96E //14'/-'/01'v>1? .?- 'P 19<.17/$/'
6;<7-B?

3' 01' :> '-.' 6/:7'F-?1':74'-.':'/01'4 9/?;/9'/-'/01'1:9/=:?4' :0'
06=:711' (1?90:64' :7' :E 1':74' 7/1 C17/'-..;1?'=0-'0:9'?1;17/A'E117'
':FF-7/14'/-'/0:/'9/:/-7'9'7-='F?-;114 7C'/-=:?49' 41 7-=';-7/C6-69'8/-'/01'
.?-7/1?-.A-6?' [:0'=01?1'*';-79 41?:E 1'41/:;0 17/'-.'-7?'/?- F9' 9C':/'
F?1917/1 F-A14' 7'/01'?146;/-7'-.'9- 1'/6?E6 17/':74'?1E.1 -6:'[1 74:?9m'
:74 =01?1'/01' :> '-7' 0 9':?? B:' 9' 79/?6;/14'/-';-8-F1?:/1'>1:-69A'=/0'
?' -=/01.'7'/01'.?9/' 79/:7;1'.-?'/01'91>6?1'-./01'41 7a617/' 01-4 :'':74'
:./1?=:?49'/-'?1a6?1' ?T' -=.01?₪9:99 9/:7;1':74'/01'96FF-?/' .'A-6?':6/0-?/A'
.4?ş/01':FF?10179-7'-.':7A'41.1-/1?9':C: 79/'/01' -B1?7 17/'-.'0 9' D;1 17;A'
!>1?'=0-'0:B1'.-674':7':9A 6 '7'A-6?'4 9/?;/

3' /' 9' 96F1?.6-69'/-'?1F1:/'/01'96CC19/-7'=0 ;0'=:9'-..1?14' 7' A'.-? MT'
419F:/;0'-.'/01'C?1:/':4B:7/:C1'.E:/' 69/':?91'/-'/01' 7/1?19/9'-.'E-/0' /:/19'
.?- '/01'>1:-69':74';-?4 :';-8-F1?:/-7'-.'/01'F6E ;'-..;1?9'-.'E-/0' 7'/01'
91>6?1'-.'-..1741?9':C: 79/'1/01?'=0-''911<'?1.6C1' 7'/01'/1?? /-?A'-.'/01'
-/01?' '0:B1' F?19914'E-/0'0 9' D;1 17;A'/01'!>1?':74'0 9' D;1 17;A₪9'
:>'-.' 6<:7F-?1'=/0':'F1?.1;/';-7B ;/-7'-.'/0 9'/?6/0₲:74'/01' ://1?' 9'
F?1F:?14'.'" 9/:<1'7-/'/-';-8-F1?:/1' -9/';-?4 :A'=/0'A-// -7'1B1?A'.6/6?1'
-;;:9-7' '9 :?'4 9F-9/-7'7'A-6?'F:?/' 0;0':'.6 A'F1?96:414'/0:/'
A-6'17/1?/:7'= ''/?69/'9F114 A' 1:4'/-'/01'17/?1':74'96;;199.6':;; 7T'
F 90 17/'-.'/01'-E1;/9'-.'E-/0'F:?/19'

'0:B1'h;'

/9:1)2' F P F S - 1()TF '
3"9/' 1E?6:?A' " # '19 417/

f ' ' (' * 17C:'(- /<'
-796/:/-79'
* ('' DEF 2# :?'"#"%

-'/01' -7-6?:E 1' ' 4.7-79/-71' 9a' ! ;18(?19 447' 7' -67; 1//1?
h;'h;'Yh;' ' .?- ' 19 417 /'
6;<7-=
-7-6?:E 1'9 ?' ' ' ' ' H
'0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C' 'A-6?' .-? :.-7m :'46F ;:/1'-.'7'
419F:/;0'-.'/0 9'4:/1'=0 ;0' '0:B1':44?19914'/-'/01' 1;?1/:?A'/-' -B1? 717/₲
7/01' 1;?1/':74'(- /;:'+1F:?/ 17/

'0:B1'h;' ' ' Q

6;<7-=' 19 417;A' @ C714' 5'-$%#8
S/0' :?;0'"#f%' ' 8 19 417/

-5' 4: ₪ 9a' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/' 7'/01' 1;?1/':74'(- /;: 1//1?
+1F:?/ 17/ .?- ' 19 417/ :/
6;<7-=
8 ?' ' ' ' ' H ' Q
"' '0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'/-'A-/?' E?'/01' 7.-?=:. 7-.'0 9' D]
;1 17;A'/01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:' /01'17; -914';-F 19'-.'
1//1?9?1;1 B14'.?- ' 16/17:7/8 --71' 6 E1?1C1';- :74 7C'/01'/?--F9'
:/(6?/:6EC6?0';-7/:7 7C':'?1F-?/'-.':' 6/7A':-7C'/01'/?--F9'-.'0 9' D]
;1 17;A'/01'!>1?'1 F-A14'=/0'/01' :> '-.'(6?/:6EC6?0' /' 9'9:/9.:;/-?A'
/-' 1'/-'E1'17:E14/-':44'/0:/'/01' 6/7A'=-6 4':FF1:?/-'0:B1'96E9 41':/'
/01'4:/1'-.' A':9/':;;-67/9' 7';-791a617;1'-.'/01'564;-69' 1:96?1':4-F/14'
EA' 16/10:7/8 --01' 6 E1?1C1'-.'41/:;0 7C':'F-?/-7'-.'E6?/?--F9'/-'96F]
F-?/'/01' :> ₪9:6/0-?/A' ' ' '

9 " 0:B1 7-71 E /?1;?6 /9.-? /01 F?F/1; -6 -./01 9/:/-7 90: ?1;: :F/: 7 ?:7/ = /0 /0?11 ;- F:7 19 :9 9--7 :9 ;:7 -/ = /0 9:.1/A 1:B 7U /=-;- F:7 19 6741? /01 ;- :74 -./:7 6?-F1:7 4 /;1? = /0 /01 ::0 4-0-/ 01:? /0:/ :7A 0:B1 E117 14 /0-6C0 /01 91F-A 7.-? 9 1 /0:/ .-6?/117 -?. ./117 0:B1 E117 91B1?1 A =-67414

<N C -6.-: @ -7C /:/-79 ^ 2# :? "#"%

(++(.'_.&3' -(/+(1*1+" & R1(' % /7F141C

0:B1 h;

(6?/:6EC6?0 8 @ C014 # & %/0 :?;0 "#" % %-N; -;<F -T 16/10:7E --71 ;- 0:74 7C

$0 " 8 D ! - " 3 8 " 1//1? .?-7? 6 ;; /D D 8 " 3 3 G 4 " @ @ ! = " (; $

" 0:B1 /01 0-7-6? /-?1F-?/ /-A-6 /01 :?? B: -./01 41/:;0 17/ 6741? A ;- :74 01?1 /0 9 -?7 7C :/ 91B17 -N; -;< 01 6/7A : -7C9/ : :0 06=:711 (1?90:64N9 /?--F9 0:9 7 :C?1:/ 1:96?1 96E9 414 :74 ://1?9 :?1 <1A /-/:<1 :.:B-6?:E 1/:?7 /0-6C0 ?1C?1/ /-. 74 /0:/ /01 6/711?9 9/ :FF1:? /-01 7; 714 /-0-9/ /19/ E6/ 06=:711 (1?90: 4 9:A9 /0:/01 9 0-F19 1B1?A /0 7C = E1 : ;:E A :4 69/14 7 /01 ;-6?91 -./01 .-?17--7T

?61 1D/?:;/

6 7* 5. 5 2 1 417/

$0 " 9 ; ; /D D " 3 ! = 8 3 ; "2 :3 3 > 8 4 " "#" % 1//1? .?- 16/17:7/8 - -71/ " C 2 $

?- /01 ?1F-?/ -. :F/: 7 ?:7/ ?1;1 B14 /0 9 -?7 7C : 7 0-F19 1B1?A] /0 7C = E1 9F114 A :4 69/14 :9 : 0-9/ /1980:4 ;1:914 /0-6C0 /01 6/711?9 0:4 7-/?1/6?714 /-/01 ? 46/A

9 : :0 06=:711 (1?90:64 4-19 7-/ 911 /-= 90 .-? ?1 7.-?;1 17/9 5 0:B1 7-/ ;: 14 6.D /01 -..;1? ;- :74 7C :/ 4/:7F-?1 .-? :99 9/:7;1 74114 /? ?:/01? :FF1:?9 /-1 /0:/ /01 : :0 9 7; 714 /-/0 7<:7A .6?/01? 7/1?.1?17;1 =-6 4 E6/ 7;?1:91 /01 4 9:..1;/-7 -8. 9 D;1 17;A /01 ! > 1?N9 /?--F9 7 ;-791a617;1 -. =0;0 0:B1 :E9/: 714 .?- F?-;114 7C /-;: F :9 0:4 7/17414

E1C :C: 7 /-9:A / :/ 90-6 4 7-/ 019/:/1 : - 17/ 7 C- 7C -6/ /-/01 : :0N9;: F;-6 4 " E1 -./01 9 : 19/ 91?B ;1/-0 G E6/ :9 1B1?A ; ?;6] 9/:7;1 ?1 :/B1/-/01 6/7A 0:9 E117 ?1.1??14 /-/01 :=:6E .-? E 9 41; 9?-0 "4-7-/;-79 41? A F?1917;1 :/ : 71;199:?A 0:B1 : 9-/-9/:/1 /0:/ 0:B C :41 1B1?A 7a6?A ?1 :/B1/-/01 6/7A 7-/01 9 : 19/ E : 1;:7 E1 7 :7A =:A ://:;014 /- : :0 06=:711 (1?90:64 74114 1B1?A F:?/-.0 9;-7461/ 9 7;1 01 0:9 E117 7 /0 9 71 C0E-6?0--4 0:9 E117 96;0 :9 /-C B1 9:/9.:;/-7 :74 ;-79 41? 0 1B1?A =:A ./ .-? /01 9 /6:/-7 01 9 F :;14 7 / 9 E A /-E1 : 17/14 /0:/ /01 /?--F9 -.0 9 D;1 17;A /01 ! D 1? :?1 7 9-4 9-?41? A :74 6/7-69 :9/:/1 /0:/ /01 : :0;:77-/F-99 E A F :;1 /01 9 : 19/ 41F17:17;18 *F-7 /01

?61 1D/?:;/9

@ C714 0 -$7# 19 417/

17C:' (4 6;:' 5' : 1' 9/ '! ' 6? ;7W=
-796/;/ -79
/:'23 ' :

& '4 ='
& (*3*' (.*.)%

M' 0:B1'/01' ,/7--?'/-'@?:/ 97 ./'.-?' -6?'7.-? ' E-F' -.':'F6E ;' 1//1?
?1;1 B14'A19/1?4:A'.?- ' 16/17:7/' FE .-?9' - 7: 4 7C' /01'.-?;1'41/:;014
.?- '/0 9' 9/:/-7' 7' 41 //EB?' ' 0:B ' g// 1'/-' :44'/-' /01' 41/: 14' :;;-6 /
/01?1 7';40/: 014'-.'/01' F1?:/-79':C: 79/' /01' /?-7C'0- 4'-.'@ EF:6 F ?1G 06/ /-'
1DF?199' A'9:/9.:;/-/':/ /01'9/1:4A'E10:B -6?'-.'/01'/?--F9' 17C:C14 0.' 17]
/-714'EA' 16/17:7/' -E 79-7':74' /-' ?1C?1/' /01' :96:/19'/0:/'0:!1' 67.-?]
/67:/1 A'0:FF1714' 7' /0 9' :..:?':/0-6C0'-.':'/?. 7C'7:/6?1';079 41?:C'/01
F6 1?-69' FM?/A'/0:/'41.17414':'F:;1'-.'96;0'9/?17C/0':,74',-'4 ;6/' .':;;199
H 5' H5'K

0 1 51 :4:?'?=04'=:9'=-6 74148 9' ':G 0:FFA' /X' :;a6: /dA-*? 4F<C'
1D/?1 1 A'=1 ':74''17/1?/:7' 6 1'4-6E/'-.'0 9' 9F114A'?11FB1 AG'9-' 0:/ /01'
/-/:' -99'=1'90:' 0:B1'969/:714T'-7' -6?' F:?/'XW' /0 9'-;;:9 -7'VA dE1'/'0 .
8-7A'-71'91F-A'0 14T' ''TH8'' 1 '8 ?4' ? /' TG

T/ 9 '/0:/ /01'1D: F 1' :41'EA' /01'71;199:?A' 1:96?19' :4-F/14' -7' .00'
-;;:9-7' + 0:B1' /9' 461' 74*10;1' 7' 19/?: 7 7C' 96;0' *7F?-B-<14 :74'E6/8
?:C1-69' /?1:/ 17/' 7' .6/6?1'EA' /01'/6?E6 17/':74' :=199' [1 64: ' :' /0:/
4 9/? ;/'-.'/01' F/E ;' 91?B:7/9' ://174 7C'/0 1 41/:;0 17/'B=0 ;-6 4' 91 -'
B17/6?1'.?- ';: F' .'/01' F1?.-? :7;1'-.'/01 ?' 46/A 8= /0-6/' 11/ 7C'=/0' /01'
<1'F6 /?1:/ 717/':74'B - 17;1'-.'/01' B :C1?9'=0-'7-' 4-6E/'=1?1' *9/C:/14'
/-' 96;0' ;-746;/'EA' /01?'?1.?:;/F?A' 96F1?-?9':9' :FF1:?9'/-' 0:B1' E11/'/01';:91'
7' 1'F?1917/' 79/:7;1'.?- '/01' F-9/B1' ?1.69:'@:74' 17:;198-.'/01' 01:4
[1 74:.' .' -F:6 F-?1'/-' 41 B1?'6F'=010'41 :7414'/01'41 7a617/9'/-'/01'
:6/0-?/A'-.'/01' 6 M 6F-7'E 9'?1a6 ? 7C'0 '/-'4-'9-' 7':'?1C6 :?':74'F1:;1]
:E 1M ::71

": ' 7.-? 14'/0:/'/01'B :C1?9'-.' -F:6 F-?1' 0:4'/01':64:;/A':74'67F?-]
B-<14' 79F 1611'/-' :/?1:/'91B1?:'-.'/01'F6E ;'91?B:7/9'=.-'=17/' 1?1A'/-'
/01?'B :C1'=0 ;0'/01A'0:4'7 /1B17' 17/1?14'.-?'/01'F6?F-9-F.'F6?;0:9:C
.-441?'.-?/01?';:// 1 : 4'-71'-./01.7'/-'/0:/'41C?11'-.'91B1?/A:9'.a' 74:7C1?
'/01' :7M9 .1' =0-' 9/..G ;-7/ 7619' G' .-?T=0 ;0' ?1:9-7'/-C1/01?'LA/0
76 1?-69'-/=?:;/9'-.'?101 F7':74'-6/?:C1-69';-746;/'-7'/01?'F:?0'VF4 7
96FF-?/'-.'/01':6/0F? A'-.'/01'K 6 '/'=:9'.-674'71;199:?A'/-'F?-;114'9C:79/
/01'/-'7. ;/'/01'F67 90 17/'/0kA' 69/A' 1?/14' ' A'U

':'0:FFA'7-='/-';- 67;:/1'/01'.:B-6?:E 1 ?196 /8-.'/0 9':..:?';=E1'
='FF1:.'.?- ':'F1?49:';../01';-FA'-.'*16/1 :0/' -E 79-7M9'5<3) -7/09
-;;:9-7'=0 ;0'/1? 7:/14'7'/01'1B:;6/- '-.'/0 9'9/?-7C'0-48 ?'": B1'C01-'
79/?6;/-79'.-?/01'41 - /-7':74'?:>6?1'-.' 01'41.17;19' .'/01'

(1?0:F9'/' :A'E1'9:/9.1;/F?A'/-':;a6: 7/'A-6 /0:/' '4: A'1DF1;/'4 1':FB:'
-.' :F/:7' +67;:7'/-':996 1'/01';- :74'-.'/01'/?--F9':/'E 9'9/:/-/A'

"0:B1' h;

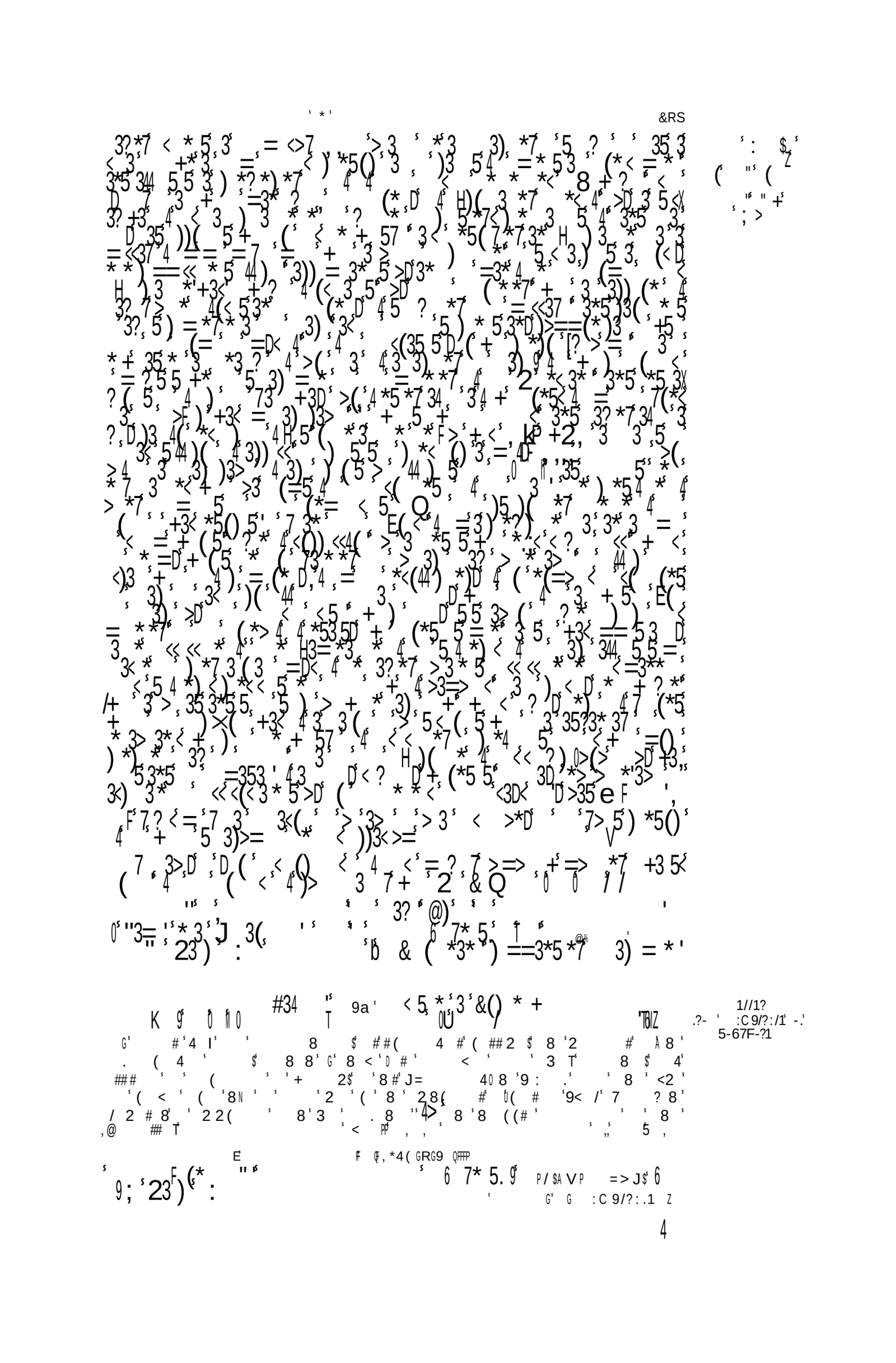
6/:7F-?1' a41' ' . C714' ' ' ; $
R/0' :?;0' "#"% 16/17:7/'1- :.4 7PC' 6/:0F-?1
L'? : '5

(++(.' 7.&3'
%-(/+% &6-10&1%

7 ' ' ; $' L" L"' L

8WP
A'.-? 1?';-??19F-74/7;1'= '0:B1':;a6: 7/14'A-6' =/0'/01' 9 7/-7:74
67F?-B-<14'-6/?:C1';- //14'EA'/01' 77:0/:F/ G-.'/01 .-?/.14' '-.'
-F:6 F-?1'-7'/01'F1 -79' .A9- 1'-.G/01'F60.-'91=:7/9'=. 9/'1 F-A14'-'
/01'1D1;6/-7'-.'/01?'46/A? 8G :A CG;-796/14'=/0''/01' /66 .'
',0:7'-7'/01'9/1F9'F. F1;'/F'01' <17?'01'C:Ba' 'F9'0 9'-F 7 -F' /E
;?;6 9/:7;1':9'=1 ' 7';-7.-? /A'/-'/01' 79/?6;/-79'01'0:4'?1;1 A1.'.?- '
0 9' D;1 17;A'/01' :=:6E' ! >17'/-': -='-.'7-'9/?-7C80-49' 7' /01'49/??'
/'=-6 4'E1':4B 9:E 1'/-'419/?-A'/01'F:;1' -?1'F:?/;6 :?A':9'/0191'F1-F 1'0:4'
-7' -/01?'A1;17/'-;;:9-79' 1A F;14':'4 9F-9/-7'/-'?19 9/' 1C:':6/0-?/A' /'
=:9'0-=1B1?'-0?'=90'/-':;;- F 90'/0 9'-E 1;/'=/0-6/'4E F/C' E'1D/?1]
/19'G .-?'=0 ;0'F6?F-91':' 19917C1?'=:9'917/'EA'/01' 6 '/-'/01'01:480://
?1a6?7C' 0 9'://174:7;1'/0:/'01' C0/'0:!1':7' -FF-?/67 /A'-.'69/.A 7C'/01'
;-746;/'-.'0 9'F1-F 1'=1?1'/';:F:E 1'-.':7A'F: :/-7':74'/-':;a6: 7/'0'
-.'/01'41/1? 7:/-7'/0:/'0:4'E117' :41'?19F1;/7C' 9'F:;1' -'.:?.-'T

8 0:?7C



(-? / . /.' -796 / :/ -79 F @ ' *.% %!%

' //1? 7.&3' 00-07*1+" * -0+.*+(' &7 $8-38 .(%

-.

" ' 7' ;-7/ 76 :/ -7' -.' A' ?1F A' /-' A-6?' 1//1?' -.' /01' 2"' 79/:7/ ' " E1C' 1:B1' /-' 9/:/1' /0:/' ' F1?.1;/ A' ;- 71 1 1' = /0' A-6' 7' /01' -F 7 -7 ' /0:/' /01' <:?A' 41/:;0 17/' 7-=' 01?1' 6741?' /01' ;- :74' -.' 16/17:7/' 6?/-7' 9/-64' E1' ?1/6?714' /1' 9' 46/19' :/' 5-67F-?1' :9' 9--7' :9' 1?;6 9/:7;19B= .' F-99 E A' :4 / -.' / ' /:< 7C' 7/-' ;-79 41?:/ -7' /01' ?19F-79 E /A' :74' 01:BA' ;0:?C1' -.' /01' : 8C6:?49W' :9' 7-=' F1?.-? 14' EA' ;- -7' 6?<674:6>19

2.' 9' /' =-6 4' :FF1:?' /0:/' 7-' :44 / -??:' /:?A' .-?;1' ;:7' :/' F?1917/ 01' 9F:?14' .?- ' 17:?19' ' /0 7<' /' =-6 4' E1' 0 C0 A' :4B:7/:C1-69' /-' /01' 91?B ;1' ' : ' 17 F -A14' 7' .' A-6' ;-6 4' 0:B1' -?41?9' C B17' .-?' /01' /?--F9' 7-=' 7' /01' 71 C0E-6?0--4' /-' ;-8-F1?:/1' = /0' 1'@:' 41/:;0 17/' -.' /=-' ;- F:7 19' -.' /01' 1;-74' C 17/' :/ B1' 7.:7/?A' = / ' C679' 6741?' /01' ;- :74' -.' 1 /17:7/' -E 79-7' 7?1' :/' 541 -=' :' F6?C677:0' 7' 0 9' D;1 17;A' /01' :BB:60' ! > 1?N9 4- 7 -79' 4 9/:7/' -7 A' 1 C0/' ;-99' 9 7;1' ' : ' 7;0714' /-' /0 7<' /0:/' 0 9' D;1 17;A' B-6 ' 0:B1' 7-' 019 /:/ -7' 7' : -= 7C' -71' -.' /01' ;- F:7 19' /-' E1' 9/:/ -714' :/' (6//11 N:9' .?- ' /01' 79/?6;/ -79' ' 0:B1' 0:4' /01' 0-7-6?' /-' ?1;1 B1' .?- /5' A-6' ' : ' 4 ?1;/14' /-' ;-8-F1?:/1' = /0' 0 9' -.. ;1?9' 7' :99 9/ 7C' 7' /01' :FF?10179 -7' -.' 0 9' 41 7a617/' [1 74:?9' =0-' 0:B1' /:<17' ?1.6C1' 7' /09' 4 9/? ;/G' :74' /01' ! :<11' .?- ' :. >' 11' ,0:7' /01' :=:6E' ! > 1?N9 6 ' :/' F6?C677:0' 41 -=' 0:B 7C' A19/1?4:A' F?1917/14' :' 9/' -.' /01' 41.:6/7C' [1 74:?9' /' 9' A' 7/17/ -7' /-' C B1' /01' ?1a6 9 /1' -?41?9' :74' :99 9/:7;1' .-?' /01?' :FF?1017: -7' :9' 9--7' :9' 0:B1' :??:7C14' ://1?9' -?1' 14 :/1 A' ;-771;/14' = /0' A' 41F/ /:/ -7

' :A' :44' /-' /01' :E-B1' /0:/' /01' B1?A' ?1E1 9' ' : ' 7-=' 1741:B-6? 7C' /-' C1/' 0-4' -.' :;/' 7' ;-7;1?/' = /0' 49' D;1 17;A 9' [1 7 74:? ' :74' 0:B1' ;-7/ 76: A' C B1:' F?-/1;/ -7' /-' 0 9' ?1.?:;/-?A' 96E 1;/9' :9' ' 0:B1' : ?1:4A' 9/:/14' /- A-6' 7' :' .-? 1?' 1//1?' :74' /' 9' B1?A' 1B 417/' /0:/' 91;6? 7C' /0191' ;0 1.9' :74' /01 ?' :401?17/9' = .' <1= 91' C?1:/ A' -7/? E6/1' /-' 1' F1:;1' :74' /?: :a6 /A' -.' 0 9' D;1 17;A 9 .?-7/ 1?' /1?? /-?A

$' 7' ;-7;69 -7' ' E1C' 1:B1' /-' 96CC19/' /0:/' A-6' = ' :<1' :7' :FF ;:/ -<' /-' /01' 19 417/ 6;<7 -=' /-' ?1a619/' /0:/' -?41?9' 7:A' E1' C B17' /0:/' -71' -.' /01' ;- F:7 19' :/' 41 -=' E1' -?41?14' /-' (6//11G' :74' 7' /01' 1B17/' -.' /0 9' 11/ 7C' /01' :FF?-E:/ -7' -.' E 9' D;1 17;A' /01' :=:6E' ! > 1?' /01' ;- F:7A' 7-=' 01?1' 6741?' /01' ;- :74' -.' 16/17:7/' 6?/-7' :A' E1' = / ?4?:=7' :74' ?1/6?7' /-' /:<1' /01' 46/19' :/' 5-67F-?1

' 0:B1' h;

: F' : ' @ C714' B ' * $/0' :?;0' "#"% 99 9/:7/' :C 9/?:/1' -7' +1F6/:/ -7

(' ' .' 16/17:7/' -E 79-7' =1?1' 4 ?1;1/' /-' ;-8-F1?:/1' C171?: A' = /0' 1' 6F-7' :7A' :FF ;:/ -7' ' C0/' . 74' /' 71;199:?A' /-' :<1' /01' 1:96?1' C0/' E1' ://17414' = /0' :4B:7/:C1

<" ') D

6 7* 5.' ' ' 012

:C 9/?:/1

3 ' # $% & & " &" $ & $ ' 2 : $,

) "#"%

8 * (3> $ # 5= *< * <E U) <5 * * " (*) " +. 1//1? - $.

-7-6?:E 1

0:B1 /01 0-7-6? -. /?:79 // 7C .-? A-6? 7.-? :/-7 /01 17; -914 46F ;:/1 -. :1//1? =0 ;0 :44?19914 /- /01 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/:74 (- / ; : +1F:?/ 17/ -7 /01 2S/ :A :9/ T

0:B1 h;

6;<7-= 19 417;A @ C714 5 - $%9#% 19 417/

"&/0 5671 "#"%

-5 4: 9a 1;?1/:?A/- -B1?7 17/ 7/01 1;?1/:74 (- / ; : +1F:?/ 17/ ? 1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-=

" 411 /-E1 A46/A /- :A E1.-? A-6 .-?/01 7-/ ;1:74 ;-79 41?:/ -7 -./01 -B1?7-?8 171?: 9- 1; ?;6 9/:7;19 =0 ;0 0:B1E117 E?-6C0/ /- A <7-= 14C1:74 9- 1; -7 1;/6?19 =0 ;0 0:B1 :? 917 7 A 74 ?19F1;/ 7C /01 F6?F-919 -. 0 D;1 17;A /01 ! > 1? ;-771;/14 = /0 /01 41F6/:/ -7 -. 0 7 9/1?9 /- =: / -7 E -?490 F :/ 6//AC6?0 741F17417/ -. /0-91 -E 1;/9 =0 ;0 :?1 9F1; . 14 7 0 D;1 17;A 9 F:F1? -. ?1a619/9

2 0:B1 -E91?B14 = /0 ;-7;1?7 :74 :7D 1/A 46? 7C :F1? -4 -. /=-? /0?11 -7/09 /01 C?:46: 4 76/ -7 -. /01 7. 617;1 -. /01 7 9/1? -:/6 648 --48+-= :0 :74 :9- -. /0:/ -. /01 +1=:7 -B1? /01 74 -. 0 D;1 17;A /01 ! > 1? "0:B1 :9;?E14 /0 67.-?/67:/1 41; 71 /- /=-? /0?11 F? 7; F: ;:6919 7 :44/-7 /- /0:/7:/6?: 1: -69A =0 ;0 1B1? <7-=7 /-96E9 9/: -7C /01 ;-6?/1?9 -. :7 74 :7 F? 7;1 :74 =0 ;0 746;19 /01 91?B:7/9 -6/ -. F-=1? /- 911< /01 419/?6;/ -7 -. :B-6? /19 EA 1B1?A :?/ . ;1 :74 41B ;1

0-?/A :./1? /01 :FF- 7/ 17/ -./01 7 9/1?9 /01A =1?1 7:/6?: A 17-6C0 /0-6C0 -9/ 79 4-69 A ?1F?1917/14 /- 0 D;1 17;A /01 ! > 1? EA 9- 1 419 C7 7C F1?9-79 :?-674 0 :9 /01 91?B:7/9 -. /01 ?/90 -B1?7 17/ ?:/01? /0:7 0 9 -=7 :9 0:B 7C E117 :FF- 7/14 7 .:;/ EA /01 G1B1?7-?8 171?: ?1;1 B 7C /01 ? <0 :/9 .?- E :0:74 :74 :9 F 14C14 EA /0:/ :FF- / 17/ /- :;;- F 90 : 96;0 -E 1;/9 :9 -W? -B1?7 17/ C0/ F?-F-91 /- /01 .-? /01 .6?/01?:7;1 -. /9 -=7 7/1?19/9 = /0-6/ ?1C:?4 /- /01 :4B: /:C1 -./01 ? :9/1? 01 1:? A 1..1;/ -. /0 9 79 76:/ -7 -7 /01 74 . 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? =:9 F?-E:E A /- -;;:9 -7 :4 9/?69/ -. 0 9 D;1 17;AW9 7 9/1?9 :74 4 9] 7; 71 0 /- ?1;1 B1 /01 ?8 96CC19/ -79 .?- :7 41: /0:/ /01A =1?1 4 ;/:/14 EA -6? -B1?7 17/G =0 1 -7 /01 -/01? 0:74 /0 9 41: :A 0:B1 746;14 0 .?- :FF?10179 -7 ?:/01? /0:7 -7 ;-7B ;/-7 /- :;a6 19;1 7 /01 ? 96CC19/ -79 .-? :/ 1 :74 /069 /01 /1 F-?:?A 96;;199 -./01 ? :4 7 9/?:/-7 :A E1:;;-67/14 .-? 7 :9:/9.1;/-?A :771? =/0-6/ =1:<17 7C /01 C?-6749 -./01 96FF-9/-7 /0:/ /01 ! > 1? =:9 74 9F-914 /- /01 ? 1:96?19 B1?A ?1;17/A :./1? /01 ? :FF-7/ 17/

$ A 71C-/:/-7 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? .-? :911-74 -:7 -. -71A /- /01 - F:7A =0 ;0 -:/6 648--48+-= :0 :99 9/14 -9/ >1: -69 A .-? 14 :7 :?C6 17/ /- 0 9 171 19 7 96FF-?/ -./01 E:91 79 76:/-7 :E-B1 7-/;14 =0 ;0 /01A 6914 = /0 ;-79 41?:E 1 1..1;/ EA ?1F?1917/ 7C /01 -:7 :9 :? ?-EE1?A ;- //14 -7 0 9 D;1 17;AW9 /?1:96?A EA /01 7 9/1? :/ =D 79/C:/-7

% 01 ?1.-? -./01 ! > 1?W9 :4 7 9/?:/-7 =0 ;0 0 9 D-1 171A -? C 7: A :;a6 19;14 7 = /0 :FF:?17/ ;-?4 : /A :74 ?1:4 7199 :74 -. =0 ;0 /01 7 9/1?9 :?1 /01 F? 7; F: 79/?6 17/9 0:9 -. :/1 E117 1D0 E /14 /- 0 9 D;1 17;A :9 :1:7 -. ; ?;6 9;? E 7C 0 9 F-=1? :74 7;?1:9 7C /01 1DF17919 -. 0 9 C-B1?7] 17/ = /0-6/ :7A :4B:7/:C1 /- 0 91 .

) 0:/ -4-69 17C 71 -. -FF?199 -7 7 /01 0:749 -. :7 74 :7 9-B1?1 C7 /01 41F:?/ 17/ -. " -? 7/1 C17;1 -?1 F?-F1? A :9A9/1 -. 19F-7] :C1 =0 ;0 F1?B:414 1B1?A 4 9/? ;/ -. /0 9 ;-67/?A :9 =1 :9 /9 :F /: :74 -6?/

[R

17C: ' (- /5;7' -796/;/-79', H2# 5671' h * ', 1//1? .?- ' 19417/ :/ , 8 0% @B

-6?/ 4//.57C /01 .18/ 1 - . /01 : /1 ! > 1? : 74 .-? 14 :C?-674 .-? /01 4: A F? ' -/671 / - .9- 1 96E 1;/ -? 91?B:7/ - .0 9 -B1?7 17/ = / . B 1=/-;-78 .9;://-7 -?.-?.1 /6?1 0:4 E117 6//1? A :E- 9014 7 /01 :F /: -7 /01 :;;199-7 - ./01 F?1917/ ! > 1? T :74 /9 67 B1?9: :E- / -7 -? 96F1?9199 -7 EA /01 :??:7C18 ?:17/9 - . F- ;1 7 /01 7/1? -? =0 ;0 .-? 1/ :F? 7; F: E?:7;0 - ./01 ?1.-? 0:4 E)17 .?1a617/ A 96CC19/14 /-0 9 D;1 17;A :74 F?19914 -7 /01 ;-79 41?:. -7 - .0 9 7 9/1?9 : 74 9F179:E 1 7 / A 64C 17/ ? -/ -7 A /-/01 0:FF 7199 -. /01 F-FF 1 E6/ /-/01 F1:;1 - ./01 9-B1?1 C7 9 74 01 1DF1791 - . / :-71 9 71:? A 1aF: /-/0:/ - . :7 1.. ; 17/ F- ;1 : 74 /01 ;0:771 9 - . ;-??6F/ -7 :74 FF?199 -7 =0 ;0 /-F179 EA 17;-6?:C 7C .: 91 :;;69:/ -79 :74 ;?1:/ 7C 969F ; -7 :74 4 9/?69/ :?1 419/?6;/ B1 - . 1B1?A B ?/61 7 /01 F1-F 1 :9 =1 :9 - . /01 91;6? /A - ./01 ? F1?9-79 :? 4 F?-F1?/A : 74 - . /01 F1:;1 : 74 0:FF 7199-. /01 ? ?6 1?

01 ! > 1? 0:9 117 14 /- E1 1B1 EA 9- 1 419 C7 7C F1?9-79 :?-674 0 =0 - :?1 1: -/ 9 - ./01 7 9/1? 9 7. 617;1 /0:/ /01 -E 1;/ - ./01 :E- / -7 -. /0 9 41F:?/ 17/ 9 /- 7;?1:91 /01 7 9/1? 9 F-=1? EA ;?;6 9;? E 7C 0 9 D8 ;1 17aA 9 1:79 - .-E/: 7 7C 7/1 C17;1 - . 0 9 F?-;114 7C9 : 74 - ./01 ;-746;/ - ./01 :> 9 :74 109 4:?9 :9 =1 :9 /01 96E-?4 7:/1 -.. ;1?9 - . 0 9 D;1] 17;A 9 0-6910- 4 :? 4 -6?/ :74 /01 ?1B B: - . :41F:?/ 17/ - . 7/1 C17;1 -? ?:/01? :9A9/17 - . 19F -7:C1 ;-746;/14 EA /01 7 9/1? 9 171 19 6741? /01 19F1; : F:/?-7:C1 - . E 9 D;1 17;A E 49 .: ? .-? /01 /-/: 96EB1?9 -7 - . /01 7 9/1? 9 7. 617;1 :74 :6/0-? /A -B1? 1B1?A E?:7;0 - ./01 :4 7 9/?:/ -7 =0 ;0 0 9 :E917;1 -7 /01 41F6/:/ -7 /- 6//AC6?0 = F?-E:E A /174 /- :;;1 1?:/1

< 9 D;1 17;A 0:9 .1:? E117 17;-6?:C14 /- /0-91 1:96?19 - .-FF-9] / -7 /- /01 7 9/1? EA 79 76:/ -79 -7 /01 F:?/ - . 9 171 19 /0:/ 01 9 7- -7C1? ?1C:?414 EA /01 -B 1?7-?8 171?: = /0 /0:/ 41C?11 - . :B-6? :74 ;-7.] 417;1 =0 ;0 0 9 -?490 F -? C 7: A ?1F-914 7 0 :74 /0:/ 0 9 -?490 F 9 ?1.69: - . /0-91 E91?B:7;19 - .?19F1;/ :74 ;-79 41?:/ -7 .-? /01 7 9/1? =0 1 B1?1 90-=7 /- 0 9 F?141;199-?9 7 -.. ;1 9 /- E1 :9;? E14 7 :F? 7; F: 41C?11 /- :;0:7C1 7 0 9 -?490 F 9 917/ 17/9 = /0 ?1C:?4 /- -:/6 648--48+-=:0 =0 ;0 0 9 171 1V F?1/174 /- 0:B1 E117 8-;;:9 -714 EA ;- F: 7/9 /0:/ 0:B1 ?1:;014 /01 -B1?7-?8 171?: 9 7;1 E 9 -?490 F 9 :?? B: :/ 6//AC6?0

ST .0 /01 .: 910--4 - . : /0-91 ;- F: 7/9 /01 ! > 1? 69/ E1 F1?.1;/ A 9:/9] .14 :74 7 : F?-E:E /A <7-=9 /0:/ / :;/6: 79/ C:/-?9 - . /01 ;- F: 7/9 :?1 /01 F1?9-79 =0 - 0:B1 -7C E117 1741:B-6?7C /- F-9-7 0 9 74 :C: 79/ /01 B 9/1? 1/ /01 . ;<17199 - . 0 9 D;1 17;A 9 4 9F-9 / -7 :74 /01 =1:<7199 - . 0 9 674.1?9/:74 7 . 1:? :?1 96;0 :9 4: A /- 96E 1;/ 0 /- /01 7. 617;1 - . /01 -9/. 9A :?/ . ;19 :64 419 C79 EA F1?9-79 :9 67=-?/0A - . 0 9 ;-7. 417;1 -? 1B17 - . :4 99 -7 /- E 9 F?1917;1 :9 /01 ?F6?F-919 :?1 0-9/ 1 /- 0 9 0:FF 7199 :74 /- /01 7/1?19/9 - . 0 9 -B1?7 17/ :? 4 -6?9

"& 01 ;- 91a617;1 - . /E- F?:;/ ;19 - . /0-91 F1?9-79 9 : ?1:4A :FF:?17/ /- /01 1D/17/ - . 0 9 D;1 17;A 9 /-/: 4 9?1C:?4 - . 9- 1 691.6 96CC19/ -79 EA /01 7 9/1? -7 91B1?: F- 7/9 - . ?1.-? -?1 F:?/ ;6 :? A /01 41F:?/ 17/ P :74 0 9 D;1 17;A 9 ?1;17/ 1 F -A 17/ - . 9- 1 F1?9-79 /- 96E-?4 7:/1 -. ;19 =0 - :?1 <7-=7 /- E1 7/ /1:/ /- /01 7 9/1? 7 /01 ?-- - . -/01?9 49F:;14 =0 - =1?1 -? C 7: A :FF- 7/14 :/ 0 9 96CC19/ -7

"" 01 41F:?/6?1 - . /01 41F6/:/ -7 /- 6//AC6?0 9 ?1F-?/14 /- E1 /01 9C7: .-? /01 4 9 99 -7 - . 1B1?A -.. ;1? /0:/ ?1 : 79 =0 - 0:9 :90:?1 - . /01 7 9/1?9 ;-7. 417;1 :74 /01 :FF- /9F17/ - . E 9 171 19 7 /01 ? ?-- . -? /01 F6?F-91 :9 9 9/:/14 - . 7F14 7C :9 =0 ? :9 - . E? 7C 7C 7/- 4 9;?14 / /01 =0-1 - . /01 1:96?19 - . ?1.-? =0 ;0 /7:A 7 -791a617;1 01?1:./1? E1 E?:7414 :9 71.. ; 17/ :74 F?-46;/ B1 - . -99 - . ?1B1761 /- /01 ! > 1? EA ?1:9-7 - . /01 9 :7:C1 17/ - . 0 9 -.. ;1?9 46? C /01 :E917;1 - . /01 7 9/1? :74 +1=:7 0 9 1:96?1 / / : 4 = E1 .- -=14 . / 0:B1 7-/ E117 : ?1:4A F?1;1414 EA /01 91;?1/ 41F6/:/ -7 - . :7 :C17/8E7 /01 F:?/ - . 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /- ;-7B1A 0 9 ;- F: 7/9 :C: 79/ /01 7 9/1?9 : 74 F1?0:F9 :C: 79/ 1 .-? 96FF-?/ 7C /01 /- /01 1:? - . /01 -B1?7-?8 171?: =0-9 .: 91 A ?1F-?/14 : ? E1 1B14T E: /01 C?-674 - .9- 1 .-? 1? -;;6??17;19 /- E1 =7.:8

6//.:B-6?:E A 4 9F-914 /-=:?49 1 01 99:FF-?/ =0 ; 0:B1/0-6C0 A91 . :/ E1?/A/-:. E?4 /-/01 7 9/1? :74 1=:7 0:971B1?1D/17414 E1A-74 :4B ;1 96;0 F6E ;:./: ?9-//01:4 7 9/?:/-7:/01A/01 91 B19 0:B1 96E //14.-? A;-./9 41?:/-7-?:79=1?9/-96;0@5-19/-:9.?- /01 ! > 1?:9 0 9 D;1 1-;A 0:9 F6/-1 ?19F1;/7C/1 T H

17C: (-5/;:. -796/:/-79 2# 5671 "#"%8

1//1? .?- 19 417/:/ 6;<7-=

"2 :B 7C /069 :9;-7;91 A :9 F-Y 0 1 419;?E14 /-A-6 .-? 0 9 -?4 90 H9 7.-?7/:/-7 /01 B 1= =0 ;0 /:<1= /0 ?1 6;/:7;1 /0-6C0 ;-79 41? / :9 67a619/-7:E A :69/-71 -./01 9/:/1-. 7/? C619:/0 9 -6?/ /9 7114 1 :74 C0/E1;-79 41?14 F?196 F/6- /-..1?:7A 96CC19/-79/-0 9 -?49 0 F -7 /01 F?-F? 1/A-./;011< 7C /0-91 7/? C619 -?" -9/1..1;/6: 1/0-4-./ 4- 7C 9- 5 .-?1911 -7 /01 -71 0:74 .?- 4 1 ?96;;199 /01 /-/:96EB1?9 -7 -./01 ?1.-? = /0 /01 4 9C?:;1:74 4 9 99 -7 -./01 7 9/1?9 :74 /01 419/?6; / -7 -./01 ? / 90 7. 617;1 7 641 46? 7C /01 ?1 : 741? -./01 ?1 C7 -./0 9 :=:70 :74 :6C6?-7 /01 /01? 0:74 .?- /01 ?.: 6?1 EA /01 ;-67/1] 7:7;1:74 .:B-6?/-E1 F6E ; A 901=7/-/01 7 9/1?9 46? 7C /01 ?:///174:7;1 -7 /01 -B1?7-?8 171?: :74 EA 96;0 1/01? -?1 1..1;/6: 1:96?19 :9 0 9 -?490 F 9 = 94-/7 :A 96CC19/ / 96;;199.6 ;-746;/-./01 ?1.-? :74 -./01 C171?: :4 7 9/?:/-7 -./0 9 -B1?7 17/ 6741? /01 7. 617;1 1./01 ? / 90 ;-6791 9 =0 ;0 90-6 4 :=:A9 /0 7< E1 :7/:714 :9 ;-746; B1 7-/-7 A /-/01 :4B:7/:C1-./01 ? / 90 7/1?19/9 7/0 9 ;-67/?A E6/:9- 7 :7 1 17/ 41C?11 /-/01 0:FF 7199 -./01 F1-F 1 -. 641 :74 /-/01 /?61 7/1?19/9 -./01 ? -B1?1 C7 T

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 5 / 2S/0 :A "#"% 19 417/

f (* 17C: (- ;: -796/:/-79 m 56 A "#"%T

) "#"%

-/01 -7-6?:E 1 4 -79/-71 9a ! ;18(?19 417/7 -67; h; h; h;T /19 .1 /:/ ?

$.

0:B1 /01 0-7-6? -./?:79 // 7C .-? A-6? 7.-? :/-7/01 17; -914 46F ;:/1 -.:419F:/;0=0 ;0 0:B1/0 9 4:A :44?19914 /-/01 1;?1/:?A/-E -B1?- 17/ 7 /01 1;?1/ :74 (- / ;: +1F:?/ 17/

0:B1 h

6;<7-= 19 417;A @ C714 5T 5<j / 2"9/ 5671 "#"% 19 417/

-5 4: 9a 1;?1/:?A /-E -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/ :74 (- / ;: +1F:?/ 17/

"

.? 1 417/:/ :;<-1=

H ?

"' 0:B1/0 9 4:A ?1;1 B14 .?- /01 ! > 1 :74 /?:79 //14 /-/01 (1?9 :./ 1;?1/:?A :1//1? :44?19914 EA 0 9 D;1 17;A/-/01 C0/ -7-6?:E t/01 -B1?7-?8 171?: ?1a619/7C 0 9 -?490 F 9 9:7;/-7-./01 :E- /-7-./0:/ F:?/-./01 71= 9A9/1 -./:99199 17/:74;- 1;/-7-./01?1B1761 7 0 9 D;1] 17;A 9 4- 7-79 =0 ;0 F?-B 419 .-? :;- 99 -7/-/?1 1 9<:?9 6 16 -./01 ;0:?C19 -./;- 1;/-7

2 9 D;1 17;A 4 4 1/ 1 0-7-6? /-/?:79 / /-0 1 :4?:./-./0 9 1//1? /-/01 -B1?7-?8 171?: 7 :1//1? /-?-A -=7 :4?199 :/?:79.:/-7 -. =0;0 :74 :;-FA -. A:79=1?/-/ :?1 17; -914 01 1//1? /-/01 -B1?7-?8 1:1?: 0-=1B1? =:9 ?1;1 B14 .-? /?:79 99 -7 /-0 9 -?490 F E1.-?1 :4 / 1/-F?1F:?1:;- 67;:/-7-. A 917/ 7 17/9 ?1C:?4 7C /G :74 :9;? E1/0 9 964417 ?19- 6/-7 -./01 ! > 1? /-7 :FF?10179 -7 1D; / 7 0 9 74 EA 9- 1 419 C7 7C F1?9-79 :?-674 0 -. A ?1 -79/?:/7C :C: 79/ /01 /17-?-. 0 9 1//1? :74 /01 /17417;A -. /01 F?-F-9/-7=0 ;0 /1-:B1A9 /-.?69/?:/1 /01 ?1.-? -. 0 9 -B1?7 17/ ¶ G

H 17C: ' (- / ; : '
-796 /:/ -79 '
$'56 A' "#"%

1//1?
.?- ' 19417/':/'
6 ; /7 - =

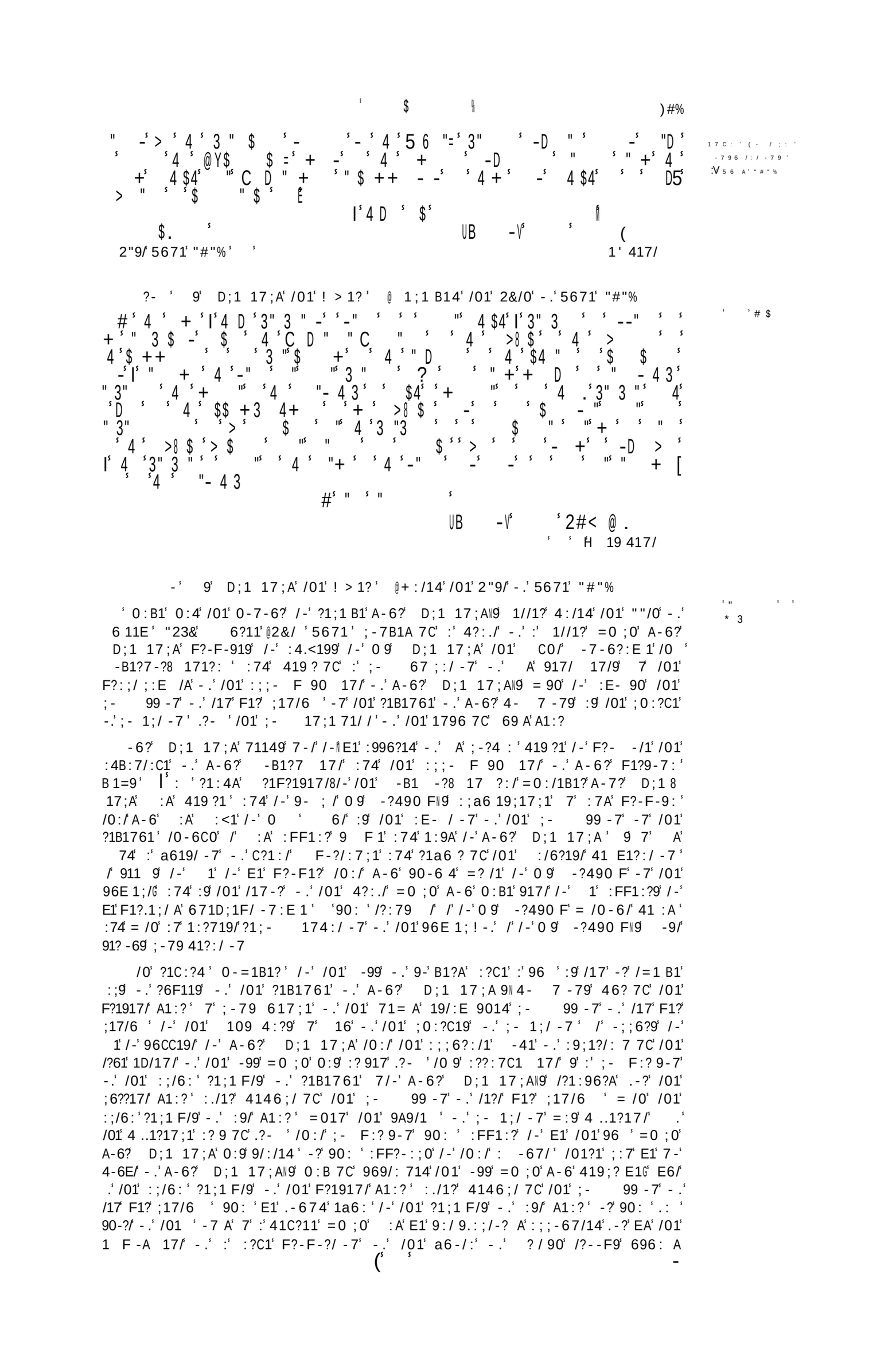
3' A' 419F:/;0' -.' /01' 2S/0' 6/ -' = ' 0:B1' F?1F:?14' /01' 74' -.' /E1
-B1?7-?8 171?:' .-?' /01' ;0:7C1' 7' /01' ;-6791 9' -.' /01' ! > 1?' =0 ;0' 0:9 14 /-'
0 9' F?1917/' F?-F-9 / -7 ' 01'96;;199.6' ;-746;/' -.' /01' ?1.-? ' 9' 7' A' 74'
6//1? A' F?:;/ ;:E 1' 6741?' /01' 7. 617;1' -.' /01' F1?7 ; -69' ;-6791 9' EA' =0;0
/01' ! > 1?' 9' C6 414' :/' F?1917/G 06/' :9' :7A' ://1 F/' 6F-7' A' F:?/' /-' ;-67/1?:;/
/01' 7. 617;1' -.' /0-91' ;-6791 9' 46? 7C' /01' :E917;1' -.' 0 9' D;1 17;A\9 79/1?9
=-6 4' 7-/' -7 A' E1'.6/ 1' :74' B: 7' E6/' =-6 4' : 9-' :FF1:?' /-' E1' 7;- F:/E 1' =/0
/01'?6 19' -.' ;-746;/' F?19;?E14' /-' 1' 7' A-6?' 419F:/;0' -.' /01' "2/0' -B1 E1?
:9/' ' 0:B1' 411 14' /' /-' E1' A' 46/A' /-' ?1.?: 7' .?- ' -..1? 7C' :7A' :4B ;1' /-' 09
D;1 17;A' -7' /01'96E 1;/' -.' 0 9' 1//1?' /-' /01' -B1?7-?8 171?:' -?' /01/17417;A'
-.' /01' F?-F-9:' =0 ;0' /' ;-7B1A9

' $' A' -F 7 -7' -7' /01' a619/ -7' :/' 9961' 9' .:B-6?:E 1' /-' /01' ;-7/ 76:7;1' -.
/01' ;- 99 -7' -.' /17' F1?' ;17/6 ' -7' /01' ?1B1761' 7' 16' ' /01' ;0:?C19 -.'
;- 1;/ -7' .-?' :' F1? -4' -.' /=-' -?' /0?11' A1:?9' / ' /01' ?1B1761' 90:' 01' F1? :]
717/ A' 91// 14' :74' 91;6? /A' .-?' /01' F:A 17/' -.' /' -E/: 714' .?- ' /01' :740-41?9
-?' F-99199-?9' -.' 19/:/19' 9-' :9' /-' 96F1?9141' /01' 91;6? /A' -.' /01' 109<:?9'
=0 ;0' 9' -71' -.' /01' F? 7; F:' -E 1;/9' -.' C?:7/ 7C' /01 ' :' ;- 99 -7' -7' /01
?1B1761' 7-/01?' :4B:7/:C1' 0-=1B1?' 9' /0:/' -.' 796? 7C' /01 ?' >1:' :74' .41 /A'
7' /01' F?-F1?' :99199 17/' -.' /01 ?' 4 9/? ;/9' = /0' :' B 1=' /-' /01 ?' -=7' 7/1?19/'
=0 ;0' 9' 7B-B14' 7' /01' E171./' -.' /01' /:/1' :? 9 7C' .?- ' /01' 7;?1:91' -.' /9
?1B1761' -7' /01' -71' 0:74' :74' -7' /01' -/01?' 7' :' 461' ;-79 41?:/ -7' -.' /01'?C0/9
-.' /01'91B1?:' :740-41?9' 9 7;1' :7' -B1?8:99199 17/' -.' /01' :749' =-6 4' F?1;641'
/01' ?1: >:/ -7' -.' /01' ?1B1761' :74' 96E 1;/' /01' 109 4:?9' -?' /01 ?' 96?1/19'
/-' :<1' C--4' /01' : -67/' -.' /01' 41.:;:/ -79' :? 9 7C' .?- ' /01' 7:E /A' -.' /01'
:740-41?9' /-' .6 . ' /01 ?' 17C:C1 17/9' = /0' /01' /:/1

%' 01' 1:96?1' F?-F-914' EA' /01' ! > 1?' /-' E1' 96E9/ /6/14' .-?' /01' :FF-7/ 17/
-.' 109 4:?9' 17 -A 7C' :' ;- 99 -7' -7' /01' ?1B1761' 9' /0:/' ?1;17/ A' :4-F/14'
7' -6?' /1?? /-?A' -.' 1 F -A 7C' ?1B1761' -.. ;1?9' = /0' :' 9:: ?A' :74' 19/:E 90 17/'
-.' 96E-?4 7:/19' 7' /01' 14 :/1' F:A' -.' /01' -B1?7 17/' 0 9' 1:96?1' :A'
F?-E:E A' :79=1?' 7' /01' ;-6?91' -.' :' .1=' A1:?9' 7' 0 9' D;1 17;A\9 /1?? /-?A' :9 7'
-6?9' =017' /01' 91;6? /A' -.' /01 ?1B1761' 90:' E1' -/01?= 91' F?-B 414' .-?' 7' /01'
:771?' :E-B1' 1DF :7146 E6/' :/' F?1917/' ' .-?1911' /01' ?196 /' -.' /01' :??:7C1 17/
F?-F-914' EA' 0 9' D;1 17;A' /-' E1' /0:/' -.' :7' 1D/?:-?4 7:?A' 41.:;:/ -7' 7' /01
1:? A' 79/: 17/9' -.' /01' ?1B1761' .-?' /01' 1796 7C' 69 A' A1:?' :74' :' ?1;6??17;1' /-'
/01' 9A9/1 ' -.' .:? 7C' :9' 7' /01' / 1' -.' /01' :/1 ! > 1?

)' ' -4 .;:/ -7' -.' /01' F?1917/' 9A9/1 ' -.' 109 4:?11' CO/' E1' 96CC19/14'
.-?' /?1' 9:/9.:;/ -7' -.' /01' ! > 1?' = /0' :' B 1=' /-' 4 7 90' /01' -99' =0 ;0' 09
D;1 17;A' 0:9' E117' 746;14' /-' ;- F:7' -.' = /0-6/' 46 A' :FF?1; :/7C' /01'
E171./9' =0 ;0' /01' 9A9/1 ' 7' ?1: /A' :..-?49' :74' EA' =0 ;0' /01' -99' 9' ;F67/1?8
E:7;14' 9' D;1 17;A' 0:9' E117' 96E 1;/14' /-' 9- 1' -99' /0 9' A1:?' EA' /01' ;-7]
/7614' :7/17:7;1':74' 7;?1:91' -.' :' :?C1' 1E67411'.-?;1' 7' /01'91B1?:' 49/?;/9
-.' 0 9' 4- 7 -79' =0 ;0' /01' ?1 -B:' -.' -6?' /?--F9' .?- ' /01' 7/1? -?' 7' ;-791]
a617;1' -.' /01' =:?' :C: 79/' 1F:6' 0:9' 0 /01?/-' ?1741?14' 74 9F179:E 1' :74
=0 ;0' CO/' -/01?= 91' 0:B1' E117' C?1:/ A' ?146;14' -?' /01' 1DF1791' -.' /' /?:79.1??14'
/-' /01' 109 4:?9' ' ;-79 41?:E 1' ?146;/ -7' -.' /01' 76 E1?' -.' /0 9' 419;?F/ -7'
-.' .-?;1' :A' E1' 1..1;/14' = /0-6/' :7A' 41 :A' 7' /01' ;:91' -.' 0 9' D;1 17;A\9
E1 7C'.6?7 9014' = /0' /01' 696:' a6-/:' -.' -6?' /?--F9' .-?' /01' 96FF-?/' -.' /01' :6/0-]
?/A' -.' 0 9' -.. ;1?9G' :74' :' 76 E1?' -.' 4 9/? ;/9' 7' 0 9 4- 7 -79' /0-91' ;-7/C6-69'
.-?' 1D: F 1' /-' /01' ;:F /: ' :74' /-' : ' /01' 9/:/ -79' -.' [:0; :?9' CO/' E1' ?1741?14'
& ' ' :74' /01' 46/19' -.' :99199 17/' :74' ;- 1;/ -7' F1?.-? 14' EA' /01'
[:04:?9' :74' /01?' 41F6/19' = /0-6/' :7A' ;- 99 -7' -7' /01' ?1B1761' -?' -/01?
H:44 / -7:' 1DF1791' /-' /01' F?1917/' 19/:E 90 17/' -.' /01' [:09G' /069' 9:B 7C' 7'
: ' F?-E:E /A' -718.-6?/0' :/' /01' 1:9/' -.' /01';- 99 -7' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A'
0:9' 19/ :/14' 7' 0 9' 1//1?' :/' /17' -?' /=1 B1' :;9' -.' ?6F119

R' 01' 1DF1791' -.' /01' 41F:?/ 17/' -.' " P ' /--' -9/' 67F?-./:E 1' :74'
7 6?-69' :9' /' 9' @419/?6;/B1' 74114' ' :A' 9:A' -.' /01' C--4' C-B1?7 17/'
-.' /01' ;-67/?A' :74' -.' /01' ;- .-?/' :74' 0:FF 7199' -.' /01' F1-F 1' CO/' =/0
C?1:/' F?-F? 1/A' E1' 9:B14G' :74' -7' /01' =0-1' ' 4-' 7-/' 019/:/1' /-' :.. ? ' /0:/' /01'
1DF1? 17;1' -.' :7-/01?' A1:?' -.' /01' 71=' 9A9/1 ' -.' :4 7 9/?:/ -7' /-' E1' 1D1?; 914' 0'
/01' F?1917/' 7 9/1?9' 6741?' /01' 7. 617;1' -.' A' 96CC19/ -7' :? 4' :4B ;1' 67;-7]
/?- 14



0;::

17C: ' (- / ; : '
-796 /: / -79 '
"# 56 A' "#"%

1//1?
.?- ' 1;?1/: /A' /-'
-B1?7 17/

-' : -?' : 1 ' 19 417/' : /' 61<7-=

8 ?

" ' ' : ' 4 ?1; /14' /-' : ; <7-= 14C1' /01' ?1; 1 F/' -.' A-6?' 419F: /; 0' -.' /01' 2"9/'
79/: 7/' :' /?: 79 : / -7' -.' /01' 1//1?' .?- ' 0 9' D; 1 17; A' /01' ! > 1?' /-' /01' -B1?8
B-?8 171?: ' /?: 79 //14' 7' A-6?' 1//1?' -.' /01' 9: 1' 4: /1' /-' /01' (1?9 : 7' 1; ?1/: ?A'
0: 9' : 9-' E117' : 4' E1.-?1' 0 9' -?490 F

2 ' 01' -B1?7-?8 171?: ' 0: 9' 411 14' /' F?-F1?' /-' : 44?199' :' 1//1?' /-' /01'
! > 1?' 7' ?1F A ' 7' /01' /1? 9' -.' /01' 17; -914' 7C 90' 4?: ./ ' 9' -?490 F'9
1//1?' = ' E1' /?: 79 //14' /-' A-6' EA' ? ' = 7/-7 ' : 74' A-6' = ' E1' F1: 914' /-'
41 B1?' /' /-' /01' ! > 1?' : /' 96; 0' F1? -4' : 9' A-6' : A' 64C1' -9/' 1DF14 17/' = /0'
?1.1?17; 1' /-' /9' -E 1; /

L!* M ' 9' 9; : ?; 1 A' 71; 199: ?A' /-' : 44' : 7A' /0 7C' 7' /01' .-? ' -.' 4 ?1; /' 79/?6; / -79'
/-' A-6?91 . ' : 9' /01' ; -6?91' -.' ?1F?1917/: / -7' : 74' : ?C6 17/' /-' E1' 1 F -A14' 7' ; -7]
.1?17; 1' = /0' /01' ! > 1?' -7' /01' 96E 1; /' 9' 96.. ; 17/ A' 74 ; : /14' EA' /01' /17-?' -.'
/01' -B1?7-?8 171?: N9' 1//1?

$ ' 9' -?490 F' 0: 9' 7-/' 64C14' /' 1DF14 17/' /-' -..1?' /-' /01' ! > 1?' : 7A' 4?1; /
: 4B ; 1' .-?' /01' : E- / -7' -.' /01' 9A9/1 ' -.' " P ' 419; ? E14' 7' A-6?' 419F: /; 0'
9 7; 1' 0 9' -?490 F' : FF?101749' /0: /' 1B17' .' 0 9' D; 1 17; A' = 1?1 ' 7' ; - F : 7; 1'
= /0' /01' 41; : ?14' -F 7 -79' -.' /01' -B1?7-?8 171?: ' /-' : E- 90' /' 7' .-? ' /01?1
I' 7-' 1: 79' -.' 1..1; /6: A' 1D/ 7C6 90 7C' / ' = 0 1 ' : 9' 9' /-' E1' .1: ?14d' :' 91; ?1/ 49]
F-9 / -7' /-' 17; -6?: C1' :' F?: ; / ; 1' 9-' ; -7C17 : ' /-' /01' 0: E /9' : 74' F? 7; F 19' -.'
: / B1' (? 7; 19 ' : 74' /-' /01' F1?9-7: ' ; 0: ?: ; /1?' -.' /01' ! > 1? ' ?1 : 79' 7' 09'
D; 1 17; A 9' E?1: 9/ '

' 1* 01' ?1.1?17; 1' /-' /0 9' 96E 1; /' 7' /01' -B1?7-?8 171?: N9' 1//1?' 9' 0-= 1B1?'
96.. ; 17/ A' F : 7' /-' : ..-?4' A-6' : 7' -FF-?/67 /A' -.' 91// 7C' E1.-?1' 0 9' D; 1 17; A'
/01' 1B 9' -.' 96; 0' :' 9A9/1 ' : 74' /9' 7; - F: / E /A' = /0' : 7A' = 91' : 74' 9: 6/: ?A'
F? 7; F 19' -.' -B1?7 17/ ' 6; 0' :' ?1F?1917/: / -7' 0 9' -?490 F' 419 ?19' A-6' = '
: <1 ' .' 0 9' D; 1 17; A ' ; -7/?: ?A' /-' 1DF1; /: / -7 ' 90: ' : FF1: ?' /-' E1' 9179 E1' -.'
' /01' 69/ ; 1' -.' / ' A-6' = ' ; -79 41?' A-6?91 .' : /' E1?/A' /-' 17; -6?: C1' /01' 49F-9 / -7'
: 74' /-' F?1B: ' -7' 0 ' /-' : E- 90' /' : /-C1/01?

' 3? ' @) ' ' ' '

6//AC6?0 ' @ C714 ' 5 ' ($
2) /0' 5671' "#"% 1; ?1/: ?A' /-' /01' -B1?7 17/

17C: ' (- / ; : '
-796 /: / -79
2' 6C ' "#"%

1//1?
.?- ' 19 417/' : /'
6; <7-=

f ' ' (' *

) ' " ' 7H71*

-' /01' -7-6?: E 1' 8 ' 4?: -79/-71 ' 9a ' ! ; 18(?19 417/' 7' -67;
h; ' h; ' h; '

-7-6?: E 1' ?

' 0: B1' /01' 0-7-6?' -.' /?: 79 7C' .-?' A-6?' 7.-? : / -7' /01' 17; -914' 46F ; : /1'
-.' :' 1//1?' = 0 ; 0' ' 0: B1' /0 9' 4: A' : 44?19914' /-' /01' 1; ?1/: ?A' /-' -B1?7 17/' 7'
/01' 1; ?1/' : 74' (- / ; : ' +1F: ?/ 17/

' 0: B1 ' h;

6; <7-=' 19 417; A ' @ C714 ' 5 ' 7*
"#/0' 56 A' "#"% ' 19 417/

1//1?
.?- ' 19 417/' : /'
6; <7-=

-' 5 ' 4: ' 9a ' 1T; ?1/: ?A' /-' -B1?7 17/' 7' /01' 1; ?1/' : 74' (- / ; :
+1F: ?/ 17/

' ?'

" ' 9' D; 1 17; A' /01' ! > 1?N9' ; -6791 9' : FF1: ?' /-' 0: B1' H. 6; /6: /14' : 7 -9/
4: A' 9 7; 1' /01' 419F: /; 0' -.' A' 1//1?' /-' A-6?' : 44?199' 6741?' 4: /1' /01' #/0' 79/: 7/'
7' /01' S/0' /01' 7 9/1?9' = 1?1' : 4 //14' 7/-' /01' (?1917; 1 ' : 74' /01' B1?E: '
1DF : 7: / -79' -.' -: /6 64/--48+F= : 0 ' ; - E 714' = /0' 0 9' .-? : ' : ; a6 19; 17; 1
' 8 ' ' H ' T' N' ' 7

B/E1 './ .19' =0 ;0' =1?1' F?19 ;? E14 '/-' 0 'E ' /01' ! > 1? ' 911?/ 14' 7-/' -7 A' /-' 0:B1' -EB :/14' : '/01' 4-/ E 9' /0 :/' 0:4' :? 917' 7' 9' D;1 17;A\9' 74' ?1C:?4 7C' /01' F:9/' E6/' /-' :..-?4' :' F?- 91' -.' ?171=14' :74' 7;?1:9 7C' ;-7. 417;1' 7' E-/0' 0 9' 7 9/1?9' .-?' /01' .6/6?1

1:C:'(4//:' -/96/:4M%79
2' /C' "#"%

1//1?
.?- ' 1 4;7/ :/'
6;<7-=

*' -:/6 648--48+-= :0' ;: 14' -7' 1' -7' -74:A'/01' "&/0' 79/:7/' :74' ' /--< /0:/' -FF-?/67 /A' -.' 1DF : 7 7C' /-' 0 '/01' F6?F-?/' -.' -?4' - ?:\9 1//1?' /-'/01' ! > 1?' 4:/14' /01' 2@ /0' 6 / -' ?1C:?4 7C' /01' ;-7/ 76:7;1' -.'/01' ;- 9 8' 9-7' -7' /01' ?1B1761' 7' 16' -.' /01' ;0:?C19' -.' a- 1;/-7' 01' 7 9/1?' :4B 914' /01' 41 B1?A' -.' /0 9' 1//1?' = / -6/' 41 :A' :74' F?1 914' /-' F?1F:?1' 0 9' D;1 17;A\9 74' .-?' ?1;1 B 7C' /' -7' /01' .- -= 7C' -?7 7C

3' ' F?1917/14' /01' 1//1?' /-' 0 9' D;1 17;A' -7' 6194:A' /01' /0' 79/:7/' :/' :' ;-7.1?17;1' 0- 417' :/' /01' 19 417;A' ' 1DF : 714' /- 0 ' :/' ;-79 41?:E 1' 17C/0' /01' C?-6749' -.' -?4' - ?:\9 :4=11' ?1C:?4 7C' /01' ;-7/ 76:7;1' -.' /01' ;- 99-7' /-' 109 4:?9' ' 1741:B-6?14' /-' 9:/9.A' E9' D;1 17;A\9 74' /0:/' 7-' -99' E6/' -7' /01' ;-7/?:?A' :7' :4B:7/:C1' =-6 4' 3 < /-' 0 ' .?- ' :' F1?9 9/:7;1' 7' /01' :??:7C1 17/' 7' a619/-7' :74' 7' :' /01' -/01?' 1:96?19' -.' ?1.-? ' 7' /01' ;:91' -.' /01 ?' E1 7C' ;-746;/14' = /E' A' ;-7;6??17;1G' :74' '" 0 7/14' 7' .? 174 A' :74' 41 ;:/1' /1? 9' :/' /01' ?7/1? F/.-7' -.' /01' 1.. ;17/' F?-C?199' -.' /0-91' 1:96?19' 46? 7C' /01' :E917;1' -.' 0 9' D11 17;A\9' 7 9/1 9Q' :74' /01' ;:6919' -.' /0:/' 7/1??6F/-7' F:?/ ;6 :? A' /01' ?1B B:' -.' 22' ZMP ' =0 ;0' 0:4' 969F17414' /01' ?1: >:/-7' -.' /01' ?1B17619' EA' =1:<17 7C' /01' :6/0-] ?/A' -.' /01' :> 9' :74' E117' ://17414' = /0' -/01?' F1?7 ; -69' 1..1;/9' 6/' ' :4414' A' 9:7C6 71' 1DF1;/:/-7' -.' /01' ?1 -B:' -.' : ('/0-91' -E9/:; 19' /-' /01' 96;;199.6' F?-C?199' -.' /01' ?1.-? ' 7' ;-791a617;1' -.' /01' ?1/6?7' -.' /01' 7 9/1?9' ^B0)' =-6 4' 7-=' ?196 1' /01' 46/19' -.' /01 ?' 9/:/-79' :9' 696: ' :74' 7' -;;:9 -7:' ;-796 /:/-7' = /0' 1

$' 9' D;1 17;A' :;<7-= 14C14' 0 9' ;-7B ;/-7' /0:/' /01' -B1?7-?8 171?:' 0:4' :4B 914' 0 ' .-?' /01' E19' :C?114' /-' ;-7/ 761' /01' ;- 99-7' .-?' 9- 1' / 1' -7C1?' -E91?B14' /0:/' /01?1' =:9' 7-' 71;199 /A' .-?' :' =? //17' ?1F A' /-' 0 9' -?4] 90 F\9 1//1 ' :74' 9/:/14' :9' :' ?1:9-7' .-?' 7-/' ?1F A 7C' /-' /' 0 9' 419 ?1' /0:/' 9- 1' F-?/-79' -.' /01' ;-7/17/9' -.' /' 90-6 4' E1' ;-7;1: 14' .?- ' /01' <7-= 14C1' -.' 0 9' 7 9/1?9' \' 01A' = 'E-/0' ://174' A-6 J' 9: 4' 0 9' D;1 17;A' \':9' 01?1/-.-?1' \' +-' A-6' /1' : :0 +A:8,? 9017' /-' F?1F:?1' :74' 96E /' /01' :;;-67/9' -.' /01' \' ?1B1761' = /0-6/' :7A' 41 :A' :74' C B1' 0 ' :? 4' -/ /6 648--4 +-= :E' 96;<' \ .6?/01?' :4B ;1' :9' A-6' /0 7<' F?-F1?' 'T' E6/ /01?1' 9' 7-' -;;:9 -7' /-' \' 901=' /01 ' / 9' 1//1?' 7-?' /-' C B1' /01 ' :7A' 79/?6;/-79' 7' =? / 7C J' ' ?1F 14' /0:/' '90-6 4';-7/ 761' :9' .-? 1? A' /-' C B1' A' :4B ;1' /-' /01' 7 9/1?9' -7 96;0' F- 7/9' :9' /01A' C0/' ?1.1?' .-?' A' ;-79 41?:/-7' :. 4' '" 90-6 4' 1:B1' /' /-' 0 9' D;1 17;A' /-' ;- 67 ;:/1' /-' /01 ' 96;0' F:?/9' -.' /01' -B1?7-?8' 171?: \9 1//1?' :9' 0 9' D;1 17;A' C0/' / 7<' 71;199:?A' .-?' /01?' C6 4:7;1

1' ?- ' /01' ""/0' / ' /01' "$/0' 79/:7/' ' 0:4' 7-' ;- 67 ;:/-7' = /0' /01' 7 9/1?9' 7' /01' "2/0' ' =:9' 9-??A' /-' 1:?7' /0:/' /01A' =a?1' :C: 7' 7' 9- 1' 41C?11' -.' 4 9C?:;1' :74' /0:/' 0 9' D;1 17;A' 0:4' .-?E 4417' : ' 0 9' ;-6?/ 1?9' :9' =1' :9' /01' 96E-?4 7:/1'-.. ;1?9' -.' 0 9' -B1?7 17/' :74' 0-7910-4' :74' 1B1?/' /01' 6/=:' -.' /01' ; /A' :74' ?4:?9' :74' 9: :04:?9' -.' 0 9' /?--F9' .?- ' =: / 7C' -7' -:/6 648--48+-= :0' -?F:A 7C' :7A' ?19F1;/' /-' 0 ' =0:/1B1?' 0 9' ?1F-?/' ' 90-6 4' 7-/' 0:B1' E1 1B14' .'9- 1' =? //17' -?41?9' /-' /01' :> 9' 6741?' /01' 91:' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' .-?E 44 7C' /01 ?' -E14 17;1' /-' /01' 7 9/1?9' 0:4' 7-/' F?1B -69 A' E117' E?-6C0/' /-' A' 7-/ ;1G' :74' .' /=-' ?19F1;/:E 1' 7:/ B19' 41F174:7/9' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 7: 1 A' 6 6 --.' --91 7' ,0:/?' :74 <?: ' - :' ,0:7' 0:4' 7-/' :44?19914' 1' -7' /01' 96E 1;/' 4 ?1;/ A' /-' ?1F-?/' /01' -?41?9' /01A' 0:4' ?1;1 B14' F?-0 E / 7C' /01 ?' ://174:7;1' -7' -:/6 648--48' +-= :0' ' ' ' ' ' *' * 741?' /E1' 7. 617;18-.' /0191' ; ?;6] 9/:7;19' ;- E 714' ' ;-6 4' 7-' -7C1?' 019 /:/1' /-' ;-79 41?' /01' .67;/-79' -.' /01' 7 9/1?9' :9' /' :7' 174G' :74' ' =:9' :;;-?4 7C A' :E-6/' /-' F?1F:?1' :' ?1F-?/' -7' /01' 96E1;/' /-' A-6' .-?' /01' -B1?7-?8 171?: \9 7.-? :/-7' =017' /-=:?49' /01' 1B17 7C' -.' /01' "3/0' 79/:7/' ' 6741?9/--4' /0:/' /01' 7 9/1?9' :74' 19F1;: A' -:/6 648--48+-= :0' =1?1' :C: 7' 7' .:B-6?' = /0' /01' ! > 1?' :74' 1 4-A14' EA' 0 9' D;1 17;A' /-' 41/1;/' /01' 96FF-914' :B1?9:/-79' 7' -.. ;1' -.89- 1

17C: (- / ; -796 /:/ -79) / % !%

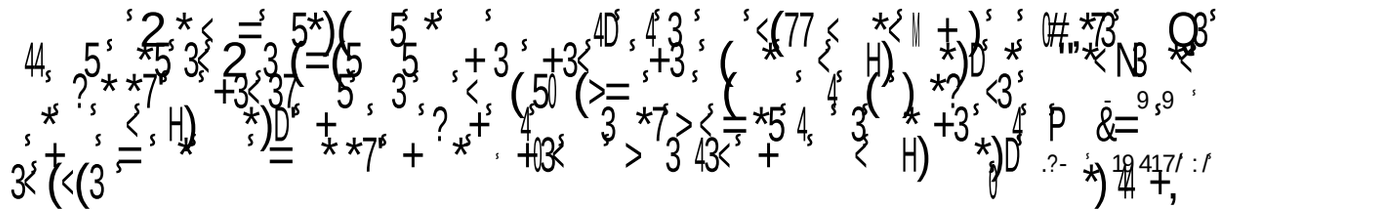
1//1? .?- ,9 19417/ :/ H :1<: =

F1?9-79 =0- 1?1 ; -79 41?14 :9 /01 ?7 171 19 :74 /01 F? 6; F4 ;?W69 4. /01 ?7 4 9C?: ;1

)B 7 /01 7 -?7 7C - .01 "$/0 79/:7/ /01 7 9/1?9 =: /14 -7 1 E 419 ?1 - .E 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 0:4 :7C ;-? B1?9:/ -0 = /0 /01 -7 /01 96E 1;/ - .01 F?-C?199 - ./01 ?1.-? /01?1: >:/ -7 - ./01 E: :7;19 - .?1B1761 .-?/01;6??17/ 69 A A1:? :74 /01 F?-E:E /A - .:4B:7/:C1 -? -99 .?- /01 ; -7/ 76:7;1 - ./01;- 99 -7 /- 109 4:?9 7 16 - ./01;0:?C19 - .;- 1;/ -7

R8 01 7 9/1?9 41; :?14 /- 1 BO:/ <71= E1.-?1 /- E1 /01;:91 /0:/ /01 ?1.-? 0:4 F?-;11414 -9/96;;199.6 A / /01 / 1 - ./01?41F:?/6?1 /- 6//AC6?0 /0:/:7 :4B:=/:C1-6991//1/717/ - ./01?1B1761 0:4 E117;-/ ; 6414 7 -9/ - ./01 4 9/? ;/9 /0:/91;6? /A 0:4 E117 -E/: 714 .?- /01 109 4:?9 .-? /01 :?C19/ 79/: 17/ - ./01?1B1761 :74 /0:/ :C?1:/ 41: -?1 0:4 E1178 ?1: >14 :/ /01 174 - ./01 -7/0 - . A9:;< /0:7 0:4 1B1? E117 <7-=7 7 /01 ;-67/?A :/ /0:/ F1? -4 - ./01 A1:? =017 :7 670:FFA ;0:7C1 7 /01 ;-6791 9 - ./01?7 -B1?1 C7 0:4 91?B14 /- 4 9;-7;1?/ : /01?7 F?-;114 7C9 /- =1:<17 /01?7 :6/0-? /A -B1? 1B1?A 96E-?4 7:/1 -.. ;1? 7 1B1?A 41F:?/ 17/ - ./ 1 /:/1 /- 969F174 /01?1: >:/ -7 - ./01?1B1761 :74 6 / :/1 A /- F?-46;1 :9/:/1 - ./0 7C9 =0 ;0 /=:9 6771;199:?A .-?/01 /- 1DF : 7 /- ?-1 9 7;1 69/ E1 :=:?1 - ./01;199:/ -7 - ./01?7.67;/ -79 :74 - ./01?7 /-/: =:7/ - .:6/0-?/A /- ;-7/?- :7A E?:7;0 - ./01 :4 7 9/?:/ -7 : :0 +A:8,?9017 :4414 0-=1B1? / :/ 7-/= /09/:74 7C : /0-91 F14 17/9 /- /01 96;;199.6 F?-C?1998 - ./01?1.-? /01 :;/6: ?1;1 F/9 7/- /01 /?1:96?A .-?/01;6??17/ 69 A A1:? =-6 4 9/ E1 .-674 /- E1 1a6: /-/0-91 - ./01 F?1;14 7C A1:? :74 /0:/ /01 ?1;1 F/9 - ./0 9 A1:? =-6 4 0:B1 E117 C?1:/1? . /01 :E- / -7 - ./01 9A9/1 - ." P 0:4 : -=14 /- /01 :> 9 :74 109 4:?9 /01 1.. ; 17/ 1D1?; 91 - ./0:/ :6/0-? /A ;- //14 /- /01 EA /01 ?1C6 :/ -79 - ./-6? -B1?7 17/ :9 -? C 7: A 7/?-46;14 7/- 641 E6/ /0:/ .-? F1? -4 - ./71:? A /=- -7/09 /01 :6/0-? /A - ./0-91 -.. ;1?9 0:4 E117 =1:<1714 :74 /01?F1?9-7: :FF?1] 0179 -79 1D; /14 EA /01 -??6F/ F?:;/ ;19 - ./01 71=98=?/1 9 9- :9 /- 969F174 /01;- 1;/ -79 17/ ?1 A :74 /- 1:B1 :?C1 E: :7;19 - ./?1B1761 7 /01 E:749 - ./:76 E1? - ./01 :740-41?9 =0 ;0 /01 109 4:?9 =1.1 :.?: 4 /- 41 :74 :74 .-?=0 ;0 /01A :74 /01?96?1/19 69/ E1 ?19F-79 E 1 -? /01 -99 E1 7;6??14 EA /01 /:/1

#' 9/:/14 7 C171?: /1? 9 /- /01 7 9/1?9 /01 F 8F-?/ - ./01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? 7 :79=1? /- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?9 -7 /01 96E 1;/ - ./01 ;-7 99 -7 -7 /01 ?1B1761 17/ -714 0 9 -?490 F9 -F 7 -7 7 F1?.1;/ ;- 7; 417;1 =/0 A -=7 -7 /01 /17417;A - ./E1 9A9/1 " EE2"/9 7;-79 9/17;A =/0 /01 96;;199 - ./01?1.-? -?=/0 :7A 9:6/:?A F? 7; F 1 - . -B1?7 17/ 1DF?19914 :;-7.417/ 0-F1 /0:/ /01.?174 A 6CC19/ -79 -./ 0 9 96E 1;/ =0 ;0 =1?1 ;-7/:714 6 /01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? /- /01 ! > 1? /01 1DF :7:/ -79 =0 ;0 0:4 -..1?14 /- 0 9 D;1 17;A :74 /01 -;;:9 -7:?1F?1917/:/ -79 - ./01 7 9/1?9 :/ F?-F1? 91:9-79 /- /01?-8 YB1?1 C7 =-6 4 F?199 0 9 D;1 17;A =/0 :;-7B ;/ -7 - ./01 71;199 /A - ./ :E- 90 7C :9A9/1 9- :7 .19/ A 7 6?-69 /- /01 C--4 C-!1?7 17 - ./ 0 9 ;-67/?A /01 461 ?1: >:/ -7 - ./ 0 9 ?1B1761 /01 F1:;1 - ./ 0 9 -=7 74 :74 /01 C171?: 0:FF 7199 - ./ 0 9 96E 1;/9 0:/ 7 /01 1:7] / 1 " 0:4 ?1:9-7 /- E1 1B1 /0:/ 0 9 D;1 17;A 0:4 41F:?/14 -7 ;-7B ;/ -7 .?- /01 =90 =0 ;0 01 17/1?/: 714 :74 1DF?19914 - ./ 969F174 7C /01 ;- 9 9 -7 -7 /01 ?1B1761 0:/ /0 9 ;-7B ;/ -7 7 0 9 74 =-6 4 E1 71;199:? A ;-7.? 14 EA :./ 79F1;/ F7 :74 ;- F:?9-7 - ./01 ?1B1761 :;;-67/9 - ./01 :9/:74 ;6??17/ A1:?9 =0 ;0 /01 +1=:7 90-6 4 F?1F:?1 :74 96E /-/ 0 =/0 /01 1:9/ F?:;/ ;:E 1 41 :AG :74 /0:/ :./1? /01 :4 69/ 17/ - ./ / -91 :;;-67/9 /911 14 1DF14 17/ /- 96CC19/ /- 0 9 D;1 17;A :9 :F?1 641 /- /01 :E- / -7 - ./01 " P /- ?1B 1= /E1 ;-746;/ :74 F?-;114 7C9 - ./: 0 9 :> 9 :74 109 4:?9 /- 41/1? 71 =0- =1?1 =-?/0A - ./ 0 9 ;-7.417;1 /- ;-7/761 7 -.. ;1 /0-91 : -71 =0- 0:4 1? /14 0 9 17/?1 :FF?-E:/ -7 :74 /- 9/?17C/017 /01?:6/0-?/A .-? /01.6/6?1 /- ?1 -B1 1B1?A -.. ;1? =0- E:4 4 9F 1:914 0 :74 /069 /- F6/ :7 174 /- : 969F ; -7 :74 /- 96F1?9141 /01 71;199 /A .-? /0-91;01;<9 =0 ;0 E 9 D;1 17;A 0:4 ?1;17/ A /0-6CO/ F?-F1? /- 19/:E 90 -B1? 0 9 :> 9 :74 109 4:?9



"& 1.-?1 F?-;114 7C /- /01 F: :;1 0 :/6?4:A /01 "%/0 79/:7/ ?1;1 B14 :199:C1 .?- -:/6 648--48+-=:0 /- /0 9 1..1;/ /0:/ 01 E:4 ?1F1:/14 /- 0 9 D;1 17;A /01 ! >1?/01 F6?F-?/ -. A 4 9;-6?91 /- /01 7 9/1?9 -7 /01 96E 1;/ -. /01 :??:7C1 17/9 /- E1 :4-F/14 .-? /01 1796 7C 69 A A1:? :74 F:?/ ;6 :? A -7 /01 :E- / -7 -. 22R "P * 0:/ E 9 D;1] 17;A 911 14 41/1? 714 /- :7/:7 /0 9 41F:?/ 17/ :/ : 0:>:?49 :74 =:9 :FF:?17/ A 9- 6;0 4 9F 1:914 :/ /01 96CC19/ -7 -. /9 :E- / -7 :74 /01 :?C6 17/9 =0;0 .6?7 9 14 :C: 79/ / :74 =0;0 /01 7 9/1? ?1F1:/14 /- 0 9 D;1 17;A :9 /- 1DF?199 0 91 .= /0 ?? /:/ -7 7 /0191 =-?49 \ .96;0 \ E1 /01 ?196 / -. A-6?;-7.1?17;19 = /0 /01 19 417/ /01 91 4- 1? A-6 C- /- \ 0 /01 E1//1? -6 = 90 /- 41F? B1 1 -. /01 -7 A 1:79 -. 7.-? :/ -7 \ /0:/ "F-99199 ?1C:?4 7C /01 F?-;114 7C9 -. A -.. ;1?9 :74 96E 1;/9 01?1 \ =:9 /01 -/01? 4:A :7 :..?:A 7 -71 -. /01 4 9/? ;/9 :9 :9-: ?-EE1?A :74 \ 6?41? :74 E6/ .-? /01 71=98=?/1? 90-6 4 0:B1 <7-=7 7-/0 7C -. /01 P ://1? 01 "P 9 :7 :7;17/ :74 691.6 41F:?/ 17/ :74 / 9 A \ F 1:96?1 /- :7/:7 /:9 .-? 1? A

"" /0 :<7-=14C1 -./0 9 41/1? 7:/ -6 7 /01 74 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! >1/ /=-6 4 -EB -69 A 0:B1 E117 691 199 .-? 1 :9 =1 :9 7;-79 9/17/ =/0 /01 9F ?/ -. A 79/?6;/ -79 ;-7B1A14 EA A-6? 419F:/;0 -./01 2)/0 6 / -/- ?171= 7A 79/:7;19 =/0 0 9 D;1 17;A .-? /01 :E- / -7 -. /01 9A9/1 -. G :74 ?19- B14 /- ?19/? ;/ A 1741:B-6?9 /- /01 /C:/ -7 -. /9 F1?7 ;-:9 1..1.;/9 EA F1?96:4 7C 0 9 D;1 17;A -. /01 71;199 /A -. 96FF-?/ 7C /01 :6/0-? /A -. /01 109 4:9 46? 7C /01 ;?/ ;: 91:9-7 -. ;- 1;/ -7 :74 969F174 7C /01 H-F1?:/ -7 -. 0 9 -?41?9 -7 96 0 F:F1?9 -. 7/1 C17;1 :9 =1?1 E?-6C0/ E1.-?1 0 / /0.1 HE: :7;19 -. ?1B1761 90-6 4 E1 ?1: >14 :74 :7 7B19/C:/ -7 -. /01 !:? -69 ;?;6 9/:7;19 /- E1 ?1F-?/14 EA /01 71=98=?/1?9 -6 4 /:<1 F :;1

"2 / @ ;-7.1?17;1 -. /01 "%/0 79/:7/ :;;-?4 7C A :./1? F?1917/ 7C /- E 9 D;1 17;A :7 :;<7-=14C 17/ .-? /01 96 -. /=17/A8/0?11 :;9 -. ?6F119 /01 F:A 17/ -. =0;0 7/- /01 /?1:96?A 0:4 E117 ;- F 1/14 -7 /01 #/0 79/:7/ ?1 :/14 E? 1. A /- E 9 D;1 17;A /01 1:4 7C F-,7/9 -. /01 ;-7B1?9:/ -7 =0;0 0:4 F:9914 E1/=117 0 9 7 9/1?9 :74 1 9/:/14 ::0 +A:8,? 9017 9 :;<7-=14C 17/ -. /01?1 E1 7C :?C1 E::7;19 6. ?1B1761 461 EA / 1 :74] 0-41?9 7 91B1?: 4 9/? ;/9 :74 0 9 1DF:7:/ -7 -. /01 ;:691 9 -. /0-91 E::7;19 /0:/ /01 :> 9 :74 109 4:?9 =1?1 :.?:4 /- 17.-?;1 /01 ? 41 :749 0-=1B1? 69/ :C: 79/ /01 :740-41?9 EA ?1:9-7 -. /01 -??6F/F?:;/ ;19 -. /01 71^!98 =?/1?9 =0- =1?1 E? E14 EA /01 41.:6 / 7C [1 74:?9 /- ?1F?1917/ /01 41 :749 :C: 79/ /01 :9 -FF?199 B1 :74 =0-91 .:91 -? 1D:CC1?:/14 ?1F-?/9 =1?1 :;/14 -7 =/0-6/ /01 9 :19/ 7B19/C:/ -7 9- :9 /- AB :<10 /01 0:749 -. /01 :> 9 :74 96E-?4 7:/1 ;-1;/-?9 -. ?1B1761 :04 E? 7C /01 . <6/0E8/A -B1? /01 :740-41?9 7/- ;-7/1 F/ :4414 :9 : //1? -. C171?: ?1F-?/ :74 7-/-] ?1/A /0:/ : /01 :??:7C1 17/9 -. F- ;1 =1?1 1741?14 76C:/-?A EA 9 :? F?:;/ ;19 :74 /0:/ :?-EE1? -? 6?41?1? :9 =1 :9 : 41.:6 / 7C [1 7 04:? =0- 0:4 ;:691 / :FF?10174 /01 91>6?1 -. 0 9 F1?9-7 . 4 9/?: 7/ -. 0 9 C--49TEA /01 :> -? 1090 4:A 0:4 -7 A /- C B1 : .1= ?6F119 /E 01 01=98BB?/1? /- 17:E 1 0 /E 91/ /01 -;: :6/0-? /A -. /0 -B1?7 17/ :/ 41.:7;1 :74 /- 1B:41 /01 F67 90 17/ -. 0 9 ;? 1 -? /01 F:A 17/ E. 0 9 41E/ /E /01 /:/1 :74 /01?1.-?1 . 0 9 D;1 17;A =1?1 41/1? 714 /- :7/:7 /01 19/:E 90 17/ -. 71=98=?/1?9 7 /01 :771? 7 ^!0;0 / =:9 ?1;17/ A .-? 14 /0:/8 / 911 14 /- 1 /- E1 1DF14 17/ :74 74 9F179:E 1 /- /01 ?1: >:/ -7 -. /01 E: :7;19 -. ?1] B1761 8 /- ;:6/ -7 /01 71BB98=. /1?9 E9. F1?1 F/-? A :C: 7 / /?:79 // 7C 7:;;6?:/1 ?1F-?/9 /- F?-0 E / /01 ? 7/1?.1?17;1 E1/=117 /01 :> 9 -? 109 4:?9 :74 /01 :740-41?9 -7 :7A a619/ -7 -. ?1B1061 / /01 91:9-7 -. ;- 1;/ -7 90-6 4 E1 F:9914 :74 C171?: A /- :7.19/ :/ /01 1:9/ :7 1a6: 90:?1 -. ;-7.417;1 7 /01 :f 09 ,). 109 4:. :74 /01 71 98 ?/1? EA 969F174 7C :41;9 -7 E7 F- 7/9 +) /01 ://1 CO/ ?1F-?/8 /E /01 (?1910;1

H /

; :C:' (- / 0.' / ' 9- 1' 7B1 / C:/ - '890-6 4' /:<1' g4:;1' 9' D;1 17;A' 911 14' /-'.11?/ 1' (?-F? 1/A'-.' / -91' 9: C19/ -79' 7' :98.:?' :9' E1'77; 1?9/--4' /01 ' :74' F?- 914' ' /-';-79 41?' /01 ' :C: 7' :74' /-' /: <' /01' ://1?'-B1?' = /0' 0 9' 7 9/1?9

.?- *19 :17/ :/ ' /:<17 ' 1:B1'-.'/01'! > 1 B' 0 9' D;1 1? ;A';: 14' A' --79011 $ -/-' 0 9' F?1917;1 ' :74' 4 9;69914' = /0 ' 0 ' :74' /01' 7 9/1?9' /01' F6?F-?/' -.'/01' 96CC19/ -79' =0 ;0' ' 0:4' -..1?14 ' ' 76 E1?' -.' F:F1?9' -.' 7/1 C17;1'.?- ' /01' 91B1?: ' 4 9/? ;/9' -.' /01' ;-67/?A' =1?1' 96E ://14' =0 1' A' --79011' =:9' 7' =: / 7C ' :74' /01' ! > 1? ' /-' :7 .19/' 0 9' ;- F :7;1' = /0' A' :4B;1 ' :9 " 96FF-91 ' ?1.1??14' /0-91' F:F1?9' /-' /01' :> 9' .-?' /01 ?' -= ' 7B19/ C:/ -7' :74' 41; 9 -7 ' /069' F?1; 64 7C' -?' 969F 174 7C' .-?' :' 4:b ' /0-91' 7 6? -69' 1..1;/9' -.' /01' P ' =0 ;0' 0 9' .-? 1?' 4: A' F?:;/ ;1' 0:4' -;;:9 -714

"$' -=:?49' /01' 1B17 7C' -.'/01' "%/0' 79/ ' ' 6741?9/--4' /0:/' -:/677 48--48' +-=4:0' 0:4' 96E ://14' /-' /01' ! > 1?' /01' ?196 /' -.' 9' 7a6 ? 19' 7/-' /01' ;-746;/' -.'9- 1' 6E-?4 7:/1' -.. ;1?9' -.' /01' -B1?7 17/' 46? 7C' /01' 7 9/1?9W :E917;1':/ 6//AC6?0 ' :74' /0:/' -->6..6?' 11' ,0:7 ' +:?-C:0' -.'/01' -F1' , :7:'@ :9/1?' -.' /01' -?47:7;1 ' :a4' 11?' 0- : ' 11' ,0:7 ' ;-7/?- 1?' -.'/01' +6=:E'@:7' -.. ;1' ?1;17/ A' ;-7.1??14' -7' /0 9' F1?9-7 ' =1?1' F ;:/14' 7' ;0:?C19' -.' F1;6 :] / -7 /-' :' B1?A' ;-79 41?:E 1' : -67/ ' =0 ;0' /01' 7 9/1?' 17C:C14' /-' 96E] 9/:7/ :/1' 01' ! > 1?' F?-;11414' ?:/01?' 96 :? A' 7' /01' .?9/' 79/:7;1' -7' /01' ;0:?C19' =0 ;0' /01' 7 9/1?' 0:4' :446;14 ' EA' 41 :74 7C' .?- ' /01' eL1?9-09' :;;6914 ' F:?/ ;6 :? A' .?- ' -->6..W1?' 11' ,0:7 ' /01' ?19/ /6] / -7' -.' /01' : -67/' -.8' /01' 96 9' =0 ;0' /0 9' -.. ;1?' =:9' : 1C14' /-' 0:B1' :FF?-F? :/14 ' /0' ?1C:?4' /-' 0- :6 ' 11' ,0:7 ' 0 9' D;1 17;A' ;-7/17/14' /7 1.' = /0' 96F1?914 7C' /01' :??:7C1 17/9' =0 ;0' /0 9' -.. ;1?' 0:4' :41' 7' /01' 41F:?/ 17/' ;- ://14' /-' 0 9' ;0:?C1' :74' 4 9 99 7C' /0-91' 96E-?4 7:/1' -.. ;1?9' = X7 ' 01' 0:4' :4414' /-' /01' .-? 1?' 19/:E 90 17/

W *' 7' /01' -?7 7C' -.' /01' E/0' 79/:7/' /01' :;;6914' :74' /01 ?' :;;691?' /01' 7 9/1?' =1?1' ;-7.?-7/14' 7' /01' F?1917;1' -.' /01' ! > 1? ' :74' :' 4 9C?:;1 6' : /1?;:/ -7' /--<' F :;1'E1/=117' -->6..1.' 11' ,0:7' :74'/01' 7 9/1?G /01'.-? 1?' 96FF-?/14' :9' ' 6741?9/:74' EA' /01' ! > 1?' =0-' =:9' 746;14' EA' /01' 7/? C619' -.' /01' : 1C14' 41 7a617/' :74' E 9' :99-; :/19' /-' 69/ .A' 0 9' F1;6 :/ -79' /-' /01' 7 9/1?' =0- ' 01' 0:4' F?1B -69 A' 1 F -A14' /-' 41/1;/' /01 ' :74' /01' ;-791] a617;1'-.' /0 9' 4 9F6/1' DB:9' ?1F-?/14' /-' E1' /01' /? 6 F0' -.' /01' -FF-9 / -7' -B1?' /01' 7 9/1?' :74' /01' /1 F-?:?A' 4 9C?:;1' -.' /01' ://1?' =0-' ?1/ ?14' .?- ' /01' -6?/' = /0' :' ?19- 6/ -7' /-' ?19 C7' 0 9' 9/:/ -7' 14 :/1 A' 67 199' 69/ ;1' 90-6 4' E1' 4-71' 7' /01' ://1?' -.' 0 9' ;0:?C1' :C: 79/' -- 6..1?' 11' ,0:7

) ' 1D/' 74?7 7C' 0:4' :' 199:C1' .?- ' : :0' A:8,? 9017 ' 1DF?199 B1' -.' 0 9' 7:/6?:' :FF?10179 -7' -.'90:? 7C' 7' /01' 4 9C?:;1' -.' -:/6 648--48+-= :0' :74' .. 9' 419 ?1' /-' :7/ ; F:/1' /0 9' 4 9C?:;1' EA' :' B- 67/:?A' ?1/ ?1 17/' .?- ' -.. ;1' 1' 419;? E14' /01'. ;< 17199' -.' /01' ! > 1?W9 4 9F-9 / -7' :74' 0 9' ?1:4A' :74' F ; /' E1 1.'-.' /01' ;:74: -69' ?1F-?/9' -.' 0 9' 71=98=7 /1?9' :74' -.' 7/? C6 7C' F1?9-79' :?-674' 0 7 ' /-' E1' 96;0' :9' /-' 419/?-A' /01' ;-7. 417;1' :74' 96EB1?/' /01' :6/0-? /A' -.'/01' 7 9/1?9' :74' /-' F?1; 641' /01' E171. ; :' 1D1?; 91' -.' :7A' -71' -.' /01 ?' -.. ; :' .67;/ -79' 9' D;1 17;A' =:9' 4: A' 7' / 1' 0:E /' -.'F:99 7C' -.41?9' -7' /01' 9/:/1 17/9' -.' 0 9' 71=98=? /1?9' ;-7/?:4 ;/-?A' :74' 96EB1?9 B1' -.' /0-91' -?41?9' =0 ;0' =1?1' F:9914' E6/' /01' 4:A' E1.-?1' -7' /01' : :0W9 ?1F?1917/:/ -79' EA' 0 9' :4B ;1' :74' =017' /01' 7;-79 9/17;A' =:9' F- 7/14' -6/' /-' 0 9' D;1 17;A' 01' 71B1?' 9;?6F 14' /-' 4 9:B-BA' /01' F?1;14 7C' -?41?9' EA' 41; :? 7C' E 9' C7-?:7;1' -.' /01' 96E 1;/' :74' F6/ 7C' /0-91' -?41?9' /-' /01' : :0' 0 91 .'-?' /-' -:/:7 648-a48' +-= :7' =0-' 0:4' :;/14' 01' 9: 4' = /0-6/' :6/0-? /A' ' 76 E1?' -.' 79/:7;19' -.' /0 9' 679/1:4 7199' 7' /01' ! > 1?W9 4 9F-9 / -7' :74' ;-746;/' =1?1' F- 7/14' -6/' EA' /01' 19917C1?' -.' +A:8,? 9017 ' :74' E1' ;-7; 6414' = /0' :7' 1:?719/' 17/?1:/A' -7' /01' F:?/' -.'/01' : :0' /-' 1' /0:/ ' -6 4' 1 /01?' F1? /' 0 ' /-' ?19 C7' :' 9/6:/ -7' =0 ;0' E1' 0:4' E117' ;: 14' /-'' = /0' /7A' ;-7;6??17;1 ' -?' ?:<1' 96;0' 1:96?19' :9 H C0/' 17:E 1' 0 ' /a' 4-' /01' 46/ 19' -.' <' = /0' ;?14 /' :74' ;- .-?/' /-' 0 91 .' :74' /-' /01' :/ 9.:;/ -7' :74' :4B:7/:C1' -.' E 9' -B1?1 C7' 0?1F 14' /0:/G ' ;-6 ' 7-/ 7/1?.1?1' E1/=117' /01' ! > 1?' :74' /01' 91?B:7/9' -.' 0 9' -B1?7 17/' E6/' 90-6 4' ?1F-?/' /01' 96E9/:7;1' -.' 0 9' 199:C1' :74' ' /01' ; ?;6 9/:7;19' =0 ;0' 0:4' ;- 1' /-' A' <7-= 14C1' -7' /01' 96E 1;/' -.' /' /-' E 9' D;1 17;A' / 1' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' ": 74' ' :4B 914' E-/0' /01' : :0' :74' -:/6 648--48+-= :0

7-/ /-' /0 7< -.' ?1/ ? 7C .?-7? -.. ;1' / ' /01'?196 / -. A' ?1.1?17;1' 90-6 4' E1' <7-=7' E6/ /-' :E-6? :99 46-69 A' 7' /01' 1:7 / 1' /-' ?1C: 7 /01' ;-7. 417;1' -.'/01 ? -B1?1 C7'EA' 1B1?A' 1:79 7 /01 ? F-=1?

-79 :/ -79' V 6C h

j 1// .?-M 19 417/ /' j6M5<7-='

 ' 01' ! > 1?' 4 4' 1'/01' 0-7-6? -.'E?1:<.:9/ 7C = /0' 1' /0 9 -?7 7C' :74' ' =:9 :C?11:E A' 4 9:FF- 7/14' :/'911 7C E-/0' /01' 7 9/1?9 7 0V D;1 17;A\9 96 /1' 01A' ?1 : 714' 7' ://174:7;1'-7 1' .-? :7 0-6? :./1? 0 D;1 17;A\9 41F:?/6?1' :74' ?171=14'/01'96E 1;/ -.'/01 ?';- F : 7/ -.':'/-/:' = :7/ -.':6/0-] ? /A' /-' ;-746;/ /01' :..: ?9 -.' /01' /:/1' -? :<1' :7A' 9:/ 9.:;/-?A' :??:7C1 17/9 .-?' /01' 91// 1 17/ :74' ;- 1;/ -7' -.'/01'?1B1761' 7' /01'1796 7C 69 A' A1:?' /' F?1917/ ' 911' 7-'F?-E:E /A -.''/01 ? ?1C: 7 7C' /01' ;-7. 417;1'-.'/01 ? 9EB4?1 C7' 7-?' -.'/01'96;;199.6' 4 9;0:?C1'-.' /01 ? 46/19 7' :7A' E?:7;0' -.' /01' :4 7 9/?:] / -7'G =0 1' -7' /01'-/01? 0:74' ' : ' F1?.1;/ A' 9:/ 9.14' /0:/ 7' /01' ;:91' -.'/01 ? ?1/ ?1 17/' -? 4 9 99 -7' :' 9 :? 9/:/1' -.'/0 7C9 = ' E1' F?-46;14' = /0 7' :'B1?A' 90-?/' F1? -4' -.'/ 1' = /0' ?19F1;/ /-' /01 ? 96;;199-?9 7' -.. ;1' 67 199 96FF-?/14' EA' -6? -B1?7 17/' 41; 414 A' :74' 7' :' :761? /0:/ :FF1:?9 /-' E1' 7;- F:/ E 1' = /0' /01' B 1=' =0 ;0' /01' -B1?7-?8 171?:' 17/1?/: 79 -.'/01' 741F17417;A' -.'/01' 9-B1?1 C7/A' -.' 641' :74' /9' ?1 :/ -79 = /0' /01' ? / 90' -B1?7 17/' -.' 74 : 74' 6741? /0 9 ;-7B ;/ -7' ' :FF?10174' /0:/ :' F?-91;6/ -7' -.'/01' -E 1;/9 -.' ?1.-? ' :A' 6 / :/1 A' E? 7C' 4 9;?14 / -7' -:? -B1?7 17/ :9 /01' :4B 91?9 -.' / = /0-6/ :7A' :4B:7/:C1' =0:/1B1? /-' /01' -B1?1 C7' -? F1-F 1'-.' 641

"#' /' 9 9/ ' F-99 E 1' 0-=1B1?' /0:/ :' .:B-6?:E 1' ;0:7C1' :A' /:<1' F :;1' 7' /01';-6791 9 -.' 0 9 D;1 17;A' /01' ! > 1?' /01' . ;< 17199 -.' =0-91' /1 F1? :A' 746;1' 0 ' 7' :'B1?A' .1='4:A9' /-' E:7 90' .?- ' 0 9 .:B-6?' :74' F?1917;1' /0-91' F1?9-79 EA' =0- ' 0 9 7 9/1?9 :?1'-FF-914' :74'/-'?1819/:E 90' /01':6/0-? /A' -.' /01' 7 9/1?9 -7' :' -?1' F1? :717/ .--/ 7C' /0:7' E1.-?1' 74' : /0-6C0' ' ;-79 41? A91 .'/-' E1' F?1; 6414' .?- ' -..1? 7C' :7A' 6?C17/ -?' 679- ; /14' :4B ;1'/-' 0 9 ;1 17;A' = /0' :' B 1='/-' /01' 96FF-?/ -.' 0 9 7 9/1?9' ' 90: ' 7-/ .: ' /-' /:<1' :4B:7/:C1' -.' 1B1?A' -FF-?/67 /A' /0:/ 01' :A' C B1'/-' 1' -.' ;-6?:C 7C' :' 4 9F-9 / -7' 7' /01 ?.:B-6?' 90-6 4' 96;0' :'4 9F-9 / -7' :FF1:?'

' 0:B1' h;

6;<7-=' @ C714 5' ' H
"#/0' 56 A' "#"% 19 417/

f ' ' (' * ' (1 *' &-+-9*' &10/ +*+-&10' =' / % ?%
) ' J ' " ' "#"%

-' /01' -7-6?:E 1' T' ' 4 -79/--1' 9a ' ! ;18(?19 417/ 7' -67; .?- ' . //1? 19 417/ :/
h;' h;' P * 6;<7-=

-7-6?:E 1' ?
' 0:B1' /01' 0-7-6? -.'/?:79 // 7C' .E? A-6? 7.-? :/ -7' :' 46F ;:/1' -.' :' 419F:/;0' 4:/14' /01' %/0' :74' R 0' 79/:7/' =0 ;0' ' 0:B1'/0 9 4:A' /?:79 //14' /-' /01' 1;?1/:?A' /-'/01' -B1?7 17/' 7' /01' 1;?1/':74' (- / ;:' +1F:?/ 17/

' 0:B1' h

6;<7-=' 19 417;A' @ C714' C%' C 19 417/
R/0' 6C69/' "#"%

-'5' 4: ' 9a ' 1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/' 7' /01' 1;?1/':74' (- / ;: +1F:?/ 17/ 1//1T .?- ' 19 4: / :/ 6;<7-=
?G

"' 0-?/ A':./1?/01':FF- 7/ 17/ EA' 0 9 D;1 17;A'/01'! > 1?' -.' -:/6 648--48 +-= :0' :74' +A:8,? 9017' /-' /01' -.. ;19 -.' : E' :74' +1=:7' /' =:9 91// 14' E1/=117' 0 9 D;1 17;A':74' 1' /0:/ -:/6 648--48+-= :0'90-6 4' E1'/01';0:7] 71' -.': ';- 67 ;:/ -79 -7'E69 7199'E-/0' =? //17':74' B1?E: ' E1/=117' 69G:74' :;;-?4 7C A' /' =:9 A' 4: A' F?:;/ ;1' / ' /01' 41F:?/6?1' -.'/01' 7 9/1?9 /-' 6//AC6?E' /-'/?:79 /' A' 1//1?9 .-?/01' ! > 1?' 7' /01'1B17 7C' /-' -:/6 648 --48+-= :0' =0-'96E //14'/01' /-'0 9 D;1 17;A' 7' /01' -?7 7C' :74' E?-6C0/ # &' -?

)S$ - $

-796 /:/ -79d 6C

f 1// 19 417/ :/ F.77/V

-?917/ /-1/01179=1?97Y/01;-6?91-./01.- -=7C4:A 7/01 41F:?/6?1 -./01 7 9/1?/-6//AC6?0:F1?9-77:7: 14 11?:0 1 6<090:71:??1:/-7 -./01 7 9/1?%9:=:9 91 1;/14:74?1;-7/71?414EA0 :74:FF-7/14EA09 8 D;1 17;A/01!>1?/-F1?.-?/09F:?/-.09 46/A:74 9 7;1/01 7 9/1?%9 ?1/6?7/-6;<7-=:/0-6CO09F1?9-7:://174:7;1-7 1 0:9C?:46: A4] 7 9014 7.?1a617;A:74-./:1 0::17/?1A;1:914/01F?:;/;1-./?:79 // 7C A 1//1?9:74B1?E::FF ;:/-79/0?-6CO0 0:9F1?9-7:://174:7;1-7 1 0:9C?:46: A4] : A:77-67;1/-1 0 9969F179-7-./01 7 9/1?%9.67;/-79

2 7 06?94:A/01 34 79/:7/ ?1;1B14:199:C1.?- /01!>1?EA .>: :11/-/01.- -=7C1..1;/ 0:/:9 A 1//1?9:74 199:C19/-E9 D;1 17;A -7B1A14/0?-6CO/01 14 6 -./ -:/6 648--4+-=:0 4 4 7-/ :??B1:/:F?-F1?/ 1 :74:9 0 9 D;1 17;A0:4?1;17/A :FF-7/14:. --79011:74-/01?F6E ;-..;1?9/-/?:79:;/E69 7199 7/01 7: 1-.09 9-7 /=:9 0 9 D;1 17;A%9F:?/;6:?419?1/0:/?:A 1//1?9:74:FF ;:/-79-./: < 749 90-6 4 7.6/6?1E1.-?=:?414/-09 9-7 :74 7-/0?-6CO/01 14 6 -./ -:/6?:648--48 -=:0

3 01-EB-69 1:7 7C-./09 199:C1;-6 4 7-/E1 96741?9/--4 01 !>1? CO/=/01a6:F?-F?1/A:74=/0 -?1 4 C7/A 0:B1:44?19914 1 -? 4 ?1;/14 ?>: : 11/-:44?199 1 7/0191=-?49 \ 0:B1/0-6CO/F?-F1? M/-969F174 A 7 9/1?:74A-6= ;-79 41? 0 9 .67;/-79:9:/:7 174 J ?1F 14/-09 D;1 17;A%9 199:C1 7/01.- -=7C%1? 9 =0;0 0:B1 7;1;- //14/-=?/7C:74 917/ /-0 7/01.-? -./:7-/1 01 \ :FF-6/ 17/-./A-6? D;1 17;A%9 9-7/-/01-..;1-./F?7;F: 7 9/1? 4-./ -:/67.648:-48+-=:0/-/0:/-./ :E/--<F:;1:/01 9: 1/1 \ :74A-6? D;1 17;A/017 419?14/0:/: A;- 67;:/-79-7E69 7199 =01/01? B1?E:-?=?//17 90-6 4 E1 917/ /-A-6/0?-6CO/01 14 6 -./ \ -:/6?:648--4T+1=:0 ;- F 14=/0A-6? D;1 17;A%9 419?.1 7- YY 199.?- :;-?4:4 9F-9/-7/-;-796 /A-6? F 1:96?1 7:/0 7C9 /0:7 \ .?- :;-7B;/-7 /0:/ /01 :??:7C1 17/=:9 9:6/:?A:74;:;6:/14/- M.:; /:/1:74 1DF14 /1/01/?:79:;/-7-./F6E ;E69 7199

U 7/01 41F:?/6?1-./ -:/6 648--48+-=:0/-6//AC6?0A-6? D;1 17;A =:9F 1:914/-:FF-7/:F1?9-7?1:/14/-/01 :E:74 17 -A 7C09F:?/] ;6:?;-7.417;1/-F1?.-? /0:/F:?/-./09 46/A=0;0 0:4?1.1?17;1/- A X;:9/:/-7 :7; ;-7/7614/-96E / A;- 67;:/-79/0?-6CO/01 7 14 67 -./01F1?9-7 9- :FF-7/14 67/ -:/6 648--4 +-=:0%9?1/6?7 =017"?196 14 A-?C7:F?:;/;1 /9 7-=A-6? D;1 17;A%9F1:96?1 /-969F174/0-91.67;/-79-./01 :E=0;0?1741?14 0 /01;0:771-./ ;- 67;:/-7E1/=117A-6? D;1 17;A:74 1:74:9 :: 1A1? -9/ ;-?4:A4 9F-914/-;-796 /A-6?C?:/.;:/-7 7:/0 7C9 90: -./;-6?91 4 9;-7/ 761/01/?:79 99-7-./7A 1//1?9:74 :FF;:/-79/-A-6? D;1] 17;A/0?-6CO/01 14 6 -./ -:/6 648--48+-=:0 J

6/:9/01:.?:7C1 17/=/0?1C:?4/-/01F? 7;1=0;0A- ? D;1 17;A 11 9/-419?1 :FF1:?9/-1/ /?191 E1/01F?:;/;1-./A-*? 69/?-69 .:/01?@=0-91 :79-7 9 F:?:4 91 =/0?1.1?17;1/-09 9-7 06..98- 48 + =:0 =0-/0-6CO/01 7- 7: 7 9/1?-./01 -B1?7 17/0:4 7-:6/0-8 ?/A 7/01 /:/1 :74 :9 71B1?/01;0:771-./;- 67;:/-7E1/=117 09 .:/01? :74T/01 19 417/ :/0 9 -6?/ F?-F-91=/0A-6? D;1 17;A%9 9:/;/-7 /-;-79 41?A-6? D;1 17;A%9 9-7:9 7/01 9: 1 9/6:/-7 1D:;/A 7=0;0 06 98--4T+-=:0=:9F:;14:74/-/?:79 /A 1//1?9 01?1:./1? :'7/01/ 1-./A-6? D;1 17;A%9.1/01? EA/01 0:749-./:91?B:7/-./A -=7 =0-= 0:B1/01 0-7-6?-./=:/7C-7A-6? D;1 17;A:/96;0 0-6? :9 :A E1;-7B17 17/-A-6?91.J

$ 01!>1?0:9:;a6 19;14 7 AF?-F-9:/0:/ A 1//1?9 90-6 4 E1 917/ /-0 //4?1;/A ?1F A 7C/- A 199:C1 7/0191=-?49

0:/ /01-E 1;/-.09F?-F-9:=:9 7- -?1/0:7/-F?- -/1/01146;:/-7 33 -.09 9-7 =0-=:9 7?1: /A/01 7 9/1?-./09 -B1?7 17/:74/0:/ :9 0:4-?C7: A/:<17F:79/-/1:;0 09 D;1 17;A /01 F6E ;E69 7199-. /01 /:/1-7 09.?9/:;;199-7/-/01 769764 01 1DF1;/14 9 :?:4B:7/:C19 \ /-

)S) + * + ' ((/

17C:'(- /;:' -M96 /:. 179L' 3&' 6C'"#"G

.- 7'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' @ 1;1 B14'/01')/E' 6C69/' "#"%

N .?- ' /01' (> 1?

' 1AA648,--/E8--4T+117' 69 67' ,0:7' :> '-.' /01' [:0'-.' :7411' E1 7C' 7' ://174:7;1':/' /0 9'F :;1' /01':;;-67/9'-.'?1;1 F/':74'4 9E6?91 17/'-.' /01'?1B1761'-.'/0:/'[5 :0'90 4'E1' /7 14 :/1 A'?1a6 ?14'.?- '0 ':74'1D: 714G :74':9'/01' 69 A'A1:?' 9':/':7'174 '90--<019'= 'E1'=? ://17':74' 99614'/-':'/01' -/01?'.B1' :> 9'-.'[*:09' 4 ?1;/ 7C'/01 ?' 14 :/1':://174:7;1'= /0'/01 ?' :;;-67/9' .-?'/01' F6?F-91 -.'1D: 7:/ -7' :74' :4 69/ 17/' 0 9' 9'=? //17' .-?'A-6?' 7.-? :/ -7

'/?61'/?:79 :/ -7

@ C714 5'

19 417/

1//1? .?- ' 19 417/':/' 6;< 17/

-'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' @ ? //17'/01')/0' 6C69/' "#" 8

'0:B1'0:4'/01'0-7-6?'-.'?1;1 B 7C'A-6?' D;1 17;AN9 C?:;-69' 1//1?'-.'/0 9 4:/1':FF? > 7C' 1'-.'/01':://174:7;1'-.'/01' :> '-.' :7411' 7'A-6?' D;1 17];AN9 F?1917/ ':74'-.'A-6?' 7/17/ -7'/-'96 -7' /01'-/01?'.B1' :> 7 9'-.'[:09' /-' 6;<7- '.-?'/01'F6?F-91G-.'91// 7C'/E1 ?':;;-67/9

01'1D: 7:/ -7':74':4 69/ 17/'-.'/01':;;-67/9'-.':'/01' :> 9'-.'4 9/?;/9' 7'A-6?' D;1 17;AN9 4- 7 -79'.-? ':7'-E 1;/'-.'/01' 0 C019/' F-?/:7;1':74' 7 //.' = /0'A-6?' D;1 17;A'17/ ?1 A' 7' /01' F?-F? 1/A':74' 71;199 /A'-.';-] 17;7C' /01 '= /0-6/':7A'41 :A' "' :' .6?/01?'-.'-F 7 -7' = /0' A-6?' D;1] 17;A'/0:/' /' :A'E1'F?-F1?' 7' 91B1?:' ;:919':74' 7' 9- 1' 74 9F179:E 1'/-' ?1a6 ?1'/01'F1?9F7:':://174:7;1'-.'/01' :> 9'.-?'/01'F6?F-91'-.':4 69/ 7C'/01 ?' :;;-67/9' F?-B 414'/0:/'/01' F6E ;' 7;-7B17 17;1'/-'E1':FF?1017414'.?- '/01 ?' :E917;1'.?- '/01 ?' [:09'4-'7a/':FF1:?'/- .1'C?1:/1?'/0:7' ;:7' :? 91'.?-7'9- 1' 41 :A' F'/01':4 69/ /17/8-.'/01 ?':; 60/9?' d

6/T'-7'/01'-/01?'E:74T8"'96E /'/-'A-6?' D;1 17;A'/0:/'/01' ?1 -B:'-.':'/01' :> 9':/'-71'/ 1'.?- '/01?'4 9/?;/9':9' /'911 9' F-99 E 1'/0:/'/01'1D:] 7:/ -7'-.':'/01':;;-67/9' 90-6 4'E1' 7' F?-C?199':/'/01' 9: 1'/ 1' 69/'7-/'-./ A'E1'67F?-0/:E 1:74'. 1DF14 17/ E6/' :A':9-'E1'F?-46;/ B1'-.';-79 41?:E 1' 4 9-?41?' 7'/01' ;- .?A'.?- '/'1'9/E917;1'-.':'/01' -;:':6/0-?/19' -.'/01'4 9] /?;/9':/'/01'9: 1'F1?-4'-.'/ ;' /'=1.1'E1//1?' 7' A',7 E 1'-F 7 -7'/.:/ /01' :> 9'90-6 4'E1896 -714'/1'/01'(?1917;1 6;;199 B1 A'-71':./1?':7-/01?'G :74'/0:/'BA01:'/01':;;16F/9'-.'-71'90:'01';:?1.6 A' 79F1;/14':74':4 69/14'/-' A-6?' D;1 17;AN9' F1?.1;/' 9:/?9.:;/) '?:d'-71'E1'4 9 9914'/-'0 9'4 9/?;/':-? .'E.1';-746;/' F?-B1'4 99:/9.:;/-?A'/-'A 6?N D;1 17;A':7-/01?' F1?9-7'E1' :FF-7/14'7'E 9'?-- ':74'/01'71D/' :> ' '96;;199-7':://174':74'96E7 /'E 9' :;;-67/9'' 71'-?'/=-'-.'/01'4 9/?;/9' ':FF?10174' :A'E1';-79 41?14'/'F?1917/' 7'96;O':'9/:/1':9'/-'F?1;641'/01'?1 -B:'-.'/01' :> '4?'-;:':6/0-?/A'-.'/01' [:0' = /0-6/'4:7C1?'-.'F6E ;'4 94?41?G :74' 7'/0 9';:91' /':FF1:?9'/-'E1' 1DF14 17/'/0:/'/01' :E' :> ':74'E 9'+1=:7'-?':99 9/:7/9'E1'96 -714'7' /01'?-- '-.'/01' :> '.-?'/01'F6?F-91'-.'96E // 7C'0 9':;;-67/9' H

/0:'?1.1?17;1' 7'F:?/;6:?'/-L -7/*> T-448+-=:0' 6<11' 10411' 11',0:7' /E1'/17-?G-.'0 9' D11 17;A'.01' C0/' -7-6?:E 1'/01' aA1 -?8 171?:'N9'?1 :?<9'-7'/ ;0:?:;/1?':74';-746;/' .'/0 9'F1?9-7';-7/:714' 7'0 9' -?490 FN9':79=1?9'/-'A-6?' D;1 17;AN9 F:F1?'-.'?1a619/'E1:? 7C'4:/1'/01' C/08 -B1 E1?' # $'=-6 4':FF1:?'/-' A'64C 17/'/-' 6CC19/'/0:/'A-6?' D;1 17;A' 90-6 4'?1;-79 41?'/01'F?-F? 1/A'-.'96 -7 7C' 6<11' 10411'/-'/01' (?1917;1' :74'.'A-6?' D;1 17;A'= 'E1'F 1:914'/-'F1?691'/E1'17; -914'1D/?:;/'.?- '/0:/' F:F1?'A-6'= ' '4-6E/'F-/';-7;6?' 7'-F 7 -7'= /0'A-6?' D;1 17;AN9.1?B17/' =1 8= 901?'/0:/'/01'9:7;/-7'-.'A-6?'9 7;1?1'.?.174'/01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:' A' -?4' -?:'90-6 4'E1' 9-6C0/':74'-E/:714'/-'/01' 1:] 96?1'-.'81;: 7C' 6<11' 10411'/-'A-6?' (?1917;1' E1.-?1'/'E1';:?? 14' 7/-' 1..1;/'

'/?61' -FA

@ C714' 5'

19 417/

f

/0-91 8-.. ;19 / ;:7LT /0 :<1 /4T A B? D/1 10 . 8FE /P-. -7960:/F?89
:;/6:1DF1791 =01/01? /0191 F1?9- E1 /01 9 0 h7 ?4:/E79 -./01 < 7 0? 2& 1F "#"3
7//1 9/ 77C1?# /-/0-91 .. ;1?9G `T :m/01? ;:94 : <1 .9 0:0 . / /0:/A-0/
D;1 17;A 0:9 /01N;- /7 99-7 -./10 F1? ;10/6/7 :74 0-.. F.1 .007 /0:/ 41./1?
;- 99-7 /- F:A -7 /01 :1/*: ?1;1 F/9 7/- /01T /?1:96?AT 19 419 /01 .?- 019 41?//:/
:FF- 7/ 17/ -. 109 4:?9 6741?G /0F 71= 9A9/1 ?19/9 1D; 69 B1 A = /0 A-6?
6;< 1=
D;1 17;A 7-/ /018 :>?79 //01 :> 9 /G 9 /?61 :A 1;- 174 F1?9-79
.-?/0-91 9/6:/-79 E6/ /. DF1 17;A: -71 :7 :FF- 7/.: 0$" E; 0 041 /0:/
7-71 -./01 :> 9 =-6 5F?1967 1 /-C8?:7/ : 96776-. -./109 4:?11 /-:7A F1?]
9-7 = /0-6/ ?1F-?/ 7C /01 ; ?;6 9/:7X1 7 /01 .?9/ :79:7F1 :74 -E/: 7 7C A-7?
G D;1/ 17;AN9 1 79;0/ 6/ .:- 90-7 48 B- 9- F?-F1? A 79
:FF- 7/ 17/ 9 71;199:? A 7B: 4 :74 7-/FF A 41.1:/9 /01 -E 1;/ E6/96E 1;/9
0 /-A-6? <E1 17;AN9 4 9F 1:96?1

01 917/7 17/-. F ; /?1 :7;1 -7 A C176 71 .?1749 F :74 ?1C:?4 4? ./

A -9/C?:/1.6 :;<7-= 14C 17/ :74 9 :9-6?;1 -./04T0 C019/C?:/.;:/4
/- A 74 F 8 HH !8 H

G 7 /01 9F?/-./0:/;-?4 :.?17490 F -7 =0 ;0 A-6? D;1 17;A 0:9 1DF?19914
A-6? ?1 :7;1 "96E /:9 A 41; 414 -F 7-7 :74 :9 /0:/-./01 -B1?7 17/
=0 ; ?1F?1917/ :74 8=0 ;0 0:9 1B1? :7.19/14 /-A-6? D;1 17;A /01 /?619/
:74 -9/ 4 9 7/1?19/14 .?17490 F /0:/1A1?A -71 -./01 9:6/:?A -E 1;/9 =0 ;0
A-6? D;1 17;A 0:9 F?-F-914 .-? A ;-79 41?:/-7 :A E1 1DF1;/14 7:A 69/
71;199:? A ?196 /G .?-7/ :. ? 8:74 ?19-6/1 :401?17;1 /- /01 9A9/1 ?1;17/A
7/?-46;14 /01 9A9/1 =0 ;0 A-6? D;1 17;A :4-F/14 EA :.?11 V74 67a6: .14
41; :?:/-7 7 A-6/ 1//1? /-/01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7- 1. 1 -./01
$/0 -.+1;1 E1? :9/@2"9/ [10 & :;;- F:7 14 EA :9-1 7 :996?:7;1
/0:/ /01 41/: 9 -. /90-6 4 E1 ;-746;/14 EA A-6? 7 9/1?9 = /0 A 67 .-?
1-7;6??17;1 :748 :4B ;1G :9A9/1 =0 ;0 /0-7C0 A1/7 /9 7.:7;A 46? 7C /01
:9/ 69 A A1:? /0-6C0 /9 F?-C?199 :74 96;;199 0:B1 E117 -FF-914 EA :76 E1?
-. .-?/6/-69 ;?;6 9/:7;19 /0-6C0 /9 ?74 ;:0 F? 7; F 19 0:B18E117G. 1?=?/14
:74 -9/ -. /9 ?1C6:/-79 41F:?/14 .8- 46? 7C /01 :9/ /0?11 -7/09 :A
9:A 0:9 71B1?/01 199 E1178 F?-46;/B1 -. E171. /?:/01?/0:7 - 9/-/01 /:/1 0:9
: 1 -?:/14 /01 ;-74/-7 -./01 ?A-/9 :744 :9 19/:E 901? :9- 4 .-674:/-78 .-?
.6/6?1 F?-C?199 B1 F?-B1 17/ -./01 ?1B1761 :74 ?19-6?;19 -. /01 -67/?A
7:A 7 /01 ://1?-. :;/6: 1F 1;/-7 -?:?1;1 F/ -. ?1B1761 7/-G/01 /?1:96?A . ;- F:?14 = /0 /01 F?1;14 7C A1:? 0:9 -;;:9-714G 04 -99 /-A17 ? 9 ;1 17;AT
:/0-6C0 7 -71 F:?/ ;6 :? 4 9/? ;/ -? /=- .?4-:/01 7;:F:; F -./01 :> -?
-/01? ;:6919 :/?. 7C 41.: ;:/-7 :A 0:B1 -;;6??14 G B . ;0 /01 :??:7C1 17/9
.-?/01 1796 7C A1:? C0/ 1:9 A 4- -?1 /0:7 ;a7 F179:/1

*741? : /0191 ; ?;6 9/:7;1V / 69/ E1 -E B-69 /0:/ /01 E19/ :?4 74114 /01
-7 A :4B ;1 =.. ;0 ;:7 7-= 96E /-/A-6? D;1.1? ;A 9 : .? :?4 41/1? 714
F1?91B1?17;1 7 /01 F?7; F 19 -./01 71= 9A9/1 74 :9/? ;/ -E91?B:7;1 -. /9
86 19 7 .-1 91//1 17/-.A-6? /;1 17;AN9 ?1B1761 .-?/04 1716 //C 69 A A 1: T

.A-6? D;1 17;A 7 /01 9F?/-./A-6? 1//1? /-0 9 D;1 17;A /01 C0/
-7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171 8: 6741? 4:/1 /01 $/0 +1;1 E1? :74 -. 9
-?490 FN9 .?174 A :4B ;1 7 0 9 91B1?: 1//1?9 /-A-6? D;1 17;A 1?1 F:?/ 8
;6:? A /0:/ 6741? 4:/1 /01 2)/0 -.5671 :9/@"R/0 6 11E X3& E1
F 1:914 /-?196 1/ 1 7/17/-7 /-?1;6? /-/01 :6/:?A F?-;114 7C9 T=0 10 ?1
9/:/14 :74 ?1;- 17414 7 /0-91 1//1?9 /-F6/:9/? F /-/0-91 7 6/.-60 F?:;
/ ;19 =0 ;0 :?1 96EB1?9 B1 -.1B1?A F? 7; F 1 -. C--4 C-B1?7 17/ :9 ^.1 :-.
/01 F:?/ ;6 :? 9A9/1 =0 ;0 0:9 ?1;17/A E117 F/?-46;14 7/-A-6? 4- 7-79
:? 4 = 4 ?1;/ /01 196 F/-7 -./0-91 -E91?B:7;19 -7 /01 F:?/ -.AE . ? 98
/1?9 /-=:?49 1 0 ;0 :?1 4991? / :/ /-/01 96;;199 -./01 ? :4 ? 9/0.-? /01
E171. /9 /-E1 41? B14 .?- /0 9 :??:?C1? ?1? / = 9-E 7 E1 94 N:FF: 4u
D;1 17;A :9 /- F?199 A-6 = /0 /01 .6 19/ ;-7B ;/-7 /0:/ ? /1 9A9/4.-.1;? ?? 8
7 17414 EA -6? -B1?? //17/ 9 ? /1 E19/ /0:/ ;-6 4 F-99 E A E. . 1! .-4 .-? /01
.6/6?1 91// 1?717/ -.A-6 .1-6? /?A 6/ 4? /01 -/01? 0:74 . .-. ? D;1 1 ;A
E1 7-/ ;-?4 : A 4 9F-914 :? 4 . ? A .19-B14 /-F6?961 /01 ?/ ;? N ?.1 -. ;-78
461/ =0 ;0 0:B1 01?1 96E //14.-?A-6? ;-79< 1?:/-? :9 1994? / : /-/01 96;]
;199 -./01 ?1.-? ? 74 /-/01 .6/6?1 C--4 C-B1?7 17/ ./E4 1E6? /?A! :74 /01
9 : 19/

C 1

1 :?(-,/UK: -::6/1/-9 2& 1F/"#"%

1// 19417/:/ U6;<7-=

9 : 19/41F:?/6?1.?- =0 4 CO/7-/-7 A E1 F?-461/W1 -./01
1:/-./:/01 9: 6/: A F6?F-919.-?=0 ;0 /0 9 9A9/1 =:9 ?1;-7 6 414 /- A-6?:4-F/--E6/ CO/:9-67 69/A E? 7C 4 9;?14 /-7/01 ;0:?:-/1?-./0 9A9/1 /91 .G /01.?1 7490 F=0 ;0 17/1?/:7.-?A-6? D;1*1 A :74 -/<19 -./;:74-6? F1 1 /-;:6/-7 A-6? D;1 17;A -9/9-1 7 A :C:79/ /01 .6?/01?F?-91;6/-7 -./0 9 9A9/1 6741? ;?;6 9/:7;19 /0:/:/1 <1 A /-41.1:/ ./:74 /069 /-1D-71?:/1 A91 ./.?- ?19F-79E /A .-?/01;-791a617;19=0 ;0 69/?196 /.?- :7- 7::4-F/-7-./9F?7;F19 :;;- F:7 14 EA :7 7.?:;] /-7-./9 ?6 19 -6? D;1 17;A 90-6 4 :/6?1 A;-79 41? : /01 ;?16..8 9/:7;19=0 ;0 :?1 9/:/14 7/0 9 1//1? :M4 A-6 :A /017= /0F?-F?1/A 41/1? :1 1/01?/-F1?91B1?1 7 /01 9A9/1 -./?1.-? -?/-41B 91 9- 1 -/01?:??:7C1 17/ -?1;-746;B1/-/01961 99-./A 6? -B1?7 17/:74/-/01 - .-?/:74 0:F] F7199-./A-6? 96E1;/9 ;- 67 ;:/7C A-6? ?19- 6/-7 -./;-6?91 /-0< D;1] 17;A /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: E1.-?1 / E1 ;:?? 14 7/-1..1;/

/0 ?1C:?4/-A-6? D;1 17;A 9 419 ?1 F./01 F67 90 17/-./01/6?E6 17/ :74 ?1.?:;/-?A EA 1:79-./01 ?/90/?--F9 9 /71 9-1 F6?F-91-./9/:/-7 7C -6?/?--F9 7 A-6? D;1 17;A 9 4- 7-79 9 /01 96FF-?/-./A-6? D;1 17;A 9 -B1?7 17/:74 96FF?199-7-./01 ?1E1 -69:74 9-?41? A /01A 90: -./;-6?91 E1 F67 9014 :9 A-6 419 ?1 :74 /01 ;- :74 7C8-..;1?9-./-6?/?--F9 90: 71B1? E1 F1? //14/-7/1?.1?1 7 /01 91// 1 17/-?:99199 17/-./01?1B1761 E1/=117 /01 -..;1?9-./01 -B1 7:17/:74/01 [1 74:?9

/?61;-FA

6 7* 5. #3 * <5 *

17C:(-/;: -796/:/-79 R ;/"#"%

f (*

"#"%

1//1? .?- 1;?1/:?A/-/01 -B1?7 17/

-5 -7;</-7 9a ;/7C 0 1. 1;?1/:?A/-/01 -B1?7 17/ ?

: 4 ?1;/14 /-/?:79 /-A-6 .-?/01 7.-? :/-7-./01 -7-6?:E 1/01 ! ;18(?19 417/:74.-?1;-4 /01 :;;- F:7A 7C;-FA -./:1//1?:44?19914/0 9 4:A 6741?/01:6/0-?/A -./01 -B1?7-?8 171?: /-/01 19 417/:/ 6;<7-= 7 ?1F A /-0 9 419F:/;0-./01$/0 79/:7/

0:B1 h;

(:/7: @ C714 5 (N 2$/0 1F/1 E1? "#"% 1;?1/:?A/-/01 -B1?7 17/

& .?- 1;?1/:? /-/01 -B1?7 17/

-16/17:7/8 --71 : 1 19417/:/ 71<7-= ?

" : 4?1;/14 /-:;<7-=14C1 /01 ?1;1F/-./A-6? 419F:/;0 -./</14/ 79/:7/ 17;-9 7C/01 ;-FA :74 /?:79 :/-7 -./:1//1? :44?19914 /-A-6 EA 0 9 D;1 17;A/01 ! >1? 9- ;/7C A-6? :4B ;1 ?1 :/B1 /-/01 91// 1 17/-./01 ?1B1761 -./01 ;-67/?A.-?/01 1796 7C A1:? :74 -./A-6? ?1F A

@% 01 -B1?7-?8 171?: 4?1;/9 3/-9C7 .A /-A-6 E9 17/?1 :FF?-E:/-7-./01/17-?-./A-6? ?1F A /-/01 ! >1? :F4 /-1DF?199 0 9 0-F1 /0:/01 ;-6791 =0 ;0 A-6 0:B1;-7B1A14 /-0 9 D;1 17;A :A E1 :4-F/14 :74 :;/14 6F-7

3 9 -?490 F 969F1749 0 9 -E91?B:/-79 -7/01 -/01?/-F ;9 :4B1?/14/-7 A;6? 1//1? 17;-9 7C/01 ;-??19F-7417;1:E-B1 ?1.1??14/-67/ /01 F?1F:?:/-7 -./79/?6;/-79 7 ?1F A /-9- 1 -./A-6? :/1 419F:/;019 =0 ;0 :?1 7-= 6741? -79 41?:/-7

0:B1 h;

(:/7: @ C714 5 ($ 2$/0 1F/1 E1? "'"% 1;?1/:?A/-/01 -B1?7 17/

!

! " # $% & ".Q " &" $, $ '

17C: (- / ; :
-796 / :/ -79
2& ;/ 5#"%

) 2 '21*

- 4: 9a 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/ :74 (- / ; :
+1F:?//717/
1//1?
.?- F 19 :17/ :/
64;7 =

1 F 1:914 /- 96E?? / /- /01 7-/ ;1 - . E9 D;1 17;A /01 CO/ -7-6?:E 1 /01
-B1?7-?8 171?: /01 17; -914 /?:79 :/ -7 - . : 1//1? =0 ;0 0:B1 ?1;1 B14
.?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :77-67; 7C /01 ?1 -B: - . /= - . 0 9 D;1]
17;A\9 :> 9 :74 :FF- 7/ 17/ - . -/01? -.. ;1?9 7 /01 ? ?--7: :74 /1a6 ? 7C
/01 : 4 - . -6? /?--F9 7 96FF-?/ - . /01 : 6/0-? /A - . /0-91 -.. ;1?9

2 0:B1 ;- F 14 ?B /0 09 D;1 17;A\9 ?1a6 9 / -7 EA 996 7C 79/?6;/ -79
/- 16/17:7/8 - -71 ?:91? ;- :74 7C /01 /?--F9 :/ 1;?-?: : ;-FA -.
=0 ;0 9 17; -914 :74 1DF1;/ 7 :T.1= 4:A9 /-0:B1 -;;:9 -7 /- 9174 9 :?
79/?6;/ -79 /- /01 ;- :74 7C -.. ;1?9 :/ 6/:7F-?1 :74 (6?/:6EC6?0 7
/01 .-? 1? - . /0-91 4 9/? ;/9 F:?/ ;6 :? A /01?1 :?1 91B1?: ?1.?:;/-?A :740- 41?9
7 F-99199 -7 - . 9/?-7C .-?/9 =0- 0:B1 ?19 9/14 /01 :6/0-? /A - . /01 -B1?7 17/
:74 = /001 4 /01 ?1B1761 - . /01 ? 19/:/19 .-? : F1? -4 - . 91B1?: A :?9 :74
=0-91 96FF?199 -7 0:9 E117 71;199:? A F-9/F-714 .?- /01 = :7/ - . : E://1? 7C
/?: 7 /- E1 1 F -A14 7 /01 ?146;/ -7 - . /01 ? .-?/?19919

3 /0 : ?1.1?17;1 /- /01 F6?F-?/ - . A-6? 1//1? 6741? 4:/1 /01 2"9/ - .
+1;1 E1? :9/ 411 5/ F?-F1? /- /:<1 /0 9 -FF-?/67 /A - . :FF? > 7C A-6
.-? /01 7.-? :/ -7 - . /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: - . /01
:FF:?17/ 71;199 /A /0:/ 1D 9/9 .-? /01 1 F -A 17/ - . : E://1? 7C /?: 7 7 /01
4 9/? ;/9 - . 6/:7F-?1 :74 (6?/:6EC6?0 46? 7C /01 1796 7C ;- 4 91:9-7 :74
E1C /- E1 .:B-6?14 = /0 : ;- 67 ;:/ -7 - . 0 9 -?490 F\9 917/ 17/9 :74
;- :749 ?19F1;/ 7C /01 F?:;/ ;:E /A - . /0 9 1:96?1 :74 /01 :771? - .
;:??A 7C / 7/- 1..1;/ = /0 /01 1:9/ F6E ; 7;-7B17 17;1

0:B1 h ;
6;<7-=
2R/ 1F/1 7E1? #"%

6 7* 5.

- $ % # # %
19 417/

?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01 234 1F/1 017 "#"%
1//1?
.?- /01 ! > 1?

1=6;< : 0:B 7C E117 ?1;17/ A :FF- 7/14 /- /01 -.. ;1 - . :> - . [:0
+6?11:E:4 7 /01 ?-- - . 5:.1? 11 , 0:7 ?1 -B14 .-? 7;:F:;/A :74
-E6?4067 /4 /0:/ - . :> - . [:0 6;<7-= 7 /01 F :;1 - . CO: 11
, 0:7 : 7-? /01?1.-?1 419 ?1 /0:/ A-6 ! =? /1 /- /01 ;- :74 7C -.. ;1?9
:/ /01 4 ..1?17/ 9/:/ -79 7 /01 696: /1/ 9 /- :99 9/ :74 96FF-?/ /01 :6/0-? /A
- . /01 71= A8:FF- 7/14 :> 9 :74 /- ;- F A = /0 /01 ? ?1a6 9 / -79 .-? /01
F67 90 17/ - . /01 ?1.?:;/-?A :74 ?1E1 -69 :740- 41?9 :74 9174 A- ? 1//1?9
/- 1
8

/?61 /?:79 :/ 47

@ C714 5 *)
19 417/

- 1/ /10:7/8 - -71 /:91? ;- :74 7C /01 ?--F9 :/ 1;?-?:
1//1?
.?- 19 417/ :/
6;<7-=

" 01 ;-746;/ - . 11?5:.1? 11 , 0:7 7 /01 9/:/ -7 - . :> - . :?:/;0
0:B 7C .: 14 C B1 9:/ 9.:;/ -7 /- /01 ! > 1? 0 9 D;1 17;A 0:9 E117 F 1:914
/- ?1 -B1 /0:/ F1?9-7 .?a - .. ;1 :74 /- :FF- 7/ : : 1=6;< : 7
0 9 9/1:4

2 01 ://1? -.. ;1? = :;;-?4 7C A 0:B1 /01 0-7-6? - . F?1917/ 7C -? .-?=:?4]
7C /0 9 1//1? /- A-F :74 A-6 = E1 F 1:914 /- ;-79 41? 0 :9 /01 ! > 1?\9
:> - . +6?11:E:4 :74 :?:/;0 :74 /- ;- F A = /0 0 9 1B17/6 :?1a6 9 / -79
.-? /01 : 4 - . /01 /?--F9 6741? A-6? ;- :74 7 96FF-?/ - . 0 9 :6/0-? /A -B1?
/01 :740- 41?9 =0-91 ?1.?:;/-?A ;-746;/ - . :/1 :9 ?1F?1917/14 EA /01 1179
X -.

17C: (- / ; - /0-9 4 9/? ; /9 : 74 -?1 F:?/ ; 6 : A EA & ?7C - : ?: /; 0 : 7 1D/?: ; /
.?- = -91 :?>11 9 /?: 79 //14 /- A-6 =? "1:?- ; ; : 9 -7 : 71;199 /A .-?
?19-?/ 7C /- 1:96?19 - 1-1?; - =017 /01 91:9-7 - /01 A1:? 90: :4 / -
A *? 6741?/: < 7C /: ?A -F1?: / -79

L* / 9 0 C0 A F?-E:E 1 0-=1B1? /0: / /01 9/: /1 17/ - * ? 7C 9 1D:C]
C1?: /14 : 74 /0: / /01 F?6417/ ; -746 ; / - /01 71= A8: FF- 7/14 : [- /01
4 9/? ; / = /0 /01 : 4 - : 41; :?: / -7 -7 A-6? F:?/ /- /01 91B1?: ?1.?: ; /-?A :74]
0- 41?9 /0: / A-6 :?1 79/?6 ; /14 : 74 F?1F:?14 /- 96FF-?/ 0 = /0 /01 =0- 1 -
/01 .-?; 1 6741? A-6? ; - :74 : A 46a1 /01 96??1741? - /01 C067 19 :74 /01
?1/6?7 - /01 :740- 41?9 /- /01 ?: 1C :7; 1 = /0-6 / :7A -?1 : ; / B1 -F1?: / -79
=0 ; 0 / 9 - ; -6?91 -9/ 419 ?:E 1 /- :B- 4 1D; 1F/ 7 ; :919 - :E9- 6/1
71;199 /A

$ - 6 :?1 :FF? >14 - /01 7/17/ -7 - 0 9 D; 1 17; A /01 ! > 1? /- .6?7 90
A-6 = /0 9- 1 E: //1? 7C C679 .?- 0 9 D; 1 17; A 9 :?917: / / E 9 F :; 1 : 9
9--7 :9 /01A ; :7 E1 F?-F1? A 1a6 FF14 : 74 7 /01 ; :91 - A-6? ?1a6 ? 7C :?1 7]
.-?; 1 17/ /- /01 : ; /6 : 9//1-C/0 - A-6? E: //: -7 / -; ; 6?9 /- 1 /- 96CC19/
.-? ; - 9 41; :/.-7 /0: / A-6? 41/: ; 0 17/ = 0 ; 0 9 91?B 7C :/ 60?: C: /0 C0/
E1 ?1 1B14 EA /= - ; - F:7 19 .?- 11/: F ?1 9- :9 /- ?1741? A-6? E: //: -7
; - F 1/1 7 /01 ; :91 - /9 91?B ; 19 E1 7C ?1a6 ?14 ?1a619/ : ; - 67 ; : / -7
- A 6? 917/ 17/9 -7 /01 1B17/6: 71;199 /A - /0 9 1:96?1 :74

0:B1 h;

6; <7-= @ C714 5
%/0 1F/1 E1? "#"% 19 417/

(E A J "
J "#"%

0:B1 0:4 /01 0-7-6? - ?1;1 B 7C A-6? D;1 17; A 9 90--<<: 4:/14 /01 "&/0
79/:7/ ; - :74 7C 1 /- 96E / /- /01 (?1917;1 : 41/: 14 9/:/1 17/ - /01
7: 19 - /01 ?1.?: ; /-?A :740- 41?9 7 A 4 9/? ; / = /0 : 9/ - /01 ? .-?/9 /01
76 E: - /01 ? .- -=1?9 /01 : -67/ - /01 E: :7;19 461 EA 1:; 0 - /01 .-?
/01 A1:? "222 / 9 A F:?/ ; 6 :? A 9F1; .A 7C =01/01?/01 41.: ; :/ -79 =1?1 -; ; :]
9 -714 EA : 4 9F-9 / -7 /- ?19 9/ :6/0-? /A -? EA 9- 1 -/01? ; :691 :74 /01 -9/
1..1; /6: 1:79 - F6// 7C : 9/-F /- : 4 9-?41?9 7 /01 4 9/? ; /

:A /F 1:91 A-6? D;1 17; A 01 4 9-?41? A F?: ; / ;19 - /01 ?1.?: ; /-?A
[1 74:?9 7 /0 9 4 9/? ; / /01 ? /- /: 4 9?1C:?4 F. :6/0-? /A /0F 1?1; / -7 - .
C06?? 19 :74 /01 F?: ; / ; :E /A - 1..1; / 7C :7 1a6 /:E 1 :99199 17/ 7 ; -791]
a617;1 - /01 ? ?1E1 -69 ; -746; / 0:B1 E117 ?1C6 :? A ?1F-?/14 /- /01 (?1917;1
EA A-6? 9 :B1 % E6/ 7 -E14 17;1 /- A-6? D;1 17; A 9 -?41?9 : C: 7 96E / :
F:?/ ; 6 :? : ; -67/ - 1: ; 0 ?1.?: ; /-?A [1 74:? :74 96E / / /- A-6? D;1]
17; A 9 = 94- /- :4-F/ 96; 0 1:96?19 .-? /01 96FF?199 -7 - /0191 4 9-?41?9 :9
:A 41/1? -/01?9 .?- /01 <1 F?: ; / ;19 7 .6/6?1

N K . *

+6 /06 67 :74 0- 67C [1 74:?9 - (11:CF-?1 :?1 1D/?1 1 A /6?E6 17/
:74 ?1.?: ; /-?A 19 419 /01 ? 696: .- -=1?9 /01A 0:B1 17/1?/: 714 : /0-69:74
:44 / -7: :/; 0 -; < 17 /0 9 A1:? 01A F-99199 /= - 9/?-7C .-?/9 = /0 91B1?:
C679 7 /01 67C 19 - (11:CF-?1 :74 6 011F-?1 .?- =017; 1 /01A :<1 -; ; :]
9 -7: ??6F/ -79 /- ?:B:C1 : /01 B :C19 7 /01 4 9/? ; / : ?: /; 0

:740://:E 7C [1 74:? - < -=710 0:9 E6 / : .-?/ 7 /01 44 1 - : :
B1?A /0 ; < 67C 1 :74 ?1/: 79 91B17 -? 1 C0/ 0674?14 :/; 0 -; < 17 7 0 9 F:A

, 9017 (1?90:64 [1 74:? - 67C-= 0:9 E6/ / = - 9/?-7C C06?? 19 -71 : /
67C-BB /01 -/01? : / 67C:- E-/0 - =0 ; 0 :?1 96??-67414 EA /0 ; < 67C 1
:9 : 9- :E-6/ . B1 0674?14 :/; 0 -; < 17 7 0 9 1 F -A

+1=66

+1=67' 7C' E-=:711' 7C' --?46/' 7C' :74' -/017' [1 74:?9' -.' 1CT' =:?06?06?F-?1' 0:B1' :/1 A' 17/1?/: 714' :E-6/' . B1' -?' 9 D' 0674?14' :/;0 -;< 17' :74' 1?1;/14' C06?? 19' 7' /01' 67C 1' -.' 10:?' -7' /01' E:7<' -.'/01' 11401 '? B1?' 71:?' /01' 67C 1' -.' (11:CF-?1' :74' 7' /01' B :C1' -.' 067C0-91?:' E1 -7C 7C' /-' 6 ' C-=' : 9-' 96??-67414' EA' 67C 1' .?- ' =0 ;0' /01A' :<1' F?14:/-?A' 1D;6?9 -79' 7/-' :?: /;0

17C:' F- /;:' -796':://--9' 2& ;/' #"%

+0-<6' 7C' :74' 0-=:711' 6<09 ' [1 74:?9' -.' (69C:-' ,6 C:?' 7' F6?8' C677:0' 6:?/;0' 696: A' ?19 41' -7' :7' 9:74' 7' /01' -C/:' /01' 4 9/?;/' -.' +-=7:' -7' /01' -FF-9 /1' 9 41' -.'/01' ? B1?' 7' F6?C677:0' L-?11:E:4' -?' 7' /01' B :C1' -.' 0-=<6/0:' 7' /01' 4 9/?;/' -.' 60:41=:' E1 -7C 7C' /-' /01' -7-6?:E 1' - F:7A' 01A' 0:B1' :' :?C1' E-4A' -.' :? 14' .- -=1?9' ℕ=-' -?' /0?11' :?C1' E-:/9' =-6 4' E1' ?1a6 ?14' .-?' /01' 691' -.'/01' 41/:;0 17/' 917/' :C: 79/' /01

+6 11/' 7C' :74' 67 11/' 7C' [1 74:?9' -.' (6?69F -?' 7' F6?C67.:0' 6:] ?/;0' 0:B1' /:<17' ?1.6C1' 7' /01' -7-6?:E 1' - F:7Aℕ9' /1?? /-? 19' =01?1' /01' 0:7:4:?' -.' 6>11?C67C1' F?-/1;/9' /01 ' :74' F?1B17/9' /01 ?' A-/9' .?- ' ;6/] B:/ 7C' /01' :749

6C--7:/0' 567C' 10:641?' :74' 0 :7' [1 74:?9' -.'/:--<:' 0:EF-?1' :74' +06 :-' 7' /01' F6?C677:0' -.' 6:?/;0' 0:B1' E117' 91 >14G' E6/' 569<6??6?/' 7C' /01' 6.?11<4:?' -.' 567C' 10:641?' 0:9' 1..1;/14' 0 9' 19;:F1

:740://:0' 7C' 9-7' -.' 01-F1?9:64' [1 74:?'-.' 6 7-=/11' 0:9' 1?1;/14' /0?11' 9/?-7C' .-?/9' -71' :/' /01' B :C1' -.' -74011' :7-/01?' :/' /01' B :C1' -.' 6<8' 711:' /01' /0 ?4' :/' /01' B :C1' -.' 6 E:' 96??-67414' EA' /0 ;<' 67C 19' .?- ' =0 ;0' 01' 4: A' :74' 7 C0/ A' /0?1:/179' F?14:/-?A' ://:;<9' -7' :?: /;0' 1' 0:9' :E-6/' ../117' 0674?14' :/;0 -;< 17' 9' /01' B :C1' -.' 6<711:'9/:749' -7' :7' 9 :74' 7' /01' -C?:' /=-' -?' /0?11' :?C1' E-:/9' :74' -71' -?' /=-' E://1? 7C' C679' = ' E1' ?1a6 ?14' .-?' /0 9' 91?B ;1

7' /01' F6?C677:0' -.' 6 ?: F-?1' ,6 6741?:' 01C:' 0-?' 0:9' 1?1;/14' :' .-?/' = /0' /01' ;-7917/' -.' /01' [1 74:?G' :74' 117' 7C' 9-7' -.' 1=6' 7C' /01' [1 74:?' 0:9' E6 /' :7-/01?' 1:BA' C679' = ' 9-' E1' ?1a6 ?14' .-?' /01' ?146;/ -7' -.'/0191' .-?/9

' /?61' /?:79 :/ -7

@ C714' 0' -$%###% '
19 417/

-' 16/17:7/8 --71' : 1' 19 417/' :/' 6;<7-=

1//1?
.?-7/ 1;?1/:?A' /-'
-B1?7 17/

9

e' ' : ' 4 ?1;/14' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 419F:/;0' -.' /01' jR/0' 6/ -' ?1F-?/ 7C' :' ;0:7C1' -./=-' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' :E-E' ! > 1?ℕ9' :> 9' -.' 4 9/?;/9' :74' 7/ :/ 7C' /01' F?-E:E 1' 71;199 /A -.'1 F -A 7C' :' 0://1? 7C8/?: //' 7' /01' ;-6?91' -.' /01' 1796 7C' ;- 4' ?1:9-7' .-?' /01' ?146;/ -7' -.';1?/: 7' .-?/9' 7' /01' ! > 1?ℕ9 4- 7 -79

' 01' /17-?' -.' A-6?' 79/?6;/ -79' /-' 16/17:7/8 --71' ?:91?' -.' =0 ;0' :' ;-FA' =:9' 17; -914' 7' A-6?' 419F:/;0' :E-B1' :;<7-= 14C14' 9' 17/ ?1 A' :FF?-B14G' :74' = /0' ?19F1;/' /-' /01' 1:96?1' -.'1 F -A 7C' :' E://1? 7C8/?: 7' /01' 96E 1;/' = ' E1' E?-6C0/' 6741?' /01' ;-79 41?:/ -7' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' - :741?8 78 0 1.' :74' A-6' = ' 01?1:./1?' E1' :FF? >14' -.'/01' -41' 7' =0 ;0' /' :A' E1' 41/1? 714' /-' F?-B 41' /01' E://1? 7C8/?: 7' .-?' /01' F6?F-91' ?1a6 /14

" 0:B1' h;

-?/8 : '
2&/0' ;/-E1?' "#"%

6 7* 5.' 5' 5, 6'
1;?1/:?A' /-' /01' -B1?7 17/

?41?14' 0:/' :';-FA' -.' /01'.-?1C- 7C' 1//1?'.?- ' /01' 19 417/' :/' 6;<7-=' E1' 917/' /-' /01' 4 6/:7/8 171?:' = /0' /01'.- -= 7C' 1//1?G' H

-

7;:V

17C:' (- /;:' -796/:/-79' 2&' ;/' "#"%

-' 16/17:7/8 --71' (:C:7' 4 6/:7/8 171?:

' :' 4?1;/14' /-'/?:79 /'/-'A-6'/01' :;;- F:7A 7C' ;EFA'-.':' 419F:/;0'.?-' /01' 19 417/':/' 6;<7-=' 4:/14'/01' /E'6/ -' .-?'/01'F6?F-91'-.'E1 7C' :4' J ' ' ' (E ' /01' - :741?8 78 0 1.' :74' /-' 7/ :/1'/-'A-6'/01' ?1a619/'-.' 0 9' D;1 17;A' ' (' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' Q ' /0:/' = /0' ?1.1?17;1'/-'/01'1B17/6:' 71;199 /A'-.'1 F -A 7C' :'E://1? 7C8' /?: 7' 7' /01'4 9/? ;/9' -.' 6 :7F-?1':74' (6?/:6EC6?0' 0 9' D;1 17;A'/01' - 8' :741?8 78 0 1.' ' P ' '96 1;/' 7/-'0 9';-79 41?:/-7' :74';- 67;:/1' 0 9'917/ 17/9' =N/0'?1C:?4'/-'/01' 1:79'-.'.6?7 90 7C' :'E://1? 7C8/?: 7' = /0'/01' 1:9/'F6E ;' 7;-7B17 17;1' .-?'/01'F6?F-919'?1a6 ?14

' 0:B1' h;

-67;' 0: E1?' @ C714' 5' 4: ' 2&/0' ;/-E1?' "#"% 1;?1/:?A'/-'/01' -B1?7 17/

17C:' (- /;:' -796/:/-79' V' ;/' " "% f ' ' (' *)" ' ' ' "#"%

1//1? .?- ' 19 417/':/' 6;<7-= -'5' 4: ' 9a' 1;?1/:?A'/-'/01' -B1?7 17/' 7'/01' 1;?1/':74'(- /;: +1F:?/ 17/ ?'

"' 7;1'/01' 419F:/;0'-.' A' 1//1?'/-'A-6?':44?199' 6741?'4:/1' /01'2R/0'-.' & , ' :9/' '0:B1'0:4'9- 1'.6?/01?' ?1a6 9/-79'.?- 'E 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?'.-?'/01'96FF?199-7'-.'0 9'?1E1 -69' :740-41?9 G' :74'/01'-. ;1?9';- 8' :74 *C'-6?'/?--F9' :/' /01'9/:/-79T-.' 6/:7F-?1' :74' (6?/:6EC6?0'0:B1'E117' :FF 14'/-'EA'E M' D;1 17;AN9' :> 9'.-?'41/:;0 17/9'/-'96FF-?/'/01 7':6/0-?/A' 7'/01'4 9/? ;/9' *741?' /01 7' ;0:?C1' '76 E1?'-.'4196/-?A'-F1?:/-79'0:B1' /:<17'F:;1'6741?'/01'-?41?9'-.' 16/17:7/8 --71' 6 E1? 1C1' :/'/01'?1a6' 9/-7'-.'/01' :> ' -.'5F-?/:6EC6?E'.-?'/01' 91>6?1'-.'41.:6/1?9':74' :?:6] 41?9' :74'/01'C171?:'96;;199'-.'/0-91'-F1?:/-79'0:9':FF:?17/A'0:4':'9:6/:?A' 1..1;/'/-=:?49' ?19/-? 7C'/01'/?:7a6 /A'-.'/0:/'4 9/? ;/9' '/?:79 /'.-?' -?1' F:?/;6:?' 7.-? :/-7'-7'/01'96E 1;/'-.' --71' 6 E1? 1C1N9' F?-;114 7C9' 9- 1' 1D/?:;/9'.?- '-..; :' 1//1?9' =0;0' 0:B1' F:9914' E1/=117' /0:/'-..;1?' :74'

2' 01'9/:/1'-.'/01'4 9/? ;/'-.' 6/:7F-?1' 69/'?1 :7':9':/'F?1917/' ':FF?1] 0174' / ':'E://1? 7C8/?:7' ;:7' E1'.6?7 9014'.-?'/01'?146;/-7'-.'9- 1' F:;19' -.'9/?17C/0'=0;0':?1'-;;6F 14'EA'F-=1?.6' :740-41?9' =0-'0:B1' -7C' E117' 7':;/6:'?1E1 -7'G' E6/':9'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?':74'0 9' :> '0:B1'E117' B1?A'6?C17/'-.' :/1'.-?'/01'96FF?199-7'-.'/0-91'?1E1 -69' :740-41?9' "0:B1' 411 14'/' 7;6 E17/'-7' 1'/-': / ?>1'/01';- :74 7C8-..;1?':/' 6/:7F-?1' /-'1 F -A'/01'.-?;1':/'0 9'4 9F-9:' 7'96FF-?/'-.'/01':6/0-?/A'-.'/01' :> '/-' /01'6/ -9/'F?:;/;:E 1'1D/17/' = /0-6/' 7;6?? 7C'/01'0:>:?4'-.':':6?1G':74'.-?' .6?/01?' 7.-? :/-7'-7'/0 9'96E 1;/'5'/:<1'/01' E1?/A'-.'?1.1?? 7C'0 9' D;1 17;A' /01' C ?/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:'/-'/01'17; -914';-F 19'-.'1//1?9' =0;0'0:B1'F:9914'E1/=117' :-?'<;:7':74' 1

3' 7':44/-7'/-'/01' 79/:7;19'-.'?1 EA:':74':FF-7/ 17/'-.' :> 9' =0;0'=1?1' 7-/;14' 7' A' 419F:/;0'-.'/01' /0'6/ -'E 9' D;1 17;A'/01' ! > 1?'=:9'A19/1?4:A'F 1:914'/-':77-67;1'/-' 1'0 9'?1 -B:'-.',-F:? 6//67' 7C':'4191?B 7C'-..;1?' 7' A'-F 7 -7':74'9-7? 78:='-.' :0'+A:8,?9017' /01'+1=:7' .?- '/01'-..;1'-.' :> '-.' :?1 A':74'/01'7- 7:/-7'-.'0 9' D;1 17;AN9' C?:749-7' ?>:' -067' 11',0:7'/-'/0:/'-..;1'=/0'/01' :FF-7/ 17/'-.':7'1..;17/'?1B1761'-..;1?'7: 14' --E0:7' 11',0:7'/-'/01' 9/:/-7'-.',:E'-?'+1F6/A' :> '-7'/01'F:?/'-.'/01'A 67C' ?>:' 0 9' :??:7C1 17/'/0-6CO'EA'7-' 1:79'96;0':9';-6 4':FF?-B1'=:9':77-67;14'/-' 1'7':' :771?'=0;0'F?1;6414' A'96CC19/7C':7A'91?-69'-E1;/-7'/-'/' = /0-6/'0:>:?4 7C'/01'4 9F1:96?1'-.'/01'! > 1?':74'1D;/7C'0 9'F:?/;6:?' ?1917/ 17/':C:79/' ::0'+A:8,?9017' =0-91'?1:/-7' 69/'0:B1':FF1:?14' /-'96FF-?/'EA'?1 -79/?:/7C':C:79/'/01':FF-7/ 17/'-.':7-/01?':74' -?1' F:?/;6:?A'-.'0 9' ;;1 17;AN9' C?:749-7' /-'/01'-..;1'-.' :> '-.' :?1 A

s s s s

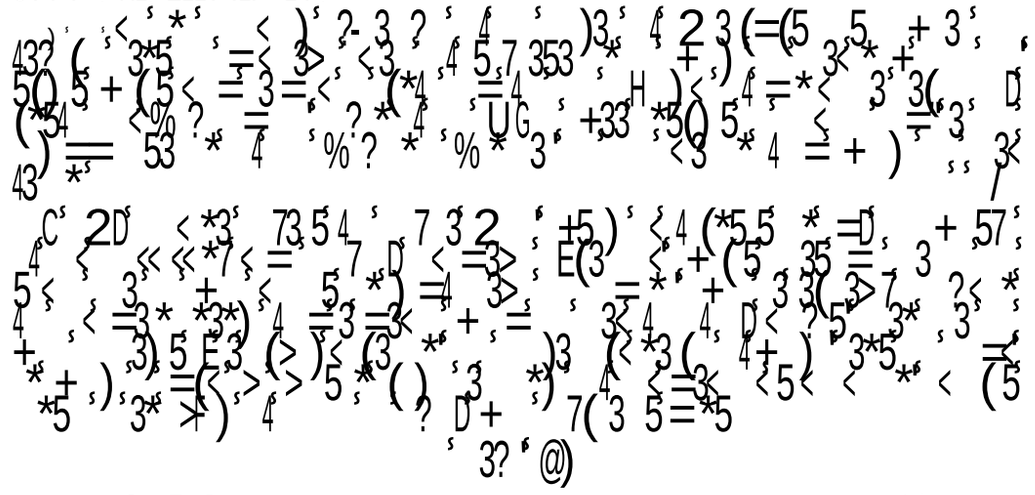
R)%

7 :44 / -7 /- /01 :E-B1 ;-79 41?:/ -7 /01 ;0:?:1/1?-. --E0:7 1- ,0:7 :9 :7 1.. ; 17/ ?1B1761 -.. ;1? :74 :/ /01 9: 1 -. :7 7/? C ? 7C 4 9F-9 / -7 :41 1 419 ?-69 -. 0 9 1 F -A 17/ 7 : 9 /6:/ -7 =01?1 0 9 /: 17/9 :7 1DF1? 17 ;1 C0/ E1 691.6 :/ :4 9/:7;1 .?- /01 9;171 -. 7/? C61 --E0:7 11 ,0:7 :74 0 9 < 79 :/ : 8--48+117 --91 7 ,0:7 =1?1 /01 1: -69 ;-:4 6/-?9 -. 6<11 10411 7 0 9 41B ;19 .-? /01 96EB1?9 -7 -. /01 ?1.-?

17C: - 4;: 82R &;/ 1//1? .?- 19 417/ :/ E6;<7-=

:* 0:B1 ?1;17/ A ?1.?: 714 .?- ?1F-?/ 7C /-A-6 .-? /01 7.-? :/ -7 -. /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: /01 F?-C?199 -. /01 1:96?19 -. -FF?199 -7 =0 ;0 :?1 4: A F?:;/ 914 :C: 79/ -: 6 648--48+-= :0 = /0 /01 B 1= :9 /01?1 911 9 ?1:9-7 /-E1 1B1 -. 4? B 7C 0 /-9- 1 :;/ -. 419F1?: / -7 =0 ;0 :AE1 6914 :9 :F?1/1D/ .-? 0 9 419/?6;/ -7 -? -. 746; 7C80 /- 419/?-A 0 91 . 01 =0- 1 -. 0 9 F1?9-7: F?-F1?/A 7; 64 7C 9- 1 0-6919 :74 C?-6749 =0 ;0 01 0:4 F6?;0:914 =0 1 7 /01 9/:/ -7 -. 7 9/1? 0:9 E117 4 9/?: 714 :74 4 9F-914 -. EA F6E ;9: 1 -? ?19/-?14 /-/01 .-? 1? F-99199-?9 = /0-6/ ?1a6 ? 7C /01 ?19/ /6/ -7 -. /01 F? ;1 :/ /01 79/:7;1 -. ;?14 /-?9 :74 ;- F : 7:7/9 =0-91 41 :749 :74 ;- F : 7/9 0:B1 E117 :;/14 E7 = /0-6/ :7A /01 9 : 19/ 7B19/ C:/ -7 -? 1B17 0 9 E1 7C 01:?4 7 41.17;1

1* " ; ?;6 9/:7;1 -. /0 9 7:/6?1 -;;6??14 -7 06?94:A /01 %/0 79/:7/ =017 : F1?9-7 7: 14 10:641? ,0:7 =0- 0:4 9- 4 :0-691 /- -:/6 648 --48+-= :0 .-? /01 96 -. %&& ?6F119 =:9 79/ C:/14 /-41 :74 ?1F-9919] 9 -7 -. /01 0-691 -7 /01 C?-674 -. :7 7B- 67/:?A 9: 1 -. /G :74 7 ;-791a617;1 -. /0 9 ;- F : 7/ = /0-6/ :7A 7B19/ C:/ -7 =0:/1B1? /01 6/BB: -. /01 ; /A =:9 -?41?14 /-4 9F-99199 /01 7 9/1? -. /01 F?1 919 -:/6 648--48+-= :0 ?1a619/14 : 41 :A -. : .1= 0-6?9 .-? /01 F6?F-91 -. ?1 -B 7C 0 9 8F?-F1?/A F?-4 6;14 :?1;1 F/ .-? /01 F? ;1 -. /01 0-691 6741? /01 91: -. /01 F1?9-7 .?- =0- 01 0:4 F6?;0:914 / :74 -..1?14 :7 :?>11 -7 /01 96E 1;/ /-01 F?1917/14 /-0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 01 6/=: 79/?6;/14 EA ->6..1? 11 ,0:7 79/1:4 -. 9/17 7C /- -:/6 648--48+-= :0 9 17/?1:/A 917/ : F:?/A -. :? 14 17 /-/01 0-691 /-4 9F-99199 /01 7 9/1? 9 91?B:7/9 :74 /0?-= 0 9 F?-F1?/A 7/-/01 9/?11/ =0 ;0 =:9 4-71 :;;-?4 7C A = /0 B - 17;1 :74 = /0 /01 C?1:/19/ :E691 -. /01 7 9/1? =0- =-6 4 F?-E:E A 0:B1 9:;? . ;14 0 9 .1 0:4 01 -FF-914 /01 1D1;6/ -7 -. /01 -?41? 1 917/ : 199:C1 /- F -?1 A 7/1?.1?] 17;1 .-? /01 F6?F-91 -. 9:B 7C 0 .?- /0 9 4 9C?:;1 G =0 ;0 =:9 9-??A /-E1 ;- F1 14 /-41; 71 -7 /01 C?-674 -. A ?1.1?17;1 /-/01 -B1?7 17/ =0 ;0 0:4 7-/ A1/ E117 .1F*14 /-



43? (3*5 =< 3> <3 4 5 7 353 * +) 3 4 2 3 (=(5 5 + 3 5 5 (5 + (5 < = 3 =< (*4 = 4 H) < 4 =* < 3 3(D (*54 <% ? = ? * 4 UG +33 *5( ) 5 < = 3 43 * 53 * 4 %? * %* 3 <3 * 4 = +) 3 C 2D < *3 73 5 4 7 3 2 +5) < 4 (*5 5 * =D + 57 4 < << *7 < = 7 D < =3> E(3 < + (5 35 = 3 5 < 3 + < 5 *) =4 3> = * + 3 3(3> 7 ? < * 4 < =3 * *3*) 4 =3 =3< + = 3< 4 4 D< ? 5 3* 3 + 3) 5 E3 (>) < (3 *) 3 (< *3 (4+) 3*5 = * +) 3 =(> > 5 * ( ) 3 *) 4 < =3< <5< < * < (5 *5 3* >+) 4 ? D+ 7(3 5=*5 3? @)

6;<7- B @ C714 */ <5 *

S/0 ;/-E1? "#e %

(E N NP /Q Q ' N P +

) . N S,Q 9 R P J (

@ 1//1?-. /0 1F/1 E1? "#"%

" 7 A 1//1? /-A-6 -. /01 "#/0 79/:7/ 4 4 A91 . /01 0-7-6? /-:;a6: 7/ A-6 -. /01 :?;0 -. 16/17:7/ FE:7 9 41/:;0 17/ /- 01:4-<:0 G 8E6/

4*5*7

C ;

. 74 7C /0 :/ .-?;1 796.. ; 17/ .-?/01F6?F-919 17/ -714 7 A 1//1? 419?148
:F/: 7 4C1W/-9174 9 ;- F:7A.?- 09 41/:;0 17/ -7 /01 24 79/:7/
/- 0174-<:0 :74 4 ?1;/14 16/17:7/ F0:7/ /-F?-;114 /-8 -=?11:0 :E-6/
/0?11 -99 4 9/:7/

8 7/01.2$/0 79/:7/ 16/17:7/ F0:7/ :?;014 :74 91>14 : 4 :
2 1 -4:?-. -=?11:0 =0-0:4E117.-?9- 1/ 1F:9/ :99 9/ 7C 6 --G :74
-7/01 :/7184:A 16/17:7/ : C6:?4/ =0-;- :749/01;- F:7A41/:;014
EA :F/: 7 /4 1T97:41:.-?;14 :?;0:74 X69 1 7C [1 74:?-.
,199:711 = /0 9 ;-.E9.- -=1?9 :401?17/9-.
09C067A EA
96?F?91 =0 4 9 9/6:/14 7/01 67C1 :74B1?A9/?-7C

3 H /E- 2R/0 79/:7/ 16/17:7/ : C6:?4/ ? :41:7-/01?.-?;14 :?;0
:74 91 > /01 [1 74:?-., 0:741?F--? =0-91 9-7 1= ;1:9 0:9E117 -7C
;-771 /14W /E 6 -- -0 9 41F?14:/-79G :74/0:/A-77L A E1 /01 E1//17
17:E14/- 64C1 -./01 4 ..;6/19-./0 9 91?B;1G K E1C 1:B1 /- 17; -91 09
1/11? -7G/01Y96E1;/
8 7-8

$ 01 /=- CE6??19 -? .-?/. 14 B :C19 -.5 1 9:711 :74 ,0:741?F--? :?1
?1F?1917/14 :9 B1?A 9/?-7CG 0:B1 /01?1.-?1 =?//17 /- : :0 06=:711
(1?9E:64 /-9174E 4:?9/- 419/?-A/ 1?41.17;19= /0-6/41 :A :74 /01F?9-71?9
0:B1 : E117 /- 0 = /0 :7 :;;-67/-./01?-..17;19

%7a F914 .=.W:?4A-6 :;-FA -. A 1//1? -./09 4:/1 /- 16/17:7/
: C6:?4/ :9 : :9/-.B :C19 :74 [1 74:?9;-771;/14 = /0 6 -- :74
E1C A 6? 79/?6;/-79 -7 /01 96E1;/ :9 9--7 :9 F-99E1 :9 /01 ;- E7:/-7
:FF1:?9B1?A1D/179B1
H

8) 7;1 =?/7C /01 .-?1C- 7C 0:B1 /01 F1:96?1 /- 7.-? A-6 /0:/ 67W
41906?11 6<090 0:9 ;- 1 7 :74 :41 0 9 96E 99-7 .-/01 :> :74 0-F1
: = *7-=01 91// 14 7 /01 +6 11EF ?1 4 9/?;/\?90: A?/1/-/01 : :0 7-//-
E1 91B1?1G= /0 0 7 :91 01 C B19 : F1 91;6? /Ad-.-00.6/6?1 C--4 ;-746;/
7;-914 9 :;-FA -./01 1//1? C B 7C 1 /0 9 7.-?/7: -7

@ 1//1? -./01 $/0 ;/-E1? $#" '

0:B1 .-a F1:96?1 /- .-?=:?4 /- A-6 : 1//1? .?- :F/: 7 0:?19 4C1
4:/14 /01 3 Y79/:7/ ?1F-?/7C /01 96?F?91 - /01 .-?/ -. : 7:CO6? 7 /01
0.-1/A 66C1 :64;:77-/ 01 F 1DF?199 7C . A:FF?-E:/-7 -./09 :;/B /A:74
B1?A 64 ; -69 ;-746;/ 7 /0 9 =1 0;-7; ?/14 1DF14 /-7G
P P ! 8.1P KH 8H 2 G 8
0:B;01.- 1 E?-6CO/ /-A-6. 7-/ ;1 /01A>1: -69 :74 9F?/14 ;-746;/ -.
1:/16:///: C6:?4/:74/01 CO/ ;- F:7A 7/01 96?F?91 -./0?11.-?/9 7
/.1 -7C?: 67C1 :74 /01 91>6?1 -. 91B.7 . 6 -FW9 :401?17/9G :74 A-6
= -E91?B1 -/ /01 F?1917/ -;;:9 -7 /0:/ /. :. -.. -1?=:9/01 . ?9/ =0- 17/1?14
/018.-?/ H 9=
HS .

7 91B1?: -. A-6?1//1?9 A-6 0:B1 17/ -714 /0:/ / 9 /01 = 90 -. E9
D;1 17;A /01 ! >1? /0:/ /01 =0- 1 -./01 .4 /9 7 /01 4 9/? ;/ 90-6 4 E1 1B1.-
14 = /0 /01 C?-674G :74 :9 : 7:CO6? 9 !.-?A89/?E7C 0:B1 4 ?1;/14 :F/: 7
4C1 /- ?1/: 7 F-99199 -7 -. / 67/ " 01:?.?- 7 -7 /01 96E1;/ 01 71=
.-?/ /0:/ 9 7-=E6 4 7C 7 /01 B ; 7 /A EA : :0 6?;E674 7C 9 9-;-7/?:?A
/- A-6? 79/? ;?-79 /0:/ /0 7</01 ; ?;6 9/:7;1;:77-/ E1 <7-=7/-A-6 -? 09
D;1 17;A /01 ! >1? :74 69/E1 :/ : / 19 F?1 64 ; : .- /01 1:;1 :74
C--4 -?41? -./01 4 9/? ;/ :9 6F-7 1B1?A /? B : 4 9F6/1 = /0 /01 :=:609 ; B
-. ;1?9 /E1 2.- 74:?9 ?1F:? /- /01 ? 67C 19 4 .-?/9 :74 91/ /01 -;:
:6/0-? / 19 :/ 41. :7;1 0191 1D/179 B1 67C 19 :?1 : 9-/01 ?19-?/ -.E:74 //
:74/01Y4 9:..1;/14 -./01 ;-67/?A =0- :?1 96FF-?/14 EA /01 [1 74:?9 :9
:401?17/9 /0:/ :A 01 41F17414 6F-7 =010 :/ B:? :7;1 = /0 -B1?7 17/

?61 1D/?:;E

EB K 5 ?

19 417/

(E

JE N /Q =6 =

17C: (- /;: 8 -796 /:/ -79 2R ;/ "#"%

@ 1//1?U./ ;/-E1? "# %/

"0:B1/01 0-7-6?/-:;<7-=14C1/01?1;1 F/-.A-6? 91A1?:.419F:/;019 4:/14/01 S/0 "2/0 "#/0 :74 2#/0 7//7- ?1F-?/ 7C /01 -F1?:/-79 -./01 41/:;0 17/9;- :7414 EA :F/: 7 4C1 16/17:7/ F0:7/:74 16/1] 7:7/ : C6:?4/ :C: 79/ ?1.?:;/-?A :740-41?9 :74 :?:641?9 7 /01 4 9] /?;/-.+1 11EF-?1 :74 -/01?9 6741? 1 6? 94;/-7 -. : :0 06=:711 (1?90:64

2 01 96E9/:7;1 -.: /0-91 419 :/;019 0:98 E117 ;- 67 ;:/14/-0: D/1 17;A /01 ! > 1? = /0 96 /:E 1 96CC19/ -79 -7 A F:?/ :74/01 7/1 C17;1 -./01 91>6?1 -.9- 1 :401?17/9 -./01 7-/-?-69 :?:641? 6 -- :74 -./01 96E 99 -7 -. 6741906?11 6<090 0:9 F?-B14 0 C0 A 9:/9.:;/-?A/- 0 9 D;1 17;A =0-;-7;6?9 = /0 1 7 :FF?-B 7C /01 =0-1 ./A-6?F?-;114] 7C9 -7 /0 9 -;;:9-7 :74 F:?/;6 :? A /01 >1: -69 -F1?:/-79 -./01 41/:;0 7 17/;- :7414 EA 16/17:7/ : C6:?4/

3 01 /17-? -./A-6? 79/?6;/-79 /-:/0:/ -.. ;1? :74 -./A-6? .1//1? /- : :0 06=:711 (1?90:64 :FF1:? /-:E1 F1?.1;/ A 64 ; -69 :*4 / 9 B1?A 9:/9.:;8 /-?A /-:-E91?B1 7 /01 :> 9 ?1F A /-:A-6? 1//1? 0 9 ?1:4A :;a6 19;17;1 7 A-6? 96CC19/ -79 :74 /01 1DF?199 -7 -./0 9 ;-.4 :!/0:7<9 .-?A-6?>1: 7 96F] F-?/ -./0 9 :6/0-? /A :74 7 ?19/-? 7C /01 /?:7a6 /A -./0 9 4 9/? ;/9 8

@ 1//1? -./ /0 X;/- 1? "# %8R

"0:B1/01 0-7-6?/-:;<7-=14C1/01?1;1 F/-.A-6? .1//1? 4:/14/01 $/0 79/:7/ ;-7B1A 7C : -FA -./:.1//1? .?- : : 7 4C1 /-:A-6? :44?199 :77-67; 7C /01 96?F? 91 -./ : 7:C06?:74 /01 91>6?1 -./:F1?9-7 96FF-914 /-:E1:7:401?17/ -./ 6 -- :?:641?

2 01 -?41?9 -./0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74:?:A ?1F1:/14 79/?6;/-79 .-? /01 ?146;/-7 -./.-?/?19919 :74 C06?? 19 :?1 9-B1?A 1DF?199 :74 1DF ;/ :9 /-:1:B1: /01 -;: :6/0-?/19 = /0-6/ :7A F?1/1D/ -? 1D;691 .-? /01 1D 9] /17;1 -./:.-?/?199 7T/01 ? 4 9/? ;/9 67 199 -;;6F 14 EA :96F1? -? .-?;1 =0 ;0 /01A :A 7-/0:B1/01 1:79 -.?146;7C /90: 14 :/1 A ;: /01 ://17] /-7 -./01 ! > 1? /-:/01 C?-99 71C 1;/-. -=71 /: ;1 6 F1? // 7C :.-?/ /-:E1 ;-79/?6;/14 EA /01 [1 74:?-. 0 1/A 6?/01? 96CC19/ /01 F?-F? 1/A -./01 67C 1 E1 7C 14 :/1 A ;6/4-=7 7 /01 1:7/ 1 A-6 = E1 F 1:914 /6 ;- 67 ;:/1 = /0-6/ ?191?B1 /-: -=71 /: ;1m :74 : 9-/-/01 [1 74:?-. 0 1/A /01 91791 =E ;L 17/1?/: 7 -./01 ? 0 C0 A F?-F1? ;-746;/ :74 7 =0 ;0 : . ? A F1?96:414 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? ;-7;6??17;1 :74 A-6 = .6?/01? E1 F 1:914 /6 ?1a6 ?1 /0:/ /01 .-?/ E1 14 :/1 A 419/?-A14 6741? F: 7 -. 0 9 D;1 17;A 9 4 9F 1:96?1 :74 -./01 91B1?19/ :74 -9/ 1D1 F :?A F67 90 17/ 7 /01 1:91 -. -6? /?--F9 E1 7C 1 F -A14 /-17.-?;1 /01 ? -E14 1F;1 /6 /0 9 -?41?

?61 1D/?:;/9

06 7* 5. 7/8 19 4;/ /

-8 16/17:7/8 - -71 : 1 19 417/:/ 6;<7-= 1//1? .?-79 : -? +67;:7 ? :B 7C ?1;1 B14 7/ :/-7 .?- : :0 06=:711 (1?90:64 /0:/ 01 = ?6 :.1=4:A9;: 6F-7 1 .-?. B1 ;- F:7 19 .?- /0 9 F-9/ 90: E1 F?1F:?14 /-;- F A = /0 0 9 ?1a6 9 /-7 EA 41/:;0 FC /01 1./ = 7C -./01 E://: -7 6741? /01 ;- :74 -. :F/: 7 1?:?4 -17:E 1 1 /-C B1 :F/: 7 1?:?4 79/?6;/-79 =0 ;0 :A :;;-?4 = /0 A-6? 7/17/ -79 E1C /01 .:B-6? -.A-6? 1// 7C 1 <7-= =01/01? 01 9 /-://:;< =0:/1B1? F1-F 1 /01 : :0 :A F- 7/ -6/ = /0-6/ 17a6 ? 7C 7/-/01 69/7199 -./01 ;:91 -? =01/01? 01 :A 691 ;-7; 8

01?1 /01 1:M - . ?19 9/:M7;1 : N1 7-/-9/1 9 E ? 8F-99199 c H / .1Y F1?9-7 ?1F?1] 8 17C84 (9,/;8:
917/14 :9 4 9-?41? A / 9 : =:A9 ?1:9-7:E 1 /@V 4-6E/ :74 69/ /E1=.-B1 E1 &&// g V/ // /%.
F/D?F1? K 7B19/ C:/1 /01 569/ ;1 - . 0 :;E/?9:/-7 :C: 79/ 3?4 /- ?1F-?/ -7 2R " 9+% "#"%%
/?1 1 /1 - . /8 /- 1 .-? 0 9 D11 1:;A /018! > 1?N9 7.-?8 :/-7 G :74 :1B1 A 81//1?
;:91 =0 971 ;-7; :/-7 ;:./ E1 6914 9? /E 96;;199 EA :F -.. ;1? -7? :74?:C : h , H8/.9.1?/
41/:;0 1:/ 7 1-7;1?/ = /0 /01 :> - . /01 4 9// ;/ ! = /0-:/ =1 <1/:7C 0 9 6;
:6/0-? /A / 9 - . ;-6?91 /- E1 -9/ >1: -69 A :FF 14

0:B1 h;

6;< @ C714 5
R/0 ;/-E1? "#"%

19 417/

& $ & J *'E* 5 2> U %A ; ; D J_F HHMJ* A

" 0:B1 0:4 /01 0-7-6? - . ?1;1 B 7C A-7? D;1 17;AN 9E--<0: 4:/14 /01
"&/0 6 / - ; - :74 7C 1 /- 96E / /- /01 (?1917;1 : 41/: 14 9/: 1 17/ - .
/01 7: 19 - . /01 ?1.?:;/-?A 5:740-41?9 7 A 4 9/? ;/ = /0 : 9/ - . /01 ? .-?/9
/01 76 E1? - . /01 ? .- -=1?9 /01 : -67/ - . /01 E: :7; 4 61 EA 1:;0 UL. /01
.-? /01 A1:? 222 69"A :?/ ;6 :? A 9F1; .A 7C =01/01? /01 41.: ;:/-79 =1?1
-;;:9-714 EA : 4 9F-9 /-7 /- ?19 9/ :6/0-? /A 4? EA 9- 1 -/01? ;:691 :74 /01
-9/ 1..1;/6: 1:79 - . F6// 7C : 9/-F /4 : 4 9-?41?9 7 /01 4 9/? ;/ :A /
F 1:91 A-6? D;1 17;A /01 [1 74:?9 - . 1B1?A 9 : B :C1 7 /01 4 9/? ;/9 - .
5 :/:7F-?1 <E6?F-1 :74 41 -= :?1 4 9-?41? A :74 ?1.?:;/-?A /- / !1
1D/17/ - . /01 ? 1:79 E6 4 7C CE6?? 19 :74 -/01? F:;19 - . 41.17;1 G / /01
6FF?199-7 - . 6?E--4-- 7C :74 [-?:=:? 7C : --<:4:?9 - . 1/ F4-?
+--:?<: :404- 7C [1 74:?9 - . +11.:0 :74 /01 :E-49 - . /406? = -
:?1 /01 ? 7C 1:41?9 - . /01 ?1E1 -69 :74 4 9:..1;/14 7 /0 9 [:0 <11F 7C 1:;0
: ?1/ 761 - . 91B1?: 0674?14 .- -=1?9 :74 F-99199 7C : 9/?-7C .-?/ :401?1
/0-69:749 - . ?1-F 1 =-6 4 :99179E 1 /- 96F. -?/ /01 /T /01 ;:91 k. :7 ://:;<
:74 0:B1 7-/ F: 4 / 1 ? ?1B1761 /- /E9 /:/1 .-? /0191 /=- -? /0 11 A1:?9 F:9/ 9
:E9-6/1 A 71;199:?A :74 74 9F179:E 1

7 /01 69 A A1:? "222 / -91 ?1E1 9 79 9/14 -7 C1// 7C : ?1 99-7 - . ?1B1761
.-? 7- -/01? ;:691 /0:7 /01 ? -=7 = ;<147199 :74 4 9:..1;/-7

. /01 ?1.?:;/-?A F1?9-79 :E-B18 17/-714 01 91 >14 :74 F67 9014 -? F?1]
B17/14 .?- 91// 7C 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7AN9 /1?? /-? 19 7 /01 ;:918F. 8/ 1 ?
19;:F1 7/- /01 /01?1K 9 1B1?A ?1:9-7 /- E1 1B1 /0:/ : 79/ :991997:17/ - . 1T
?1B1761 :A E1 :41 7 /01 ? 4 9/? ;/9 /0 9 A1:? :74 /01 F67 90 17/ . :7A
-71 - . /01 7C 1:41?9 7 :7 1D1 F:?A :771? =-6 4 41/1? /01 -/01? [1 74:?9
.?- 8-FF-9 7C /01 91// 1 17/ - . /01 4 9/? ;/ T Y

N E K . " $ D *
8 H 8 8 - *

6?E--4-- 7C :74 [-?:=:? 7C [1 74:?9 - . 1:F--? +--:?<: : =:A9
?1/: 7 :E-6/ -71 /0-69:74 . B1 0674?14 :? 14 17 7 /01 ? F:A :74 -7 :7
1 1?C17;A .?- /=- /- .-6? /0-69:74 17 =-6 4 :991 E 1 /- 96FF-?/ /01
01A F-99199 1 C0/ C067 19

:40-- 7C : --<:4:? - . +11?:0 0:9Y:E-6/ . B1 0674?14 .- -=1?9 :74
;:7 :991 E 1 /=- -? /0?11 /0-69:74 ?71 -7 :7 1 1?C17;A 1 F-9919919 . B1
9/?-7C C06?? 19

01 :0--9 - . 406? <11F 91B17 -? 1 C0/ 0674?14 .- -=1?9 :74 ;:7
:991 E 1 /0?11 -? .-6? /0-69:74 :6D :? 19 -7 :7 1 1?C17;A 01A 0:B1 . B1
9/?-7C .-?/9 H

/?61 /?:79 : /-7G

6 7* 5. <5 *',

5 5 3 3> ? 5 < 3) 4) *<5 h *'

d 4 ' + J ' ! ' ! J / 'B

Q (1 < &-+-9*' &10+- +*+-&10' @A 9+ !%

-'5 ' 4: ' 9a ' 1;?1/:?A' /-'/01' -B1?7. 17/

?

' :/7' 4 ?1;/14' EA' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' - /7:741?8 8 0 1.' /-' /?:79 /' /01' 17; -914'; -FA' -.' :' 1//1?' .?- ' 1-/.1-: /T - -+1 ' ?:91?' ;- :74 7C' :/

(++(.' 7.&3')C/+*1+" .(1(-*

1;?-?: :74' 4:/14' /01'%/0' 79/:7/' 9/:/ 7C' /01' :?;0' -.' /01' E://: -7' 6741?09 ;- :74' 5F-? /01' F6?F-91' -.'?146; 7C' /-' -E14 17;1' ;1?/: 7' ?1.?:;/-?A' [1 74:?9' 7' 641'

4 6/:7/' 171.:(9' .. ;1' ' 0:B1' h;

F?19 417;A' 4' -?/8 : ' @ C714' ' ' 7 &

C-/0' ;/-E1?' "#"%' 4 6/:7/8 171?:

(++(.' 7.&3' -(/+(1*1+" &&1(' .*0(.%

-' 16/17:7/8 - -71' :C:7' 4 6/:7/8 171?:

' 0:B1'/01'0-7-6?/-':;a6:7/'A-6'.-?'/01' 7.-? :/-7'-.'/01' C0/' -7-6?:E 1' /01' - :741?8:T 0 1.'/0:/' '0:B1'?1;1 B14'9F1;:' 79/?6;/-79'.?- ' 16/17:7/8 - -71'5' : 1 K 19 416/:/' 6;<7-='/-'F?-;114'.-?/0=/0'=/0'/01'=0-1-.' A' E://: -7':74'.1 4':?/ 1?A':;/:;014'/-'/01'4 9/?;/'-.' :?: /;E'.-?'/01'F6?F-91'-.' 96E46 7C'/01'?1.?:;/-?A'01:4' [177 74:?9' 7'/0:/' 4 9/?;/'9:4'/-'E1' 7'C?1:/'.-?;1' :74':;/7C' 7'-FF-9/-7'/-'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?N9':6/0-?/A' 01A':?1'9/:/14' /-'E1' 7'.6' F-99199-7'-.'.-6?'-?'.B1' 64' E?.9':74'0:B1' :/1 A'/:<17'-71'-.' E 9' D;1 17;AN9 C679'.?- '/01' 117'-.'/01' 4 9/?;/' 01?'.-?;1' 0:9' E117' 9/:/14'/-' '7'B:?-69'=:A9' - 1' :;;-67/9':6C 17/' /'/-'.B1' /0-69:74' =.9'-/01?9' - :<1'/01 '.?- '/0?11'/-'.-6?'/0-69:74' :/;0-;09' 6741?/0?11' F?7;F: 01C4' 17' 9' D;1 17;A'0:9' /01?1.-?1' 96CC19/14' /01' 71;199/A'-.' :44 7C'/=-'E://1? 7C'C679'F?-F1?A' 1a6 FF14'/-' A' 41/:;0 17/'=/0':'B 1='90-6 4'/'F?-B1' 71;199:?A'/'1DF14/1'/01'?146;/-7'-.'/01?'C06??19'-?'.-?/9G' F?1A.-69'/-'=0;0'-F1?:/-79'1B1?A'F-99 E 1' 1:79'-.'?1;-7; :/-7':74': ;:E 1' :4 69/ 17/':?1'/-'E1'/1741?14'EA' F'

/' 9' F-/-E 1'.-?' 1'/-'.-? ':7A':41a6:/1' 41:' :/' F?1917/'-.'/01'F1?-4' :/' 7;0' ' :A'1..1;/' /0 9' 46/A' E6/' '90:' -.';-6?91'?1F-?/'F?-C?199'-?':7A' F:?/;6:?'-;;6??17;1'/0:/' :A'0:FF17'

Q '0:B1 h ' K

P ')! > "' : 3 ' ' &>(*3*" @ ') ==3*5*73') 3

G ' '/'4 4'7-/'-;;6?/-' 1'/-'9/:/1'/0:/' 16/17:7/8 - -71' : 1' =/0':' A 1='-.'=90 7C' 1'/-'0:B1'/01'=0-1'-.' A'E://: -7'@=/0'/01'1D;1F/-7'-.' :7' 6?-F1:7'-..;1?' 16/17:7/' -71//':74'-71'0674?14':74'/=17/A'?:7<:?4 .1' 7;64 7C'?1;?6/9':/'4?' 0:9';-79 41?14' /'1DF14 17/'/-'-?41?/=-';-] F:7 19'.?- /:F-?1'/-'/:<1';0:?C1'-.'/01'F-9/' 60?: C:/E'=0 9/' 16/17:7/' - 71//':74' 0 9'41/:' F?-/1;/'/' ;:7/-77?17/9'-.' 11?-?:' ';- 17;1' A' :?;0'-7'/0' -?7 7C'-.'/01'R/0' 79/:7/'

EB K' /'7 "

B:< I

-5 4: 9a 1;?1/:?A/-/01 -B1?7 17/ 8 17C: (- / ;:
-796 /:/ -79

"" : 4?1;/14 EA 0 9 D;1 17;A/01 CO/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 18 -B "#"$
71?: /-:;a6: 7/A-6 /0:/ -7/01?1;1 F/ -.A-6? 1//1? -./01 2S/0 6 / - ? 1//1?
1=70: /01 6F1? 7/17417/ -. 19-6?;19 .-? /01 *FF1? (?-B 7;19 =:9 T-7: 1;?1/:?A/-
4?1;/14/-96E / 0 9 917/ 17/9 -7/01 :FF ;:/ -7 -./01 . ./A .119 -. ?6F119
?1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17;A/01 :=:6E ! >1? 7 :? 1F-?/ ?1;1 B14 .?-
? 1BB70: 7 ?1F A 01 0:9 ?1;- 17414 /0:/ /=17/A8. B1 :;9 90-6 4 E1
14.:/1 A ?1 //14/-4 1 (?19 417;A ./117/-6??6;<:E:4 :74 /0:/ /01
?1 : 7 7C /17 :;9 E1 ?1/: 714 7 /01 /?1:96?A :/ 71<7-=.-? /01 /91 -./01
19 417;A

2 0 9 :??:7C1 17/ 0:B 7C E117 :FF?-B14 EA /01 -B1?7-?8 171?: /01
4 6/:7/8 171?: =:9 ?1a619/14 /-/:<1 /01 71;199:?A 9/1F9 /- F?-B 41 19;-?/9
.-? /01 /?:79F-?/:/ -7 -./01 /?1:96?1 :74 0:B1 /01 0-7-6? /-17; - :F-FA
-./0:/ -.. ;1?9 ?1F A

3 ;- 67 ;:/ -7 -./0 9 :??:7C1 17/ E69 E117 :41 /-E 9 D;1 17;A/01
! ;18(?19 417/ 7 -67; /0?-6CO /01 7:7; : +1F:?/ 17/ :74 A-6 = E1
F 1:914 /- 9961 /01 71;199:?A 79/?6;/ -79 /-/01 19 417/ :/ 6;<7-=?19F1;/]
7C /01 :FF?-F?:/ -7 :74 ?1 //:7;1 -./01 -71A

0:B1 h ;

A;<7-= @ C714 6 !
R/0 -B1 E1? "#"$ 1;?1/:?A/-/01 -B1?7-?8 171?:

-; <1//9 9a h ; h ; ME 1//1? .?a
4 6/:6/8 171?:
?
0:B81 /01 0-7-6? /- :;<7-=14C1 A-6? 1//1? -./01 $ 0 79/:7/ :74 /-
H:;a6: 7/A-6 /0:/ F?1B-69 /-/9 ?1;1 F/ 1:96?19 0:4 E117 :4-F/14 6741? /01
:6/0-?/A -./01 -?: :741?8 78 0 1. .4? .6? /90?:C :96. ; 17/ 19;-?/ .-?
../117 :;9 -.?6F119 7/17414 /-E1 917/ /- 6??6;<:E:; EA 1:79 -.:41/:;0]
17/.?- /01891;-74 E://: -7 -./01 1B17/0 1C 17/

1:96?19 0:B1 <1=91 E117 /:<17 7 ;-7;1?/ =/0 /01 19 417/ :/ /0 9 -6?/
.-? 9174 7C /01 /?1:96?1 17/ -714 7 A-6? 1//1? :9 7/17414 .-? /01 (/19 41//;A
EA =:/1? .?- /0 9 /- 6/:7F-?1 +641 =017;1 / = E1 19;-?/14 4-=7 /01
-- /A :74 :7C19 1 /01? EA /01 ? CO/ = 7C -./01 91;-74 E://: -7 -./01
=17/A891;-74 -? :96. ; 17/ 41/:;0 17/.?- / /- -?/8 : /01 419/]
7:/ -7 -./0:/ ;-?F9 7 -?41? -./01 ?1 1.

01 :E-B1 = 7C = E1 ?1 1B14 :74 ?1:4A /-8 F?-;114 /-/01 (?19 417;A EA
/01 224 -? 2%/0 79/:7/

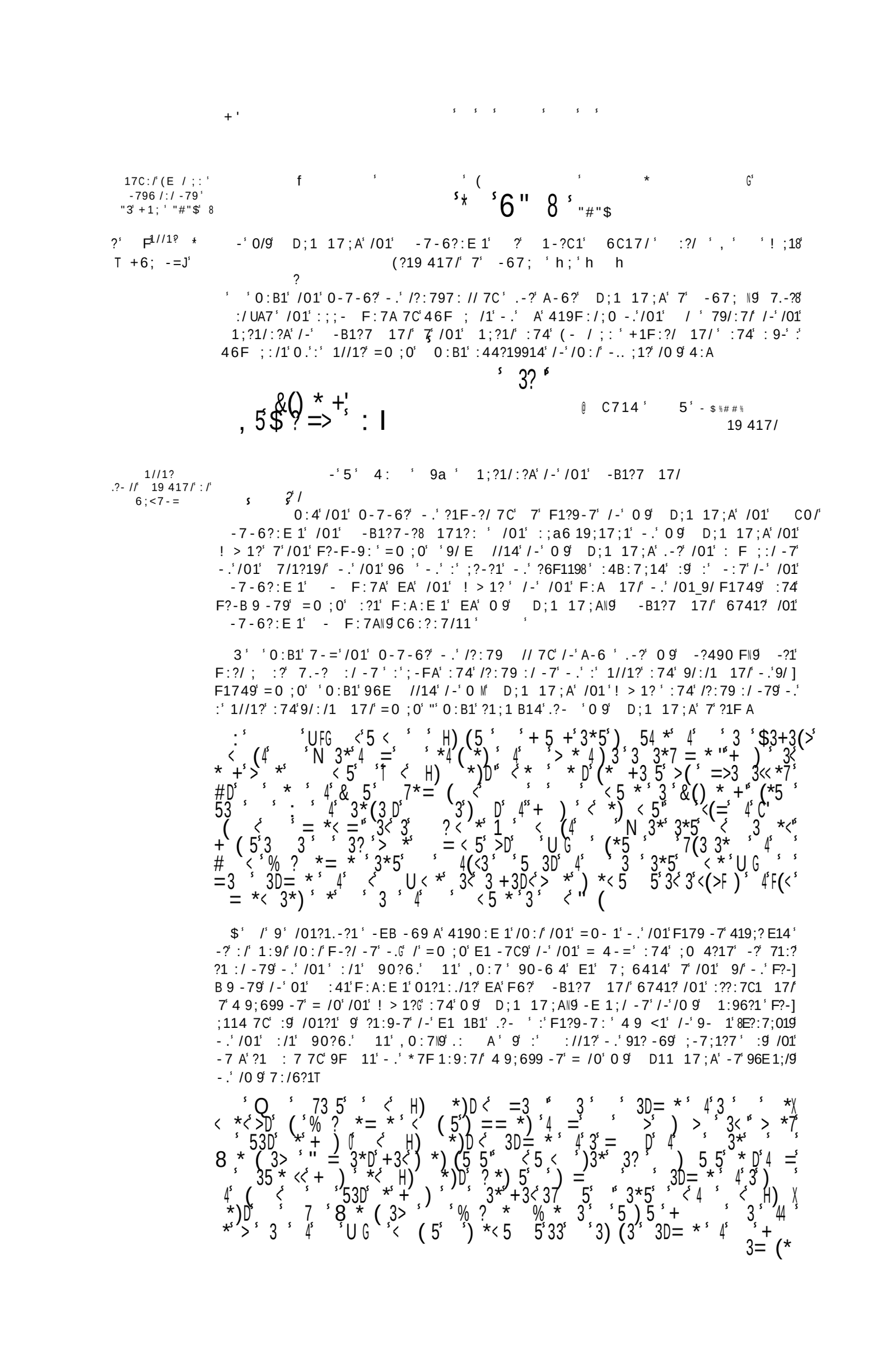
0:B1 I *

1:4 X6:?/1?9 : F 6;<7-= @ C714 8 . $ & $ 2
%/0 -B1 E1? "#"$ 4 6/:7/8 171?:

-; : -? : 1 19 417/ :/ 6;<7-= 1//1?
.?- 1;?1/:?A/-
-B1?7 17/
?
: 4?1;/14 /-/?:79 /-/A-6 /01 17; -914 ;-FA -.: 1//1? .?- /01 1;?1]
/:?A/-/01 -B1?7-?8 171?: 6741? 4:/1 /01 R/0 79/:7/ :74 -./9 17; -96?1
:74 /-419?1 /0:/ A-6 = ;:??A 7/- 1..1;/ /01 :??:7C1 17/ 419;?E14 7 /0:/
1//1? .-? /01 :FF?-F?:/ -7 -./01 . ?9/ F:A 17/ -. ./A :;9 -.?6F119 EA 0 9
D;1 17;A/01 ! >1?

0:B1 h ;

6;<7-= @ C714 5 ($
#/0 -B1 E1? "#"$ /:/A /&/01 -B1?7 17/



* + T ' (e h

: -67/' -.' /01' -:7 ' :74' :9' 17/ / 7C' 0 9' D;1 17;A' /-' /01' 7/1?19/ ' -?' /:' ?1 1.' 17C:' (- / ; '
.?- ' /01' F:A 17/' F.' /01' F179 -79 ';- 17; 7C' -7' /0:/' 4:A

' 3? ' @ ' R

6;<7-= ' @ C714 ' 5 ' 7/ ' .?1 W' B 417/' :/
□&' /0' -B1 E1?' "#"$ ' ' 19 417/ 6 < L./^/

(' 7;1' =? / 7C' /01' :E-B1 ' ' 0:B1' ?1;1 B14' :' B1?E: ' 7/ :/ F7' .?- ' /01'
f >1?' -.' 0 9' :;a6 19;17;1' 7' A' F?-F-9: ' ?1C:?4 7C' /01' F179 -7 ' -.' 1A0EE:'
1C6/7 ' ;- E 714' = /0' :' .6?/01?' 419 ?1' /0:/' /01' 9/ F174' -.' ?>:' [/ 3 ;*/1' 11'
, 0:7' E1' 7; 6414' 7' /01' :??:6C17 17/' 6741?' 4 9;6 9 -7 ' 0 9' ://1?' F?-F-9 / -7'
-7' /01' F:?/' -.' 0 9' D;1 17;A' =-6 4 ' ?1a6 ?1' /0:/' /01' 96 ' -.' /17' :;9' -.' ?6. 119'
90-6 4' E1' :4414' /-' /01' E:7' -.' :' ;? ?1' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' 0:9' : ?1:4A' :C?114'
/-G' :74' ;-791a617/ A' ' 69/' 969F174' A' :;a6 19;17;1' 7' E 9' D;1 17;AN9' 419 ?1 '
/ ' ' E1' 0-7-6?14' = /0' :' ;- 67 ;:/E78-.' 9' -?490 FN9' ;- :749' -7' /01'
96E 1;/' -.' /

@ C714 ' 5 '
2"9/' -B1 E1?' "#"$ ' 19 417/

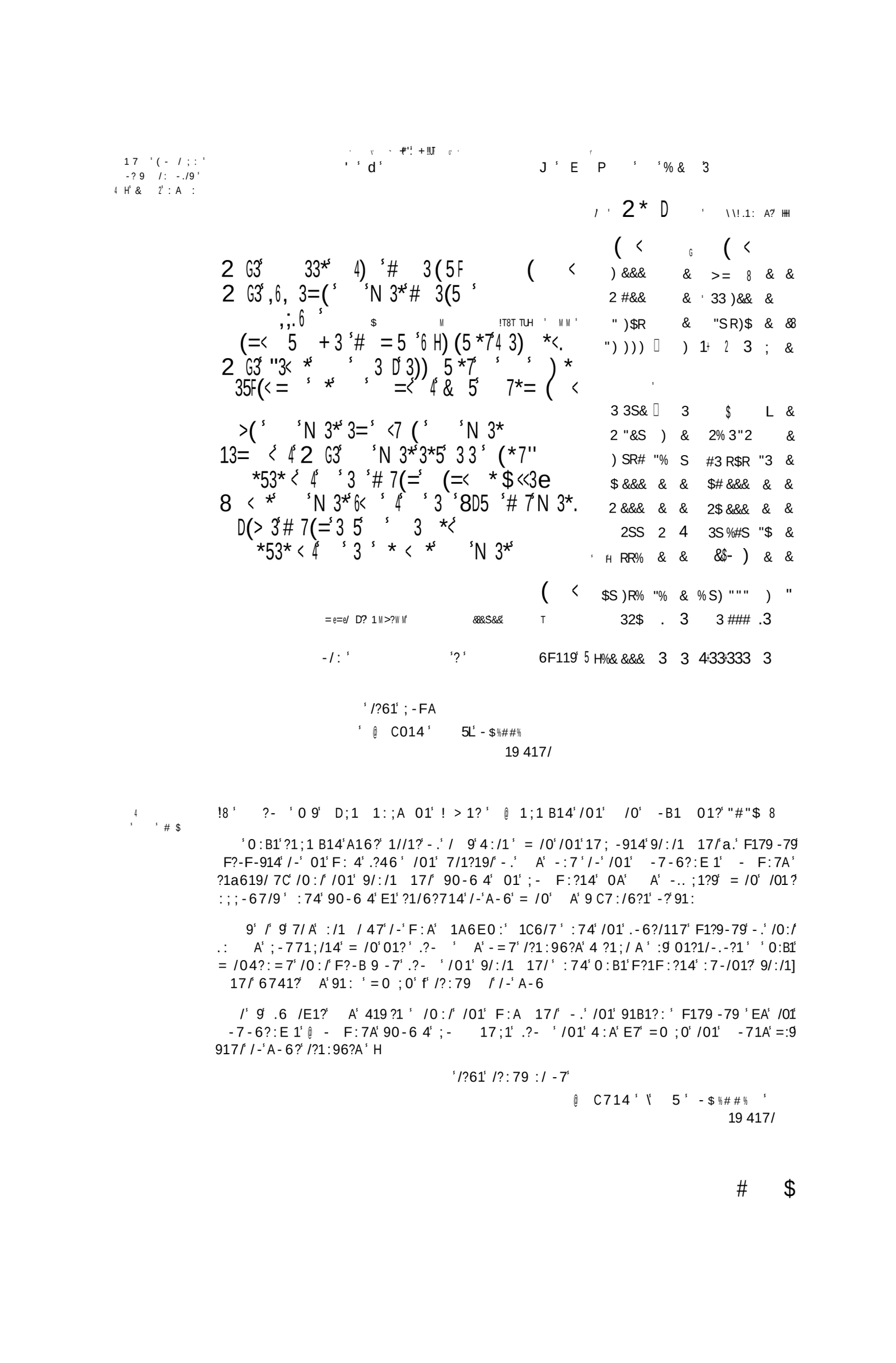
-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1? ' @ ? //17' /01' "#/0' -B1 E1?' "#"$ □
' ' '
- 1' / 1' :C-' ' 0:4' /01' 0-1-6F' -.' F?-F-9 7C' /-' A-6?' D;1 17;A GEA' ;- m' 3' ' □ 2
:74' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' @ -B1?7-?8 171?: ' /0:/' /01'
96 ' -.' 9 D' :;9' -.' ?6F119' F1?' :776 ' -?' %& &&&' ?6F119' F1?' 1791 ' E1 7C' /01'
7/1?19/' -.' /01' 96 ' -.' :' ;?-?1' -.' ?6F119' ?1;17/ A' 17/' EA' A-6?' D;1 17;A' /-' /01'
-7-6?:E 1' - F:7A ' 90-6 4' E1' :41' :FF ;:E 1' /-' /01' F:A 17/' -.' /01' 91B1?: '
F179 -79' :74' F?-B 9 -79' 17 -A14' .?- ' A-6?' D;1 17;AN9' E-67/A' EA' A-6?' ?1 :/ -79'
:74' -/01?' 96E 1;/9' -.' A-6?' -B1?7 17/ ' 6741?' /01' 1DF?199/-?' F 14' C6:?:7/11'
-.' /01' -7-6?:E 1' - F:7AN9' -B1?7 17/G' :74' .-/0 9' F?-F-9 / -7' -7' A' F:?/ '
A-6?' D;1 17;A' =:9' F 1:914' /-' 1DF?199' A- B?' ?1:4A' :74' ;011?.6 ' :9917/

' 7-9B' 96E /' /-' A-6?' D;1 17;A' :' 9/:/1 17/' -.' /01' 91B1?: ' F?-B 9 -79' =0 ;0'
:FF1:?14' /-' E1' 7' A-6?' D;1 17;AN9' ;-7/1 F :/ -7 ' :9' =1 ' :9' 78 71 ' :/' /01'
/ 1' -.' -6?' ;-7.1?17;1' -7' /0 9' 96E 1;/G' :74' ' 96CC19/' /0:/' /01' 9/:/1 17/' 96E]
//14' E1' ;- F:?14' EA' A-6?' D;1 17;AN9' -.. ;1?9' = /0' /01' ?1;1 F/9' -.?' /01' F1?9-79'
419;? E14 ' :74' 7' /01' ;:91' -.' 8 /9' :FF1:? 7C' /-' E1' ;-??1;/' /0 /' A-6?' D;1 17;AN9'
91:' -?' 9 C7' :76:' E1' :771D14' /-' / ' :74' /0:/' /' E1' ?1/6?714' /-' A' -.. ;1' .-?'
?1;-?4 ' '

' .6?/01?' 96CC19/' /-' A-6?' D;1 17;A ' /0:/' /01' :??1:?9' -.' /01' 91B1?: ' F179 -79'
7' a619/ -7 ' 6F' /-' /01' "9/' -.' [110 ' "22S' 6?11' @-?' "$/0' -B1 E1?' "#"$ G'
E1' 4 9;0:?C14' .?- ' A-6?' D;1 171AN9' /?1:96?A ' :74G' /0:/' /01' F:A 17/' .?- ' /01'
:9/8 17/ -714' 4:/1' E1' :41' .?- ' /0 9' /?1:96?A' -7/0 A ' 01' E: :7;1' -.' 9 D'
:;9' -.' ?6F119' @7: 1 A ' /01' 96 ' -.' 6F119' Y5 8 ' :77:9 ' 90: ' E1' F: 4' 7/-'
A-6?' D;1 17;AN9' /?1:96?A' EA' 0: .8A1:? A' 79/: 17/9' .?- ' /01' 19 417/N9' /?1:96?A'
:/' 6;<7-=

' /?61' -FA
@ C714 ' 5 ' G
<5 *' 3 ' &() * +

, 7 4



9* * 7& -+-9*

2 / /01 / /61 - A ?1;1 B 7C /01 :.1-B1 7/ :/ -7 .?- E 9 D;1//17 9 7 9/1? C0: 11?A 0:4 9- 1 ?1:9-7 /- ;-79 41? / :9 :7 :7/ ; F:/ -7 F /01 F:?/ - . /01 7 9/1? - .=0:/ 01<71=/ -E1 :C?11:E 1 /-6F -B1?7 17/ :74 =:9 /01?1.-?1 :7D -69 /-E? 7C :E-6/ ?:/01? /0:7 :9 :41. 7 / B1 F?-F-9: -7 /01 ! > 1?9 F:?/ 0 ;0 =:9 ; : 14 6F-7 /- :;a6 19;1 7 -? 41; 71

[8

(++(.
7&3 (0-)(. +*+
/9:1&2%

3 9 D;1 17;A 0-=1B1? -7 : 96E91a617/ -;;:9 -7 - . -6? 11/ 7C ?1F1:/14 /01 F?-F-9 / -7 0 91 . EA ?1.1?? 7C /- 0 9 199:C1 /0?-6C0 C0: 11? :74 7a6 ? 7C . :FF?-B14 /01 :??:7C1 17/ ": :79=1?14 d/0:/ / :FF1:?14 / - 1 /- E1 ?7 -E 11/ -7:E 1 :74 /0:/ -7 ?1;1 B 7C 0 9 D;1 17;A9 71= F?-F-9 / -7 7 /01 9: 1 .-? =/0 /01 .-? 1? /0:/ 9A 7 =? / 7C 6741? 0 9 D;1 17;A9 91: 90-6 4 96E / / /- /01 C0/ (-7F6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: = /0 A -=7 917/ 17/9 -7 /01 96E 1;/ =0 ;0 =1?1 .:B-6?:E 1 /- 0 9 D;1 17;A9 B 1=9

$ 1 7 9/1?9 ://17414 1 -7 /01 2%/0 79/:7/ EA 0 9 D;1 17;A9 419?1 /- -796 / = /0 1 -7 B:? -69 ://1?9 :74 : -7C -/01?9 -7 /01 .-? - ./01 F?-F-9: ?1C:?4 7C 9/F1749 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:4 ;- :7414 /01 / /- 4?:=-6/ = / ? A :4B ;1 4 ;/:/14 -7 /0:/ -;;:9 -7 / /- : :0 +A:8,?9017 :.-? =0 ;0 911 14 /- 1 /- E1 :FF?-F? :/1 :74 A19/1?4:A 0:4 /01 0-7-6? -.?1;1 B 7C .?- /01 ! > 1?: 1//1? :74 9/:/1 17/ 6741? 0 9 91: /01 .-? 1? ;-?] ?19F-74 7C B1?A 71:? A B! /0 /01 4?:./ =0 ;0 0:4 4 ;/:/14 /- +A:8,?9010

%? :79 :/ -79 -. E-/0 /0491 4-;6 17/9 :?1 /?:79 //14 .-? 0 9 -?490 F9 F1?69: :74 /01A :FF1:? /- 1 /- E1 ;-7; 69 B1 -7 /01 96E 1;/ - ./01 E171. ; : :??:7C1 17/ =0 ;0 =:9 79/?6;/14 /- 71C-/ :/1 = /0 /01 ! > 1? 9 -?48 90 F9 :6/0-? /A .-? A ?1;1 B 7C /01 E: :7;1 - ./01 -:7 .?- /01 ! > 1? :74 .-? /01 .6/6?1 F:A 17/ - ./01 F179 -79 419;?E14 7 0 9 D;1 17;A9 9/:/1 17/ 9 : /0:/ =-6 4 911 / /- E1 ?1a6 ?14

) / :<1 /0 9 -FF-?/67 /A /- :;<7-=14C1 /01 ?1;1 F/ -7 /01 224 79/:7/ - . A-6? F-?/:7/ 419F:/;0 - . /01 "2/0 T :74 /- -..1 /- 0 9 D;1 17;A -?4 - ?: /01 1DF?199 -7 - . A ;-?4 : /0:7<9 .-? /01 ; 1:? :74 1DF ; / 79/?6;/-79 =0 ;0 0 9 -?490 F 0:9 99614 .-? A C6 4:7;1 :74 /- =0 ;0 90: -9/ F ; / A ://174 7 A ?1;1 F/ - ./01 -? C 7: F:F1?9 .?- /01 (1?9 :7 41F:?/ 17/ 90: 911<:;-7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /- F?1917/ /01 :74 /- 96E / .-? 0 9 D;1 17;A9 ;-79 41?:/-7 96;0 ?1 :?<9 :9 /01 /17-? - ./01 :A 96CC19/

R /0 :?1.1?17;1 /- /01 a619/-7 - . 6<11 10411 11 ,E:0N9 ?1 -B: .?- /01 !> 1?N9 F?1917;1 :74 ;-6791 9 =0 ;0 9 -71 - ./0-91 ?1.1??14 /- 7 A-6? 419F:/;0 : 0:FFA /-E1 17:E 14 /- ?1F-?/ /- D /01 :;/6: 41F:?/6?1 - ./01 6<11 -7 /01 -?7 7C ./01 2&/0 79/:7/ :74 0 9 96E91a617/ :??B: :/ ,0A?:E:4

0:B1 h 8

/9:1&2 @ C714 5

2 S/0 -B1 E1? "#"$ 19 417/

(++(.
.?- /01 ! > 1?

B- 9 D;1 17;A /01 ! > 1? @ 1;1 B14 /01 2#/0 -B1 E1? "#"$

7 A 1//1? - ./01 %/ - . [11E A @ F/0 79/:7/ . /?:79 //14 /- A-6 :9/:/18 717/ - ./01 F179 -79 /- E1 01?1:./1? F: 4 .?- A-6? /?1:96?A 1D; 64 7C /0-91 - . 1A6EE: 1C6 :74 01? ?1 :/ -79 .6?/01? ;-79 41?:/-7 /911 9 F?-F1? /0:/ :;;-?4 7C /- A-6? -? C 7: 96CC19/ -79 1A6EE: 1C6 90-6 4 E1 7;6414 7 /01 9/ :74 / 9 .6?/01? A F?1917/ 419?1 /0:/ /01 : -=:7;1 - . 6 >:67 11 ,0:7 90-6< E1 :4414 :< 7C 7 : :9 F1? /01 91: 14 9/:/1 17/ 17;-914 :96 - . 9 D :;9 :74 . ./A8-71 /0-69:74 ?6F119 F1? :776 .-? =0 ;0 : F?-B9-7 90: E1 :41 " /01?1.-?1 =? /1 /- 419?1 /0:/ /01 F6?F-?/ - . /0 9 1//1? :74 9/:/1 17/ E1 96E //14 EA A-6 /- A ?19F1;/14 67;1 /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?0-?8 161/: -?4 - ?: :74 7 /01 ;:91 - . 0 9 -?490 F9 :FF?-B: /0:/ /01 -7/0 A / F1749 - . : /01 F1?9-79 7: 14 7 /01 9/:/1 17/ E1 99614 01?1] :./1? .?- /01 -7-6?:E 1 - F:7A9 /?1:96?A E1C 7 7 7C = /0 /01 . ?9/ - ./01 F?1917/ -7/0 [110 A "22S 6?11 @"$/0 -B1 E1? "#"$:74 /0:/ /01? ?1;1 F/9 E1 /?:79 //14 /- 1 1/ A .-? 1? 91: 14 9/:/1 17/ E1 ?1/6?714

/?61 /?:79 :/ -7

Y@ C714 5

† 19 417/

N ,-0)(08*+9, .(*+(0+&+,(-38.&4(3(1+&7+,(8&-9(%

?

R"S

(ʃ ;;-? ʃ ʃ ʃ ʃ 0 ʃ ʃ ʃ+ ʃ ʃ1 ʃ2 ʃ3- ʃ$ ʃ 4 17C:ʃ (- /;:
5 ʃ6 / 47/ 8-9 ʃ ʃ ʃ$ ʃ ʃ ʃ. / 0 ʃ2 *ʃ:9 ʃ ʃ -796 /:/ -79ʃ
;ʃ ʃ2 8 ʃ< / 8 ʃ ʃ ʃ ʃ 9mʃ ʃ6 = >>8 4 -ʃ ʃ -796 /:/ -79
ʃ?< ʃ@9 0 ʃ "#"$ Iʃ+ ʃ 8 7 ʃ0<8 0A B+A ʃ / 8 8) %" &&& "3ʃ+1;ʃ"#

(3 84 776: A

ʃ ʃ ʃ J (56#ʃ ʃ ʃ !
9ʃ -A:ʃ C07199ʃ ?>:ʃ -- ::ʃ 1E-0ʃ ʃ ʃ ʃ &ʃ F
01ʃ :=:6Eʃ 6 98--48+-=:0ʃ =/0ʃ .: Aʃ:74ʃ
41F174:7/9ʃ9C
9ʃ.-? 1?ʃ: -=:7;1ʃ ʃ "$ "R"ʃ "$ &
7;?1:914ʃ 4 //-ʃ ʃ 2 S "2ʃ)

"))))ʃ "&ʃ) ʃ ʃ ʃ
01ʃ41F174:7/9ʃ-.ʃ/01ʃ:/1ʃ 067B98--78 99:ʃ 1C6
../117ʃ 7 76 E1?
?>:ʃ 060: 6/ʃ 11ʃ,0:7
?>:ʃ 174--ʃ
01ʃ.:?/ 4A-.ʃ/01ʃ:/1ʃ ?>:ʃ 11, 6
:74ʃ : :?ʃ567Cʃ ʃ) R$Sʃ "3ʃ S
+146;/ʃ.?- ʃ/01ʃ:E-B1ʃ-7ʃ:;;-67/ʃ-.ʃ
/01ʃ9/ F174ʃ-.ʃ ?>: 6;< 1N9ʃ -/01?ʃ
:74ʃ -->6 .6?ʃ 11ʃ,0:7ʃ:74ʃ ?>:ʃ
9 :1 ʃ h;ʃ:74ʃ 677--ʃ 1C6 ʃ
06 98--*? 99:ʃ :74ʃ 6?>:7:ʃ
,0:7: ʃ ʃ ʃ &ʃ)

) R2Rʃ "3ʃ S #& R3$ʃ 3ʃ &
?>:ʃ :91?7ʃ 11ʃ,0:7ʃ9 c l
9ʃ.-? 1?ʃ: -=:7;1ʃ ʃ 2 #$RT"&ʃ)
7;?1:914ʃ 4 //- ʃ %%"ʃ %ʃ)

3 3SSʃ &ʃ &ʃ $& R##ʃ &ʃ8 &ʃ
<E6?ʃ 11ʃ,0:7ʃ:74ʃ 9C06?ʃ 11ʃ,0:7ʃ 2 "&Sʃ)ʃ & 2% 3"2ʃ #ʃ &
1A6EE:ʃ 1C6 h; ʃ.-6?/117ʃF1?9-79ʃ9
-=:7;1 6F119ʃ 3 2SSʃ 2ʃ)
+146;/ʃ.119ʃ:/ʃ/01ʃ/?1:96?Aʃ ʃ 33ʃ &ʃ &

3 2))ʃ 2ʃ) 3S "S3ʃ "$ʃ &
?>:ʃ 6 >:7ʃ 11ʃ,0:7ʃ ʃ $S ,ʃ &ʃ &
+146;/ʃ.119ʃ:/ʃ/01ʃ/?1:96?A $Sʃ &ʃ &

$ k"ʃ &ʃ &ʃ %# 2"2ʃ &ʃ &ʃ
--9; 7ʃ 11ʃ,0:7ʃ 9-7ʃ -.ʃ /01ʃ :/1ʃ A41Tʃ 1C
,0:7ʃ .-?/A8/=-ʃF1?9-79ʃ ʃ ʃ ʃ 2$ &&&ʃ &ʃ &ʃ
+1F174:7/9ʃ-.ʃ/01ʃ :/1ʃ 609117ʃ 11ʃ,E:7ʃ7 71/117ʃ
F1?9-79 RR%ʃ &ʃ & S #&&ʃ &ʃ F

6F119 %$ 2$2ʃ &ʃ Sʃ) %& S&$ʃ Sʃ &ʃ
: :7;1 Rʃ "3ʃ 3 S%ʃ Rʃ &

Sʃ-/:ʃ 6F119 %$ 2%& &ʃ &) %" &&&ʃ Fʃ &K

ʃ/?61ʃ/?:79 :/ -7ʃ ʃ
@ C714ʃ 5ʃ
19 417/

LR

F12@ˢ :#:@;B

G(45/ ;:
8 1796 /:/5-79ˢ
CW 11 ˢ "#"$

f ˢ ˢ (ˢ * / ˢ

) ˢ ` ˢ! ˢ "#"$

1//1?
.?&?:ˢ 1;?1/ Aˢ /:ˢ
1B1 17/

-ˢ : -?ˢ : 1 ˢ 19 417/ˢ :/ˢ 6;<7-=

G

"ˢ "ˢN0:B1ˢ/01ˢ0-7-6?ˢ/-ˢ:;<7-= 14C1ˢ/01ˢ?1;1 F/ˢ-.ˢA-6?ˢ419F:/;019ˢ4:/14ˢ/01ˢ
"S/0ˢ :74ˢ2S/0ˢ 6 / - ˢ ?19F1;/ 7Cˢ /01ˢ :??:7C1 17/ˢ .-?ˢ /01ˢ :FF ;:/ -78-.ˢ /01ˢ
7/1?19/ˢ-.ˢ/01ˢ -:7ˢ :41ˢ EAˢ0 9ˢ D;1 17;Aˢ /01ˢ :=:6Eˢ ! > 1?ˢ/-ˢ/01ˢ -7-6.8ˢ
:E 1ˢ - F:7Aˢ/-ˢ/01ˢ F:A 17/ˢ-.8/01ˢ9/ F1749ˢ =0 ;0ˢ:?1ˢ F:A:E 1ˢ EAˢ/01G -B1 8ˢ
17/ˢ-.ˢ0 9ˢ ;;1 17;Aˢ 6741?ˢ/01ˢ C6:?:7/11ˢ-.ˢ/01ˢ. -7-6?:E 1ˢ - F:7A

ˢ Iˢ: ˢ 4 ?1;/14ˢ/-ˢ 7.-? ˢ A-6ˢ /0:/ˢ /01ˢ . 7:ˢ :?ˢ:7C1 17/ˢ :C?114ˢ/-ˢ EAˢ /01ˢ
! > 1?ˢ :74ˢ?1F-?/14ˢ 7ˢ A-6?ˢ419F:/;0ˢ-.ˢ/01ˢ2S/0ˢ6 / - ˢ 9ˢ17/ ?1 Aˢ:FF?-B14ˢ EAˢ
/01ˢ C0/ˢ -7-6?:E 1ˢ/01ˢ -B1?7-?8 171?: Gˢ :74ˢ "ˢ: ˢ:;;-?4 7C Aˢ;- :7414ˢ
/-ˢ419 ?1ˢ/0:/ˢA-6ˢ = ˢ?1 1 ?1ˢ.?- ˢ/01ˢ/?1:96?Aˢ-.ˢ0 9ˢ D;1 17;Aˢ /01ˢ E: :7;1ˢ-.ˢ
/01ˢ -:7ˢ/-C1/01?ˢ = /0ˢ /01ˢ.6?/01?ˢ96 ˢ?1a6 ?14ˢ 7ˢ;-791a617;1ˢ-.ˢ/01ˢ:44 / -7ˢ
-.ˢ 6 >:6:ˢ 11ˢ, 0:7N9ˢF179 -7ˢ/-ˢ/0-91ˢF?1B -69 Aˢ 7ˢ;-7/1 F:/ -7ˢ: -67/]
7Cˢ : /-C1/01?ˢ/-ˢ/01ˢ96 ˢ-.ˢ 6F119ˢ%# %& &&&ˢ :74ˢ F:Aˢ/-ˢ/01ˢ91B1?:.ˢ9/ F17]
4 :? 19ˢ 7ˢ0 9ˢ <;1/ 17;AN9ˢ -B1?7 17/ˢ/01ˢ : -67/ˢ-.ˢ/01 ?ˢ?19F1;/ B1ˢ F179 -79ˢ
.?- ˢ/01ˢ "$/0ˢ-.ˢ -B1 E1?ˢ :9/ˢ:9ˢ9F1; . 14ˢ 7ˢ/01ˢ9/:/1 17/ˢ41 B1?14ˢ/-ˢA-6ˢ EAˢ
/01ˢ ! > 1?ˢ-7ˢ/01ˢ 2#/0ˢ 6 / - ˢ -6ˢ B ˢ E1ˢ F 1:914ˢ/-ˢ C :7/ˢ0 9ˢ D;1 17;Aˢ:ˢ
?1;1 F/ˢ.-?ˢ/01 : -67/ˢ:E-B18 17/ -714ˢ:74ˢ/-ˢ?1F-?/ˢ/- /01ˢ (1?9 :7ˢ 1;?1/:?Aˢ
/-ˢ/01ˢ -B1?7-?8 171?:ˢ/01ˢ4:/1ˢ-7ˢ =0 ;0ˢ /0:/ˢ96 ˢ90:ˢ0:B1ˢ E117ˢ F: 4ˢ 7/-ˢ
A-6?ˢ/?1:96?Aˢ^A017ˢ A-6ˢ = ˢ?1;1 B1ˢ.?- ˢ ?ˢ = 0/-7ˢ.-?ˢ/01ˢ F6?F-91ˢ-.ˢE1 7Cˢ
F?1917/14ˢ/-ˢ/01ˢ ! > 1?ˢ:ˢ;-??19F-74 7Cˢ:;<7-= 14C 17/ˢ-.ˢ/01ˢ?1;1 F/ˢ 6741?ˢ
/01ˢ0:74ˢ774ˢ91:ˢ-.ˢ/01ˢ -B1?7-?8 171?:

ˢ0:B1ˢ h;

+3&ˢ - 4:E:4ˢ @ C714ˢ 5ˢ5 " #
"2/Eˢ+1;1 E1.ˢ # $ 1;?1/:?Aˢ/-ˢ/01ˢ -B1?7 17/

?41?14ˢ 0:/ˢ:ˢ;-FAˢ-.ˢ/01ˢ.-?1C- 7Cˢ 1//1?ˢ. 8- ˢ ?ˢ 1;?1/:?Aˢ 4: N/-ˢ/01ˢ
19 417/ˢ:/ˢ 6;<7-=ˢ 4:/14ˢ /01ˢ "2/0ˢ 79/:7Eˢ /-C1/01?ˢ = /0ˢ /01ˢ;-FAˢ-.ˢ/01ˢ
7:/17 17/ˢ.?- ˢ/01ˢ :=: Eˢ! > 1?ˢ?1.1??14ˢ/-ˢ 7ˢ /ˢE1ˢ/?:79 //14ˢ/-ˢ/01ˢ. 7:78ˢ
:ˢ41F:?/ 17/ˢ.-?ˢ 7.-? :/ -7Tˢ

17C:ˢ 1;?1/
-/ 9 7/:/ -79ˢ
2$ˢ 5:7ˢ "#"%

f ˢ ˢ ˢ *

) G' ' ˢ ˢ "#"%

1//1?
.?- ˢ 1;?1/:?Aˢ/-ˢ
-B1?7 17/

-ˢ5ˢ -71</-7ˢ 9a ˢ ;/0 Cˢ 1;?1/:?Aˢ/-ˢ/01ˢ -B1?7 17/

?

ˢ: ˢ4 ?1;/14ˢ/-ˢ/?:79 /ˢ /-ˢA-6ˢ.-?ˢ /01ˢ 7.-? :/ -7ˢ-.ˢ0 9ˢ D;1 17;Aˢ/01ˢ
! ;18(?19 417/ˢ 7ˢ -67; ˢ /01ˢ 17; -914ˢ ;-FAˢ-.ˢ:ˢ 1//1?ˢ:44?19914ˢ /0 9ˢ 4:Aˢ
6741?ˢ/01ˢ :6/0-? /Aˢ -.ˢ / 1ˢ C0/ˢ -7-6?:E 1ˢ /01ˢ -B1?7-?8 171?: ˢ/-ˢ/01ˢ
(# ˢ:/ˢ 6;<7-=ˢ /1C1/01?ˢ= /0ˢ :ˢ;-FAˢ-.ˢ-71ˢ.?- ˢ 49ˢ -?490 Fˢ /-ˢ 09ˢ
ˢ/01ˢ ! > 1?ˢ ?1.1??14ˢ/-ˢ 7ˢ/0:/ˢ 1//1?

ˢ0:B1ˢ h;

: Fˢ 6?4=:?ˢ ˢ ˢ @ C714ˢ 5ˢ5 " #
2)/0ˢ+1;1 E1?ˢ "#"$ 1;?1/:?Aˢ/-ˢ/01ˢ -B1?7 17/

1//1?
.?- ˢ 1;?1/:?Aˢ/-ˢ
-B1?7 17/

-ˢ : -?ˢ : 1ˢ 19 417/ˢ:/ˢ 6;<7-=

?

"ˢ :B 7Cˢ;- 67 ;:/14ˢ/-ˢ/01ˢ -B1?7-?8 171?:ˢ/01ˢ-..1?ˢ-.ˢ0 9ˢ D;1 17;Aˢ
/01ˢ ! > 1?ˢ :9ˢ?1F-?/14ˢ 7ˢA-6?ˢF? B:/1ˢ 1//1?ˢ-.ˢ/01ˢ "3/0ˢ 79/:7/ Tˢ /-ˢ?: 91ˢ-71ˢ-?
Pˢ ˢˢ H H Gˢ ˢ ˢ -?1

3ˢ , Mˢ (++(.ˢ)&(0 1&ˢ<8(*.ˢ/8&1ˢ+, (ˢ &10* +*+-&10%

R "

-?1 E://: -79 -. 6 11E9 .-? 91?B ;1 46? 7C /01 =:? 9 -?490 F 0:9 411 14 /F?-F1? /-1DF?199 0 9 91791 -. /0 9 .? 174 A :74 E1?: -..1? 7 :4 ?1;/ :44?199 /-E 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 41; 7 7C :/ /01 9: 1 / /01 /-:B: 0 91 .-. 0 9 D;1 17;AN9 -..1?

17C: 1;?1/ -796 /:/ - 2$5:7 "#"%

1//1?

2 9 -?490 F 0:9 /:<17 /01 9: 1-FF-?/67 /A -. ;-7B1A 7C /-0 9 D;1 17;A 0 9 :; ;7-= 14C 17/9 .-? /01 >1: :74 F?- F/ /641 = / 0 BB0 ;0 01 0:9 ;- F 14 = /0 /00 :FF ;:/ -79 :41 EA A-7 .-? 1 1F0:7/ .-? /01 691 -. /01 4 B 9 -79 6741? /01 1- :74 -. : -?8 171?: 9 :? 1A :74 --4

?- 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

1//1? 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

1//1?

:F 6?4=:? @ C714 5 ($)/0 +1;1 E1? "#"$8 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/

-0 9 D;1 17;A /01 :=:6E ! > 1? @ ? //17 /01 2)/0 +1;1 E1? "#"$

1//1? -B1?7-?8 171?:

0:B1 E117 7.-? 14 EA : -? : 1 -. /01 -..1? ;- 67 ;:/14 /-0 EA A-6? D;1 17;A /-? :91 -71 -? -?1 ;-?F9 -. 6 11E9 .-? 91?B ;1 = /0 /01 C?17:4 1? ;- F:7 194:/1 A 4?:=7 .?- A-6? D;1 17;AN9 /1?? /-? 19 /-E1 F: 4 .?F7 A-6? D;1 17;AN9 /?1:96?A 46? 7C /01 ;-7/ 76:7;1 -. /01 =:? 8

?1;1 B1 /0 9 -..1? :9 : -9/ C?:/ .A 7C 41 -79/?:/ -7 -. A-6? D;1 17;AN9 ://:;0 17/ /-/01 -7-6?:E 1 - F:7A =0 ;0 0:9 E117 9- ;-79F ;6-69 A 901=7 7 :7A 79/:7;19 G H

/0-6C0 /01 6?C17;A -. /01 ;:91 9 7-/ 96;0 :9 /-?1741? / 71;199:?A .-? 1 /-/:<1 :4B:7/:C1 -. A-6? D;1 17;AN9 E1?: 6. 1? ;:/ 7- 41 :A /01 9:/ 9.:;] /-?A 4 9;0:?C1 -. A 46/A 7 -..1? 7C A-6 A -9/ ;-?4 : :;<7-= 14C 17/9

:B: A91 .-. /0 9 -;;:9 -7 /- ;-7B1A /- A-6 A /0:7<9 .-? A-6? D;1] 17;AN9 F?- F/ :74 E1?: ;- F :7;1 = /0 /01 :FF ;:/ -7 :41 /- A-6 7 A 7: 1 EA /01 19 417/ .-? /01 : 4 -. :F-?/ -7 -. A-6? D;1 17;AN9 1 1F0:7/9 .-? /01 691 -. /01 4 B 9 -79 -. /01 K ? / 90 /?--F9 91?B 7C :C: 79/ /01 -?<:09 6741? /01 ;- :74 -. : F?8 171?: 9 --4 :74 :? 1A :74 .-? /01 ;-?4 : :74 .? 174 A >1: =0 ;0 0:9 E117 :7 .19/14 EA A-6? D;1 17;A 7 .-?=:?4 7C /01 B 1=9 -. /01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 1B1?A 79/:7;1 7 =0 ;0 /01?1 0:9 E117 -;;:9 -7 /- :FF A .-? A-6? D;1 17;AN9 :99 9/:7;1

/?61 ;-FA

6 7* 5. 5 6

8 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/

! " # $% & & " & " $ & $ '

17C: (- :- -:9// /:/ 7 Y

) ' : P M MJ*

2 *) * <6h) *7) 3 D4 % ? *= *

1//1?

? N H H 8 8 H H H H H

.?- 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

: 011/14G /F /?:79 7 / /- A-6 .-? /01 7.F F :/ F7 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; /01 17F F914 ;-F 19 -./ : 1//1? :44?19914 /0 9 4:A 6741? /01 :6/0-? /A -. /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: /- /01 19 417/ :/ 6;<7-= :74 -. /01 :;<7-= 14C 17/ ?1F 14 /- /01?1 7 7 ?1F A /- /01 19 417/N9 419F:/;0 -. /01 2$/0 6 / -

8 8 0:B1 h; N

: F ,6?7:6 @ C714 F

24 5:76:?A "#"% 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/

23F #3 <5 3 &() * +

8 ?/ / 3= 5) 5 3) * + 57) 4 D (5 < 3) 4 2$/0 (=

.?- 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

7 3D=* >A4 $3+3(> U3 < 4 D 7 F3) < 3*5 3 3 4 *

" = 3*D0< 3<(D 3 &() * + 0 3*5 3*<= D (4 (<

! : !

R 2 % (,

17C: (- *1: -.E1 7C41 B1?14/-/01 :=:6E /01 17; 4914:;<7-=/14C1 17/.-?/0:/96 /E1 91: :74 9 C7:/6?1-.0 9 D;1 17;A/01 -B1?7-?8 171?: /-C1/01?

P =/0:;-FA.-?A-6? 7.-? :/-7

d?-7 1;?1/:?A/- 7:B1 1/;

-B1?7 17/ : F , 6?7:6 @ C714 0 ($

24 5:76:?A "#"% 1;?1/:?A/-/01 -B1?7 17/

: F , 6?7:6 24 5:76:?A "#"%

4- 1?1EA :;<7-=14C1 /0:/ 0 9 D;1 17;A/ 1 :=:6E ! >1?8 68--8 : < 1.:6/8--48+E= :E 6.118--8 -- < ?> : 0:>118--48+117 A;1? ,0:7 1E:4-? E60: /567C 4 4 -7/01 2$/0 4:A-. 1;1 E1? :9/ F:A 7/- /01 -7-6?: 1 - F:7A 9 /?1:96?A:/ 6;<7-= /01 96 -. 6;<7-= ;;: 6F119 %# %& &&& =0;0 9 /-E1:;;-67/14.-?/-0 9 D;1 17;A -? -?41? 7 :771?.- -=7C 7/1?19/-7/01 F?7;F: :/ /01?:/1-. 9 D F1? ;17/ F1? :776 .?- /0:/4:/1/-/01 /0 5671 "#"% =7 E1 F:4/-E 9 D;1 17;A:/ /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 /?1:96?A:/ 6;<7-= -?:/0 9 -F/-7 E1 :4414 /- /01 F?7;F: 0 9 D;1 1/1A F:A 7C -?1;1 B 7C /01 .?:;/-7 -. 1<7-= 9;;:?6F119 9-/0:/ /01 : -67/ :A E1 E?-6CO/-1B17 E/?:4 149 :74 .-T /01 F?7;F: :-71 -? =/0 /01 7/1?19/ 9- :4414 :9 /01 ;:91 :A E1 : F?- 99-?A 7-/1 /-E1 4:/14 /01 3&/0 5671 "#"% = E1 C?:7/14 F:A:E 1 ;-7.-? :E A/-/01 ;-74/-79 -. /01 :4B1?/91 17/ F6E 9E14 7 /01 :;6//: :>1//1-. "9/56 A "#"$

@ @ C714 % $

A 0 9 D;1 17;A/01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?:

@ C714 6 ! 1;?1/:?A/-/01 -B1?7-?8 171?:

17C: (- /;: 1796/:/-79 5'" F? "#"%

9 $ (1 ? /

) 2 " 2H71*

1//1? .?- 19 417/:/ 6;</-=

-/01 -7-6?:E 1 4 - /-71 9a ! ;18(?19 417/ 7 -67;

-7-6?:E 1 ?

-6=1?1:FF? >14 EA A F? B:/1;- 67;:/-7T/- ? ?17/ 6741? 4:/1 G01)0 79/:7/ -.E/01 ?196/ -. A 71C-/:/-7 =/0 /01 ! >1? .-? .6?/01? 1;67 :?A: 4/-/01 -7-6?:E 1 - F:-A 1?19-6?;19 17 F-A14 7 /01 =:? C: 79/ 1F:60 0 :B1 7-=/01 0-7-6? -./?:79 // 7C/-A-6 :46F ;:/1-. 1//1? -7/0 9 96E 1;/ 6741? 4:/1/01 /0 79/:7/ :44?19914/-/01 1;?1/:?A -B1?7 717/ 7/01 1;?1/:74 (- /;: +1F:?/ 17/

0:B1 h

A <23) (# ? $ #@ 5 F 19 417/

1//1? .?- 19 417/:/ 6;<--=

- 4: 9a 1;?1/:?A/-/01 -B1?7 17/ 7/01 1;?1/:74 (- /;: +1F:?/ 17/

0 5 H H H G

" -6:?1:=:?1 /0:/ 6741? F? B:/1 79/?6;/-79/.?- 0 9 D;1 17;A/01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 0:B1 :/1 A /:<17 91B1?:-FF-?] /67/19 -. 1DF:7 7C/-0 9 D;1 17;A/01 ! >1? E-/0 4?1;/A :74 /0?-6CO /01 14 6 -. 0 9 7 9/1? /01 1D/?:-?4 7:?A F?1996?1 -7-6? .7:7;19 -;:8 9-014 EA/ 1 67 1-<148.0 F?-/?:;/-7 -. /01 =:? :C: 79/ /01 -B1?7 17/ -. 1F:6 :74 EA 1D/179 B1 */:?A F?1F:?:/-79 .-? /01 41.17;1 -. -6? 9-6/01?7 .?-7/1?

d 0:B1

n 0 9 1//1? 4-19 7-/:FF1:? 6F-7 /01 -796/:/-79

p 0191 79/?6;/-79 :?1 7-/?1;-?414 -7 /E1 F?-;114 7C9 E6/ :?1 ?1.1??14 /- 7 /01 1//1? .?- -?4 -?:/-/01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; 4:/14 224 :?;0 "#"%8 ! 41 F:C1R2#

17C: ' 1 *;: '

'23F '#3 ' <5 3'3'&() * +

"'' F?' "#"%

1//1? .?-74 1;91/: A'/-' -B1 7 1:/

"' ' : ' 4 ?1;/14' /-' :;<7-= 14C1' /01' ?1;1 F/' -.' A-6?' 419F:/;0' -.' /01' ")/0 79/:7/';- 67 ;:/ 7C':7'-/ 1?' -7' /01' F:?/' -.'80 9' D;1 17;A'/01' ! > 1?' -.'.6?/01?' -:7' -.':';?-?1' -.'?6F119' /-' /01' ? / 90' ?-B1?- 17/' 9' D;1 17;A'9 1//1?' /-' /01' -B1?7-?' 171?: ' ?1.1??14' /-' 7'A-6?' 419F:/;0' :E-B1' :;<7-= 14C14' 0:9' : 9-' E117' ?1;1 B14

8&& 5< 3< 355 « 5,3 + >' 3*<= 5 DE3>D <3* #) 3D*3*5D (+ >' 3< 5 <*' 3<= H) *)D+ 3< 3))3> 5 3D 3*5 3)) =3*D +' <(3> H « *' 4 3*4(*«) *) ?5* < 4 <) **<

3' L ' = ' ?111 B.?' :7' 1:? A' ;- 67 ;:/ -7' -.' /01' -B1?7-.8 171?:?9 79/?6;/ -79' ?1C:?4 7C' /01' F1? -49' /-' E1' . D14' .-?' /01' 79/: 17/9' EA' =0 ;0' /01' -:7' 9' 'E1' ?1F: 4 '

$' 01' -B1?7-?8 171?:';:77-/' 0-=1B1?' 41.1?' /01' 1DF?199-7' -.'0 9' 0 C0' :FF?-E:/ -7' -./01':E /A':74' :44?199' = /0' =0 ;0' A-6' 0:B1';-746;/14' /01' 71C-]/ :/ -7' ;-7; 6414' EA' /01' F?-F-9 / UM ' -7' /01' F:?/' -.'/01' ! > 1?' :77-67;14' 7' A-6?' 419F:/;0' 9' -?490 F' :9;? E19' /01' 96;;199.6' ?196 /' -.' /' 7' :' 0 C0' 41C?11' /-' A-6?' 64 ; -69' :74' >1: -69' 1..-?/9' /-' F?199' -7' 0 9' D;1 17;A\9' 74' /01' 1D C17 A' /0 1';:91' :74' /01' 91791' -.'0 9' -=7' 7/1?19/9' :9' 417/.14' = /0' /0-91' -.'/01' - F:7A' =0 ;0' 90-6 4' 1:4' 0 ' /-' :..-?4' /01' :4' -.'0 9' ?19-6?;19' '96FF-?/' -.'/01' 1:96?19' -.'/01' ? / 90' -B1?7 17/

6//6C6?0' 2&/0' :?;0' "3"%

' 3?' @) 6 7* 5.' '5, 68 1;?1/:?A'/-' /01' -B1?7 17/

1//1? .?-' t B1 -?8 171?:

-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ ? //17' 2& 0' :?;0' "#"%

' 32,' 35' ' *(' ') ?'D (' H) *)D<' ' 6)3 (3' 3')?5' :' 23) .

01' :?46-69' :74' 1DF179 B1' =:?' 4' =0 ;0' /01' -7-6?:E 1' - F:7A' 917C:C14' = /0' /01' -?<:0' F-=1?' 7' 41.17;1' -.' /9' ? C0/9' 7/1?19/9' :74' 0-7-6?' :74' /01' 71;199 /A':/ /01' 9: 1' / 1' F-914' -7' /' -.' F?-B 4 7C'.-?' /01' 91;6? /A' -.' /9' -=7' 7/1?19/9' :74' /0-91' -.' /9' : 19' 7' -/01' a6:?/1?9' =0 ;0' E6/' .-?' 96;0' F?1;:6/ -79' =-6 4' 0:B1' E117' 1DF-914' /-' 41B:9/:/ -7' .?- ' /01' ??6F/ -7' -.'F?14:/-?A' F-=1?9' 0:4' F?-46;14' :' F?1996?1' -7' /01' -7-6?:E 1' - F:7A\9.7:7;19' -;;:9 -7 7C' ;-79 41?:E 1' :7D 1/A' /-' 7:1' /19/' :7A' /1 F-?:?A' 1 E:??:99 17/' 90-6 4' E1' 1DF1? 17;14

7' /0 9' 9/:/1' -.' /0 7C9' A-6?' D;1 17;A\9.? 174 A' :74' -9/' E1?:' -..1?' -.' .6?/01?' F1;67 :?A' :4' /-' /01' 1D/17/' -.' :';?-?1' -.'?6F119' 0:9' E117' 91:9-7:EA' ?1;1 B14

01' 91791' =0 ;0' ' 0:B1' :=:A9' 17/1?/:714' -.' A-6?' D;1 17;A\9 69/' ;-7;1F]/ -7' -.'/01' 417/'/A' -.' 7/1?19/9' 96E9 9/ 7C' E1/=117' /01'/=-' /:/19' 0:9' E117' F-=1?].6 A';-7.? 14' EA' /01' .?190' F?--.' =0 ;0' A-6' 0:B1' /069' :..-?414

0 1' A-6?' D;1 17;A\9-.1?' 9' /-' E1':9;? E14' F? :? A' /-':' 91791' -.';- 7-7' 7/1?19/' :74' :' 69/' 19/ :/ -7' 4 /01' F6E ;' 1D C17; 19' ' 746 C1' /01' F1?96:9-7' /0:/' /' 0:9' 7' 9- 1' 41C?11' E117' F?- F/14' EA' /01' F6 91' -.' A-6?' F1?9-7:' .? 17490 F' :74' ?1C:?4

01' .?:7<' /:/1 17/' -.' -6?' :/6:' 9 /6:/-7' +) ' 3?' 7?* /-' D (4 D;1 17;-c = ' 17:E 1'A-6' /-' F(57 -.' /01' 5 7 7' U?) /01' ? / 90' -B1?7] 17/' :?7' A91.' F1?9 7-A' 69/' 4 /01' -E C:/ -7' 3 <*7 .?- ' /0 9' 49] *7(< 5 :?< -.'D 73 5' :74' -.'A-6?';-7B ;/ -7' /0:/' /01' 7/1?19/9' -.'/01' /=-' /:/19' :?1' 791F:?:E 1

' 3)) ' ' 44 ' 4 ' + ' 3' 3* 4(* <<' 3*5' 3' < *<' 4' D (' 4 *5< ' +) ' (*5 ' <() '))(=< 3*) <' ')3** ' >(' 3?' H) 5' 3*5' < 3

' U5' 37' C C

90: 9/?6;/ /01 19 4.17/ = /0-6/ 41 :A /-:??:6..1 = /0 A-6? D;1 17;A /01 H 17C: (- 6;:G
/1? 9 -./ /01 -:7 F? 9

A /01 B: -6?-./ /01 ?/90 :? 9 :74 /01 96FF-?/ 41? B14 .?- A-6? D;1 8 1//1? .?- 17;AN9 .? 17490 F --<.-?=:?4 /-:7 1:? A :74 96;;199.6 /1? 7:/ -7 -./ /01 -B1?7-? 171?: G ;-7/19/ = /0 /01 ?-?<:09 =0-91 1:79 -.-FF-9 / 7 :?1.: 7C ?:F 4 A 7 /01 :4 69/ 17/ -./ /01 /1? 9 -.F1:;1 / 9 A 0-F1 :74 1DF1;/:/ -7 /0:/ :7 -FF-?] /67 /A = E1 .-674 -.F?-B 7C /-A-6? D;1 17;A 0 69/ A A-6? 917/ 17/9 ?1C:?4 7C /01 417/ /A -.-6? 7/1?19/9 7 /01 9961 -./ 01 =?:?=1?1.-67414

U 90: E1 0:FFA /-?1;1 B1 /01 1DF?199 -7 -.A-6? D;1 17;AN9 = 9019 =0 ;0 A-6 9/:/1 / /-E1 A-6?7/17/ -7 /-7B1A /-= 1 /0?-6CO : -? : 1 /G ;:77-/ E1 71;199:?A.-? 1 /-F?-.199 /01 C?:/.;:/ -7 =0 ;0 / = :..-?4 /01 /-E1 :E 1 /-:;;- F 90 /01 /-/01 ?.6 1D/17/

-6? D;1 17;AN9 7/17414 41F6/:/ -7 -.A-6? 7 9/1? /-/0 9 a6:?/1? 9 0 C0 A C?:/.A 7C /- 1 :74 90: ?1 - ;1 7 /01 -FF-?/67 /A :7 .19/ 7C EA 1B1?A :?< -. ://17/ -7 /-A-6? 7 9/1? /01 9 7;1?1?1C:?4T ?1 1;/ :74 ://:;0 17/ =0 ;0 .11 /-=:?49 A-6? D;1 17;AN9 F1?9-7 8

/?61;-FA

@ C714 5 ($
1;?1/:?A /-/01 -B1?7 17/

f (*

-796 /:/ -79
) "#"% "# F? "#"%

-/5-07 -7;</-7 9a ;/ 7C 0 1. 1;?1/:?A /-/01 -B1?7 17/ 1//1? .?- 1;?1/:?A /- -B1?7 17/
?

: 4 ?1;/14 /-/?:79 / /-A-6 .-?/01 7.-? :/ -7 -./ /01 -7-6?:E 1/01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; /01 :;;- F:7A 7C /?:79;? F/ -.: 1//1?: 44?19914 /0 9 4:A 6741?/01 :6/0-?/A -./ /01 C0/ -7-6?:E 1/01 -B1?7-?8 ?171B: /-/01 19 417/:/ 6;<7-=:1FFA -.=0 ;0 0:9 :9-E117. 7 9E14 /-0 9 -?490 FN9 1;?1/:?A = /0:B 1=/-96; .6?/01?-.41?:E1 7C F:9914 :9 0 9 D;1 17;A :A 64C1 71;199:?A

0:B1 h;

6//6C6?E 5 5, 6
2%4 3 8 "#"%8 @ C714 1;?1/:?A /-/01 -B1?7 17/T

7 : -?: 1T 19 417/:/ 6;<7-=
? 1//1? .?- 1;?1/:?A /: -B1?7 17/

" 7 A 419F:/;0-./01 2 /0 79/:7/ :FF?>14 A-6 /0:/A-6 -6 4?1;1 B1 /01 79/?6;/-79-./01 -B1?7-?8 171?: ?1 :/ B1 /-/01 F1?-49 -.?1;1 F/ :74 ?1F:A 17/ -./01 -:7 -.:;?-?1 -.?6F119 /1741?14 EA /01 ! >1?/-/01 -7-6?:E 1 - F:7A:74 :;;1F/14 EA/01 -B1?7-?8 171?: 7-=F?-;114 /-;- 67 ;:/1 /-A-6Q 9 F?490 FN9 79/?6;/-79-7/0-91 F- 7/9

2 /9/01 =90 -./01 -B1?7-?8 171.: /0:/01 : -67/ 90-6 4 E1 F: 4 7 /=-1a6: 79/: 17/9 /01 .?9/E1/=117 /01 F?1917/ 4:/1 :74 /01 -7/0 -. 1F/1 E1?71D/ *74 /01 91;-74 E1/=117 /01 ://1? F1?-4 :74 /01 3&/0 F? "#")G /01 7/1?19/ :/ /01 ?:/1 -.9 D F1? ;17/ F1? :776 /-;- 17;1 -7 /01 ?1;1 F/ -./01 ;:90 7/-/01 - F:7AN9 /?1:96?A :/ 6;<7-=T

9 -?490 F =-6 4 =90 /01 F1?-4 -.?1F:A 17/ /-E1 . D14 :/ /0?11 -? .-6? A1:?9 .?- /01 4:/1 -. "9/ :A "#") /01 F1?-4 -./01 ?1;1 F/ -./. 1.6 : -67/ -.-71 ;?-?1 = /0 :?191?B:/ -7 /- -B1?7 17/ /-41.1? /01 F:A 17/ -. /01 =0-1 -? -.F:?/ 90-6 4 ;?;6 9/:7;19 ?1741? /1DF 14 17/ 01 7/1?19/ -. ;-6?91 /-E1 ;-7/ 7614 /-E1 F: 4 -7 /01 =0-1 -. -7 96;0 96 ?1 : 7 7C 461 67/ 8/01 .6 : -67/ -./01 F? 7; F: 90: 0:B1 E117 4 9;0:?C14

$.-:

* + ' ((

17C:. - / ;4 ' -796 /:/ -79 ' "# F?' "%

$ ' -6' = 7T'E1' F :914' /-' 96E /' /0191' /1? 9' /-' /01' ! > 1?' :74' -E/: 7' 09' D;1 17;AT9' :;a6 19;17;1' 7' /01' :??:7C1 17/

1//1? I ' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/

% ' 7' /01' ?1;1 F/' -.' 1:;0' 79/: 7:17.' A-6' = ' E1' F 1:914' /-' 1D1;6/1' :74' F?1917/' /-' /01' % & ' :7' :;<7-= 14C1 17/' 9F1; .A 7C' /01' /1??:9' /-' E1' ?1F :;14' EA' -71' 6741?' /01' 9 C7:/6?1' :74' 91:' -.' /01' -B1?7-?8 171?:' -?' /01' -B1?7-?8' 171?:' 7' -67;

W*' -6' = ' E1' 7.-? 14' .?- ' /01' +1F:?/ 17/' -.' 7:7;1' -.' /01' ?19F1;/ B1' F1? -49' =017' /' = ' E1' 419 ?:E 1' .-?' -B1?7 17/' /-' ?1;1 B1' .6749' .?- ' A-6?' /?1:96?A' 6' 7?41?' /-' ?1C6 :/1' A-6?' :FF ;:/ -79' /-' /01' ! > 1?' = /0' ?1.1?17;1' /-' /01' 4:/19' . D14' .-?' /01' ?1;1 F/' .?- ' E 9' D;1 17;A' -.' /01' 79/: 17/9

' 0:B1' h;

1((7 ' >' A5' 23) ' : A 6 7* 5' ' ' (' $ ') 3 D' ' ' % ? *= *

?41?14' 0:/' ;-F 19' -.8/01' .-?1C- 7C 1//1?' .?- ' ?' 1;?1/:?A' 4: ' 6741?' 4:/1' /01' 234' :?;0' :74' -.' /9' 17; -96?1' E1' /?:79 //14' /-' /01' 7:7; :' +1F:?/ 17/' .-?' ;-79 41?:/ -7' :74' -?41?9

17C:' (- / ;:' -79/ /:/ -79' 2%' F?' "#"%

f ' "3 ' (' *

) ' =1' ' ' J 1*

1//1?' .?- (1 : ; :?A' /-' -B1?7 17/'

?41?14' 0:/' /01' .- -= 7C' 419F:/;019' .?- ' /01' (1?9 :7' 1;?1/:?A' /-' /01' -B1?7-?8 171?:' E1' 01?1' ?1;-?414

' '2 *) *' <E') *7') 3 D' ' % ? *= * '' 9' ' 3=' 5) 5' ' 3*<=' ' D ('4 ' ' *4 =3 *' 4' ' 8 * (3> ' ' U)' <5 *' *" (*) '3*5 4 ') 5' ' 5)(= * < <) 4 5' * ' 3** H 5' < ' b' 3?' @ '

13 (7(' ' 6 7* 5.' %' ' '

2&/E' :/;0' "#"%' (1?9 :7' 1;?1/:?A' /-' /01' -B1?7-?8 171?:

?:79 :/ -7' -.' :' 1//1?' .?-/ ' 9' D;1 17;A' /01' : :6E' ! > 1?' ?1;1 B14' /01' Y3/0' 1E?6:?A' "#"%' ' '

+ //-' /-' 9' DF1 17;A' /01' :=:6E' ! > 1?' @ ? //17' /01' C4' :?;0' "#"% b

+ //-' .?- ' 9' D;1 17;A' /01' : :6E' ! > 1?' @ 1;1 B14' /01' "#/0' :?;0 "#"% ' H ' ' ' H

1//1? .?-7/ /0.' ! >1?

?- ' 9' D;1 17;A' /01' K ':=:6E' ! > 1?' @ 1;1 B14' /01' "%/0' 1E?6:?A' C

' 0:B1' 0:4' /01' 0-7-6?' /-' ?1;1 B1' A-6?' D;1 17;AN9' C?:; -69' 1//1?' 41; 7 7C' /01' :;;1F/:7;1' -.' A' -..1?' /-' 9174' 9- 1' E://: -79' = /0' /01' ? / 90' /?--F9' /-' E1' F: 4' .?- ' ?:A' /?1:96?A' :9' /01' 6?C17;A' -.' /01' :91' 4 4' 7-/' ?1a6 ?1' /' = /0' /01' -/01?' 1DF?199 -79' -.' 74 7199' :74' .:B-6?

9' 7-' 91F:?:/ -7' -.' 7/1?19/9' 1D 9/9' E1/=117' /01' /=-' -B1?7 17/9' /' =:9' 6741?' /0:/' .11 7C' /0:/' /01' -..1?' =:9' :41' 7;1' /01' 71;199 /A' -.' /01' ;:91' 4 4' 7-/' ?1a6 ?1' /01' :;;1F/:7;1' -.' /0:/' -..1?' :74' :9' ' 0:B1' 01:?4' .?- ' : -?' : 1' :9' =1 ' :9' . ' -/01?' a6:?/1?9' /0:/' 7' ;-791a617;1' -.' /01' 71;199 /A' =0 ;0' 0:9' 7-=' -;;B ??14' .-?' ?: 9 7C' /?--F9' C?1:/' :74' 01:BA' 1DF17919' :?1' -;;:9 -714' ' : ' 419 ?-69' .?- ' : 91791' -.' /01' 7/ :/1' 67 -7' =0 ;0' :9' E117' 19/:E 9014' .?- ' -.8' H H ' ' ' ' ' ' ' ' -4

- 4 E1/=117 /01 /=- -B ;?7 17/9 /- ;-7/? E6/1 9- 1/0 7C -?1 7 /01 9: 1 = :A :9 E1.-?1 6/ / 9 7-/ 7 A F-=1? /- F?-B 41 :96 /-/01 ;-79 41?:E 1 : -67/ =0 ;0 = 9014 8" 0:B1 /01?1.-?1 41/1? 714 = /0 A91 . /- :..-?4 /01 .6?/01? 96 - . . ./A :;9 - . ?6F119 :74 7-=/?-6E 1 A-6? -?490 F /- ?16619/ /0:/ A-6 = C B1 1 7-/ ;1 =0171B1? / :A E1 = :7/14

*73 N 30
.;- 96 /:/ -7.K
2% ^F? "#"h

/?61 /?:79 :/ -7

6 7* 5. % # 2 $

(1?9 :7 1;?1/:?A /- /01 -B1?6-?8 171?:0

- 9 D;1 17;A /01 :=:6E ! >1? @ ? //17 /01 24 :8;0 "#"%

1//1? .?: -B1?F-?8 171?:K

 0:B1 0:4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? D;1 17;A9 1//1? @ 1;:F /6 /1 ;-7/17/9 -. /0:/ ?1;1 B14 %/0 1E?6:?A "#"% T

01 91791 = /0 =0 ;0 0:B1 67 .-? A E117 F?19914 -. A-6? D;1 17;A9 . 17490 F :74 ?1C:?4 1B1? 9 7;1 A-6? :;;199 -7 /- /01 69764 -. 641 0:9 E117 ;-7. ? 14 7 7- ;- -7 41C?11 EA /01 .?190 F?--. -. =0 ;0 A- ? D;1 17;A 0:9 7-=:..X?414

-6? D;1 17;A9 -..1? 9 F4114 4 ;/:/14 7-/ 199 EA :9F ? / -. /01 -9/ 9 7;1?1 :74 ;-?4 : .? 17490 F /0:7 EA : 69/ 91791 -. /01 ;-771;/ -7 96E9 9/] 7C E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 A-6? D;1 17;A =0-91 7/1?19/9 69/ 1B1? E1 791F:?:E A :99-; :/14 = /0 -6?9 -/0 7C E6/ B1?A F1;6 :? ;-78 9 41?:/ -79 ;-6 4 0:B1 746;14 1 /- 019 /:/1 7 :;;1F/ 7C /

 0:B1 4 ?1;/14 : -? : 1 /- 1DF : 7 /- A-6? D;1 17;A .?:7< A :74 = /0-6/ ?191?B1 /01 7:/6?1 -. /01 ; ?;6 9/:7;19 01?1 :4B1?/14 /- : ;-7] . 417/ /0:/ A- A D;1 17;A =-6 4 /:<1 /01 -9/ B1 A 7/1?19/ 7 /01 :;;-] F 90 17/ -. /01 1D/179 B1 /:?A 1:96?19 7-= 7 F?-C?199 0:4 /01 ? ?196 / E117 /- :..1;/ -6?91 B19 : -71 01A 0:B1 E1178 :4-F/14 7 -?41? /- E? 7C /- : 96;;199.6 /1? 7:/ -7 /01 ;-7/19/ 7 =0 ;0 =1 :?1 7-= 17C:C14 /- /01 1:9/] =:?4 :9 =1 :9 /- 91;6?1 /01 /?:7a6 /A :74 9:.1/A -. /01 4- 7 -79 U . /01 -7-6?:E 1 - F:7A :74 /9 : 19 7 :7-/01? a6:?/1? .-? /01 F?-/1;/ -7 -. =0 ;0 :776: F?1;:6/ -79 80:BM - . : 1 A1:?9 E117 ?1a6 ?14 !d /0-6/ :44] / -7: F?-B 9 -7 /0-91 4 9/? ;/9 =F6 4 E1 -?1 F:?/ ;6 :? A 1DF-914 /- 0:>:?4 =0 1 9- :?C1 :F-?/ -7 -. /01 ? / 90 /?--F9 ;-7/ 7619 /- E1 1 F -A14 7 /01 --?<:0 =:? 0 9 :9/ -E 1;/ 69/ E1 1.. ; 17/ A :FF 14 :74 A-6? D;1] 17;A = F1?;1 B1 ?1:4 A /0:/ A-6? 7/1?19/9 7- 199 /0:7 -6? -=7 69/ E1 -9/ 91B1?1 A :..1;/14 67 199 /01 --?<:09 E1 /:6C0/ /- .11 /01 ? 7;:F:; /A /- ?19 9/ -6? F-=1? 0191 ;- F ;:/14 41 :749 :? 9 7C :/ /01 9: 1 - 17/ 0:B1 F?-46;14 :7 1D/?:-?4 7:?A /0-6C0 /1 F-?:?A F?1996?1 -7 /01 . 7:7;19 -. /01 -7-6?:E 1 - F:7A 96;0 :9 0:9 ?1a6 ?14 /- E1 1/ EA F?-F-?/ -7:/1 1..-?/9

A -E C:/ -79 /- A-6? D;1 17;A .-? A-6? 4 9F-9 / -7 /- :99 9/ 1 7 :; -7] 67;/6?1 =0 ;0 69/ E1 :7 :7D -69 -71 .-? 1 :?1 -9/ 9 7;1?1 :74 K E1C A-6? D;1 17;A /- :;;1F/ /0 9 ;-?4 : :;<7-= 14C 17/ -. /01

/?61 ;-FA

H @ C714 = H

(1?9 :7 1;?1/:?A /- /01 -B1?7-?8 171?:

?- 0 9 D11 17;A /01 :=:6E ! >1 T @ 1;1 B14 /01 "#/0 :?;0 "#"%

1//1? .?-/F /01 ! >1?

 0:B1 0:4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? D;1 17;A9 C?:; -69 1//1? 9/:/ 7C /0:/ /01 :?C17;A -. /01 ;:91 =:9 7-/ 96;0 :9 /- ?17417 /1 71;199:?A .-? A-/D /- :B: A-6?91 . -. ?:A -..1?8 /- 9174 9- 1 E://: -79 = /0 /01 ? / 9 /?--F9 /- E1F: 4 ?-?: A /?1:96?A G :74 ;-7/: 7 7C8-/01? 1DF?199 -79 -. < 747199 :74 .:B-6?G @! 41 1//1? =? //17 /01 . /0 E1;1 E1? "#"$ 8

R.

. 7C: ' (- ?/ .1*' '
?'-096./:/ - 9
2%' '8T"% "#"%'

1/.1 T
.?- ' / 1 ' ! > 1?

9' 7-' 91F:?:/ -7' - .' 7/1?1<9' 1D 9/9'E1/'=117' /0 9' /:/1': 74' /01' ? / 90' -B17 '
17/' 6741?'/0 9' ; -7B ;/ -7 ' 1B1?A' 96 ; ; -6?' : 74' : 99 9/ : 7 ; 1' =0 ; 0' :A' E1' 91:9-78
:E A' -..1?14' -?' :..-?414' EA' 1' : 74' A' -B1?7 17/'/-'/01' -7-6?:E 1' - F:7A'
9 6' 1B1?A' ?19F1;/'. // 7C' : 74' F?-F1?G' : 74' '?1C:?4' /' :9' // A'C--4' .-?/671'/-'0:B1'
:7' -FF-?/67 /A' 7' 96;0' / 19' -.' 1B 7; 7C' A' .? 17490 F' .-?' A-6?' -?490 F'
F?19914' = /0'/0 9' 917/ 17/' : 74' 0:B 7C' 01:?4' .?- ' : -?' : 1' : 74' .?- '
-/01?' a6:?/1?9' /0:/ 7' ; -791a617;1' -.' /0171= 1B 19' -.' /?--F9' : 74' -.' /01' /:?A'
F?1F:?:/ -79' ; -771;/14' = /0'/01' = :?' 7' 1F:6' : 74' = /0' -/01?' 1:96?19' 7'
F?-C?199' :' 01:BA' F?199 ??1' 9' 1DF1? 17;14' -7' /01' . 7:7;19' -.' /01' -7-6?:E 1'
- @F:/ c' = ;0' ; :7'7-/'E6/'-;;:9 -7' 9- 1' : 7D 1/A' /-' A-6?' -?490 FN9 74' /
0:9' -;;6??14' /-' 1' 7' /01' 9F6 /' -.' /01' 7/ :/1' 67 -7' =0 ;0' 0:9 .?- ' -.' -4
96E:9/14' E1/=117' /01' /=-' -B1?7 17/9' /-' 41B 91' : 74' ; -7/? E6/1' 9- 1/0 7C'
-?1' 7' /01' 9: 1' = :A' :9' -7' :' .-? 1?' -;;:9 -7' ./1?' :/6?1 A' ;-79 41? 7C'
=0:/' A' -B1?7 17/'=:9;:F:E 1'-.' 4- 7C' ' 0:B1' 41/1? 714' /-':..-?4' :7-/01?
;?-?1' 90-6 4' /' E1' ?1a6 ?14' G' : 74' ' :;;-?4 7C A' =? /1' = /0'/01' F17' -.' .? 17490 F'
/-' 9:A' /0:/' /' 9' .-?/.;- 7C' =017' A-6?' -?490 F' 90:' 7/ :/1' :' = 90' /-'
?1;1 B1' /' ' ' H

-6?' -?490 F' = ' E1' : FF? 914' -.' .6?/01?' F:?/ ;6 :?9' : 74' : 9-' -.' 9- 1' -/01?'
71;199:?A' ://1?9' EA' : -?' : 1 N /-' =0- ' ' 0:B1' .6 A' 1DF : 714' A91 .'
' B-F1' .?- ' A-6?' -?490 FN9' < 747199' /0:/'A-6' = ' ?1;1 B1' = /0' ' .:B-6?:E 1'
N1:?' =0:/' : -?' : 1' = ' ?1F?1917/'/-' A-6' -7' A' F:?/' : 74' /0:/' A-6' = ' :A'
1' 6741?'-E C:/ -79' /-' A-6?' .? 17490 F

'" = :9' 419 ?-79' -7' 01:? 7C' -.' A-6?' -?490 FN9' :?? B:' :/' 6//6C6?0' /-'?1F:?'
/0 /01?' .-?'/01' F6?F-91' -.' 17 -A 7C' : 7' 7/1?B 1=' = /0' A-6' E6/' ; ?;6 9/:7;19'
0:B1' F?1B17/14' 1' .?- ' ; :??A 7C' A' = 9019' 7/-' 1..1;/G' F?-F-91' /01?1.-?'
/-' 41F6/1' /01' 0 C0' 7'?:7<' : 74' 4 C7 /A' A' 7 9/1?' -:/6 648--48+-=:0'
--<0/: ?8-- 8 -- <' AA64' -06 64', 0:7' 10:641?' [1 C07?:' 567C' =0-'
=' 0:B1' /01' 0-7-6?'/-' 9/:/1' /-' A-6?' -?490 F' /01' 91B1?:' ://1?9' -7' =0 ;0' 01'
0:9' E117' .6 A' 79/?6;/14'

' /?61' /?:79 :/ -7' '
S - 1()T' %' 2-
(1?9 :7' 1;?1/:?A' /-' /01' -B1?7-?8 171?:

1?C:' (- /;:'
-796/: -79
S' :A' "#"%

E1//1?'.?- '
-B1?7-?8 171?:

! " ' # $% &' & " &' " $ & $ '

4 D' 2' *(4' ++

-' /01' -7-6?:E 1' ' ' 4 -79/E71' 9a ' ! ;18(?19 417/' 7' -67;
h;' h;' h;
-7-6?:E 1' ?G

" ' 01' 01:BA' F?1996?1' -.' /01' = :?' = /0' 1F:6' : 74' /01' -/01?' /:?A' F?1]
F:?:/ -79' =0 ;0' '" 0:B1' 411 14' /' /-' E1' A' 46/A' /-' :4-F/' :9' .6 A' 41/: 14' 7'
A' 419F:/;0' /-' A-6?' -7-6?:E 1' -:?4' -.' /01' F/0' -.' 1E?6:?A' 746;14' 1'
/-'/6?7' A' /0-6C0/9' /-' /01' 1DF14 17;A' : 74' F?:;/ ;:E /A' -.' -E/: 7 7C' :' .6?/01?'
F1;67 :?A' : 4' .?- ' 0 9' D;1 17;A' /01' : = :6E' ! > 1?' =0-91' 7/1?19/' 7' /01'
96;;199' -.' -6?' 1:96?19' 9' ; -91 A' 7/1?=-B17' /0' /0:/'-.' /01' ? / 90' -B1?7]
17/' =0-91' ://:;0 17/'/-' /01' -7-6?:E 1' - F:7A' 9' 674-6E/14' : 74' =0-91'
F1?9-7:' ?1C:?4' .-?' A91 .' ' =:9' 4 9F-914' /-' /0 7<' =-6 4' ?17417?' 0 ' 419?-69'
-.' ;-7/? E6/ 7C' /-' /01' : 1B :/ -7' -.' -6?' . 7:7; :' 1 E:??:99 17/9' =1?1' 01'
-7;1' : FF? >14' -.' /01

2' ' F? B:/1';- 67 ;:/ -7 ' =:9' :;;-?4 7C A' :41' 6741?' A' -?41?9' /-'/01'
19 417/' :/' 0 9' D;1 17;AN9' -6?/' 4 ?1;/ 7C' 0 ' /-' :9;1?/: 7' :9' .:?' :9 01'
7? C0/' E1' :E 1' /01' F?:;/ ;:E /A' -.' -E/: 7 7C' :' .6?/01?' -:7' /-' /01' 1D/17/' -.' :'
;?-?1' -.' ?6F119' : 74' /-'/:<1' :4B:7/:C1' -.' :7A' ; ?;6 9/:7;1' =0 ;0 CE/' :FF1:?'
/-' 0 7' :9' :..-?4 7C' :' F?-9F1;/' -.' 96;;199' /-' -F17' /01' ://1?' /-' 0 9' D;1 17;A

' -6?' -7-6?:E 1' -:?4' = ' E1:? 7' ?1;- 1;/ -7' /01G' -..1?Y=0 ;0' 0 9'
D;1 17;A' /01' ! > 1?' :41' /-' 1' /0?-6C0' /01' 19 417/' /-' ?: 91' .-?' /01
G 91?B ;1
T' ! 41' -/1' -7' F:C1' R22'

91?B ;1' -.' / ?1' =:?'
:74' /-' E1

$' 7'?1F A' /-' A' 1//1?' :E-B1'?1.1??14' /-' 5' ?1;1 B14' -71' .?-7 '@01' ! > 1?'
7' =0 ;0' :./1?' :4B1?/ 7C' /-' A' 41; 7 7C' /01' -..1?' /-' ?: 91' 6 11E' E://: -79'
:74' /-' /01' 7.-? :/ -7' =0 ;0' 01' 9/:/19'/0:/' 01' 0:4' ?1;1 B14' .?- ' ,.: -?' : 1'
:74' -/01?' a6:?/1?9' -.' /01' 1DF1791' /-' =0 ;0' /01' - F:7A' :9' 1DF-914' EA' ?: 9 7C'
/?--F9' E 9' D;1 17;A' ;-7; 6419' EA' -..1? 7C' :' -:7' -.' ./A' :;9' -.' ?6F119' /-'
/01' -7-6?:E 1' - F:7A' :9' :' F?--.' -.' 0 9' .? 17490 F

/O;9' -..1?' 9' ;-7B1A14' ;74' /01' F?1B ;69' ;-??19F-7417;1' 7-/' .-? -12A' /?:79 ;//14

?' = 7/-7' 6741?' 4:/1' /01' 2&/0' 79/:7/

"2' '90:' :/' :'.6/6?1' / 1' 96E /' /-' A-6?' -7-6?:0 18 -:?4' 4 1' /17-?' -.'
/01' ;- 67 ;:/-79' =0 ;0' ' :A' E-4' =/0' /01' 7 9/1?' -.' 0 9' D;1 17;A' /018'
! > 1?' :./1?' 0 9' :?? B:' :/' /0 9' 9/:/-7' :74' /01' 7:/6?1' -.' 0 9' D;1 17;A' 9' F?-]
F-914' ?1a619/' /-C1/01?' = /0' A' 41; 9-7' -7' 1:;0

'" O:B1' h;

6 7* 5.')$

'% ? * % 4 3

:' ^'

0 1 /?6/08-. /01 ://1? 9 /0 9 /0 :/ :9 0 :B1 : : -7C :41 0 9T -?. 90 9 = 9019 -7 /0 9 96E 1;/ /01 ?6 1 - . A ;-746;/ 9- 9- 7-= : :74 6 0 / ?1 j A 7/17/ -7 /- ;6 / B :/1 0 9 -?490 F9 F 1:96?1 : 74 /- 4- 7 -/0 7C ;-7/?:?A /- 0 9 = 9019 0 1 -71A =0 ;0 0 :B1 F?- 914 /- C B1 90: E1 F: 4 =. 171B1? 0 9 -?490 F /0 7<9 F?-F1? : 74 7 :7A :771? =0 ;0 01 :A F?19; E1 A ?1 :7;1 -7 /01 .? 17490 F :74 < 747199 -. /01 -B1?7-?8 171?: 9 67E-67414 :74 :9 A-6 <7-= /0 :/ -7 / 1 -;:9 -7 -. /01 .-? 1? -:7 -79 41?14 /- :;<7-= 14C] 17/ 6741? /01 91: -. /01 -B1?7-?8 171?: /- E1 6771;199:?A 9- 7 /01 F?1917/ 79/:7;1 A-6? C B 7C 1 :? 1;1 F/ .-? /01 F -71A / /01 :?? B: -. :7 :;<7-= 14C 17/ 9 C714 :74 91: 14 EA /01 -B1?7-?8 171?: 9 /4/: A 6771;19] 9:?A :/ 4 A /:< 7C /= -6 4 911 /- 74 ;:/1 4 9/?69/

9 -?490 F = 9174 /01 :;<7-= 14C 17/ =017 01 /0 7<9 F?-F1?

/?61 /?:79 :/ -7 8

@ C714 5 - $ %# 9 %

19 417/

-/01 -7-6?:E 1 4 -79/-71 9a ! ;18(?19 417/ 7 -67; 1//1? .?- 19 4 : / :/ B/1<7-= ; ; H ;

-7-6?:E 1 ? 0 :B1 /01 0-7-6? -. /?:79 // 7C .-? A-6? 7.-? :/ -7 /01 :771D14 46F ;:/1 -. : 1//1? :44?19914 /- /01 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/ :74 (- / ;: +1F:?/ 17/

0 :B1 ;

6;<7-= 19 417;A @ C714 5 DD? "3/0 :A "#"% 19 417/88

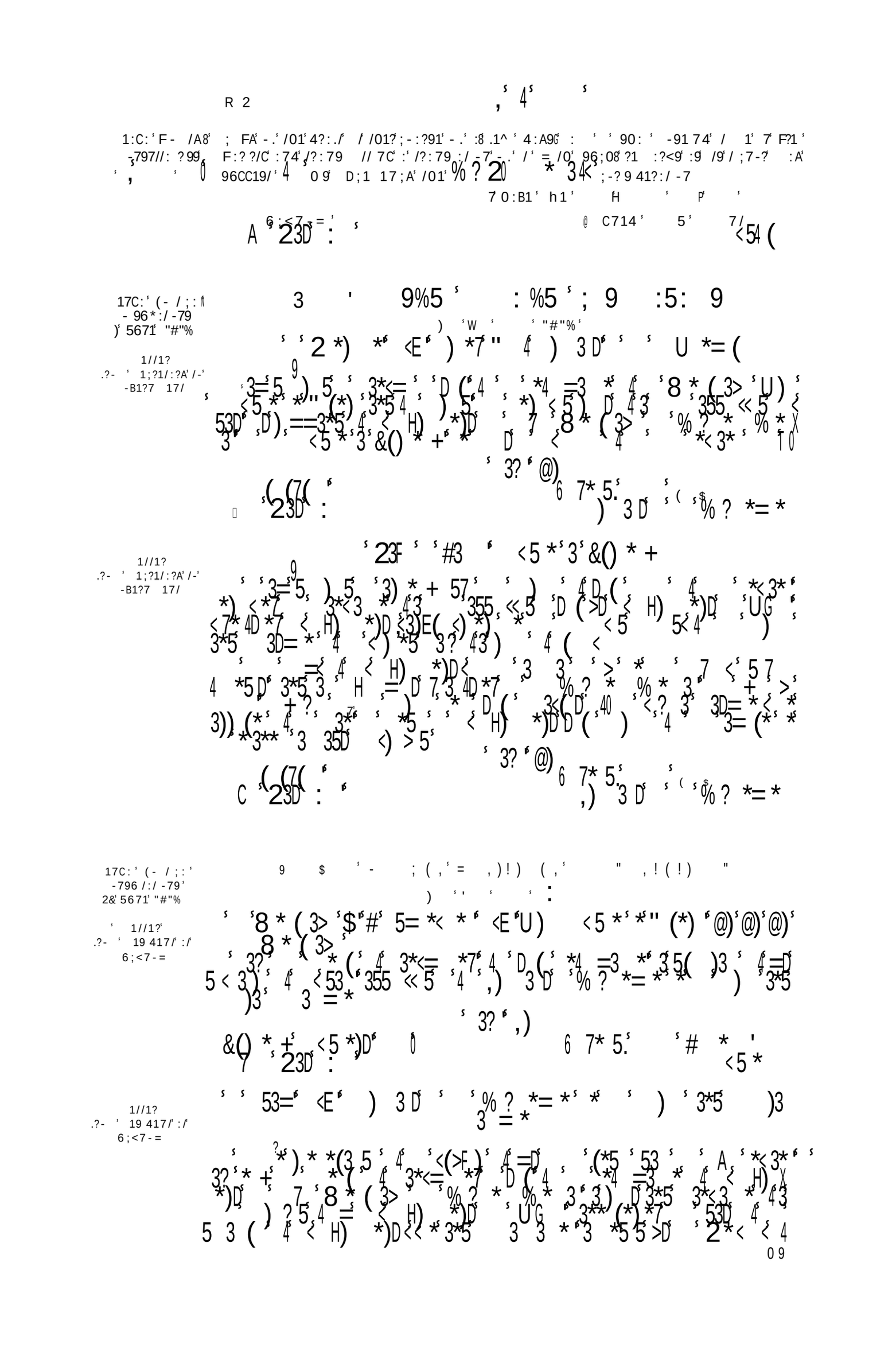
- 5 4: 9a 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/ :74 (- / ;: 1//1? .?- 19 417/ :/ 6;<7-= +1F:?/ 17/

?

e /0 : ?1.1?17;1 /- /01 96E 1;/ - . /01 .-6?/0 F:?:C?:FO - . A 1//1? 6741? 4:/1 /01 4/0 - . :?;0 :9/ T 0 :B1 7-= /01 0-7-6? - . ?1F-?/ 7C /- A-6 .-? /01 7.-? :/ -7 - . 0 9 D;1 17;A /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: /0 :/ 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 0 :9 /0 9 4 :A .-? : A :77-67;14 /- 1 0 9 7/17 -6 - . 41F6/ 7C 0 9 9-7 :74 01 ? :FF:?17/ /01 :=:6E /1:>7--48+-= :0 46/8 - - 8 - - < ?>: 6911?8--48+117 A41? , 0 :7 10:641? 964 567C / - B 9 / 0?9 -?490 F :/ 6//6C6?0 :74 /0 :/ /01 (? 7;1 ://17414 EA 0 9 41F6/A /01 :=:6E -:/6 648--48+-= :0 10:46? = ;- 17;1 0 9 -6?71A .?- /0 9 F :;1 :9 9--7 :9 / 1 71;199:?A :??:7C1 17/9 ;:7 E1 :41 .-? 0 9 41F:?/6?1

2 01 ?-6/1 EA =0 7E /01 41F6/:/ -7 = F?-;114 0:9 7-/ A1/ E117 . 7: A 41/1? 714 -7 E6/ :9 F?-F-91 /- ?1;- 174 /- 0 9 D;1 17;A /01 ? ;?-99 7C /01 :7C19 :/ :7: -= / :<1 /01 E1?/A - . 96CC19/ 7C .-? ;-79 41?:/ -7 /0 :/ /01 ; B -.. ;1?9 - . /01 -B1?7 17/ 7 /01 4 9/? ;/9 - . :=7F-?1 :74 a/8 /6C6?0 E1 79/?6;/14 /- :<1 /01 71;199:?A F?1F:?:/ -79 .-? /01 96FF A - . /01 F:?/A = /0 F?-B 9 -79 :/ /01 4 ..1?17/ 9/:C19 -7 /01 ?-:4 :74 .-? /01 0-7-6?:E 1 ?1;1F/ -7 - . /01 (? 7;1 -7 0 9 :FF?-:;0 /- /01 ? ?19F1;/ B1 4 9/? ;/9 ; : ;6 :/1 /01 76 E1? - . /01 F:?/A 7; 64 7C /?--F9 91?B:7/9 :74 .- -=1?9 /- E1 /17 /0-69:74 :/ /01 1:9/ :74 /01 ;://1 - . : 419;?F/ -79 /- E1 71:?A 0 : . /0 :/ 76 E1? n

3 9/:/14 /- A-6 7 7 A 419F:/;0 :E-B1 7-/ ;14 A 0 :B 7C ?1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :F:F1?;-7/: 7 7C 9- 1 ?1a619/9 =0 ;0 0 9 D;1] 17;A F?-F-914 /- 96E /- /0 9 D;1 17;A /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: /0?-6CO /01 14 6 - . 0 9 7 9/1? -:/6 648--48+-= :0 0 9 F:F1? :9 9 7;1 .-? 14 /01 96E 1;/ - . 4 9;699 -7 E1/=117 0 9 D;1 17;A :F4 1 :74 .?- 9- 1 ?1 :?<9 /0 :/ =1?1 ?1;17/ A :41 EA E 9 D;1 17;A :9 =1 :9 .?-7 /01 /17-? - . 0 9 1//1? :/?:79 :/ -7 - . =0 ;0 =:9 ;-7B1A14 /- A-6 EA A 419F:/;0 - . /01 "&/0 79/:7/ " 0 :B1 9/?-7C C?-6749 /- 7.1? /0 :/ :;-79 41?:E 1 : /1?:/ -7 0 :9 E117 :41 7 /01 4?:./ - . /01 F:F1? - . ?1a619/9 -? C 7: A F?1F:?14 EA 0 h D;1 17;A :74 /0 :/ /= - -? /0?11 - . /01 :?/ ;19 :?1 7/17414 EA 0 9 D;1 17;A /- E1 = /04?:=7 1 F?- 914 /0 9 -?7 7C /- .6?7 90 1 BA/0 :4 : 17414 ;-FA



9' -B1?7 17/' /-' = : /' -7' /01' -B1?7-? 171?: ' : /' 6//6C6?E' :74' ; -7B1A 7C' .-?' 7A' F1?69: ' :74' :FF?-E:/ -7' :' 1//1?' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' 0:9' :44?19914' /-' -?4' - ?:' -7' /01' 96E 1;/' -.' 0 9' 41F6/:/ -7' :9' : 9-' :' F:F1?' -.' ?1a619/9' ?1.1??14' /-' 7' /0:/' 1//1?' :74' :6/017/ ; :/14' EA' 0 9' D;1 17;A9 91: '

17C:' (- / ; : ' -796'/:/ -79' 2&' 5671' " "%

' .' /01' ://1?' 4-;6 17/' 7' F6?96:7;1' -.' A' 7/17/ -7' .-? 1? A' :77-67;14' /-' A-6' ' 7-=' /?:79 /' :' /?:79 :/ -7'G :74' F?-;114' /-' 96E /' 96;0' ?1 :?<9' -7' /' :9' :FF1:?' /-' E1' ; : ;6 :/14' /-' : 4' /01' 41 E1?:/ -7' -.' /01' CO/' -7-6?:E 1' /01' ' -B1?7-?8' 171?: ' -7' /01' F6?F-?/' -.' /01' 91B1?: ' ?1a619/9' =0 ;0' /01' ! > 1?' 0:9' 96E //14' /-' 0 9' -?490 F

1//1? .?- ' 19 417/' :/ 6;<7-=

"9/' 69 11?8--48+-= :0' :74P' -/01?9'

01' ; -746;/' -.' 6911?8--48+-= :0' :74' -.' 91B1?: ' -.' 0 9' A-67C1?' E?-/01?9' 0:9' ;1?/: 7 A' E117' .?1a617/ A' 96;0' :9' /-' C B1' ; : 691' -.' 4 9F 1:96?1' /-' /01' ! > 1?G E6/' /' 9' ;0 1. A 8' 7' A' 64C 17/' /-' E1' :9;? E14' /-' /01' =:7/' -.' /0:/' 6/6:' :..1;/ -7' =0 ;0' 9' ?:?1 A' -E91?B14' : -7C' E?-/E1?9' =017' 1:;0' 0:9' :' 91F:?:/1' -/01?' :74' 7-' ; - -7' 7/1?19/' ; : 7' 1D 9/' 6911?8--48+-= :0' 0:9' 0 91 .' 91B1?: ' ;0 4?17' EA' 4 ..1?17/' -/01?9' : -7C' =0- ' :' 7:/6?:' 1: -69A' 96E9 9/9' :74' :7' :FF1:' -7' /01' F:?/' -.' 0 9' 1 419/' 9-7' /-' /01' ! > 1?' :C: 79/' /01' : 1C14' 7 69/ ;1' -.' /01' .:/01?' 0:4' -;;:9 -714' /01' ://1?9 96 17' ?1/ ?1 17/' .?- ' - '/':74' ?9 ?1.69: '/-' ?1;1 B1' 0 9' : -=:7;1' = /0-6/' /01' F-=1?' 67;-7/?- 14' EA' /01' ! > 1?' -.' 4 9/? E6/ 7C' /' :9' 01' /0- C7/' F?-F1?' : -7C' 0 9' ;0 4?17' :74' ?1/: 7 7C' /01' F?-B 9 -7' -.' 0 9' 9-7' =0 ;0' =:9' 4 9/ 7;/ A' : -//14' /-' 0 ' EA' 0 9' C?:74.:/01?' 0 9' C?-674' -.' 4 9:C?11 17/' 0-=1B1?' 0:9' E117' ?1;17/ A' -EB :/14' ' 6741?9/:74' EA' :' ;-7;199 -7' -7' /01' F:?/' -.' 6911?8--48' +-= :0' =0-T419F: ? 7C' -.' A' 7/1?.1?17;1' 7' 0 9' E10: .' 0:9' 96E //14' /-' /01' ^/' -.' /01' ! > 1?' :74' ?1;1 B14' /01' :??1:?9' -.' 0 9' : -=:7;1' 1/' /' 9' F?-E:E 1' /0:/' -/01?' C?-6749' -.' 4 9F 1:96?1' :C: 79/' 6911?8-E48+-= :0' :74' 9- 1' -/01?9' -.' /01' .: A' :A' 1D 9/' -7' :A' 01?1:./1?' :? 91' 7' /01' 74' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?G :74' = /0' :' ?1.1?17;1' /-' : ' 96;0' -;;6??17;19' /' =-6 4' 911 ' /-' E1' 0 9' D;1 17;A9 = 90' /0:/' 9- 1' :44/ -7:' 1:79' E1' 41B 914' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' CO/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?: ' -?1' 1.. ; 17/' /0:7' 1B17' /01' 41; :?:/ -7' -.' 7-78 7/1?.1?17;1' EA' -6?' -B1?7 17/' : ?1:4A' ;-7B1A14' /-' 0 9' D;1 17;A 8= /0' :' B 1=' /-' 1796?1' /01' 96E 99 -7' -.' 0 9' 76 1?-69' E?-/01?9' :74' ?1 :/ -79'

0

*' 06 98--48+-= : ' ' 01' F6?F-?/' -.' /0 9' :?/ ; 1' 9117 9' /-' F?-;114' -7' :' B:C61 969F ; -7' .-?' =0 ;0' ' 911' 7-' C?-674' -.' 06 98--48+-= :09 E1 7C' 17C:C14' 7' 7/? C619' .-?' /01' 96EB1?9 -7' -.' 0 I' D;1 17;A9 -B1?7 17/' 01' C?1:/' 1: -69A' :74' 17 /A' =0 ;0' 0:4' -7C' 96E9 9/14' E1/=117' /01 ! > 1?' :74' 0 9' D;1 17;A9 E?-/01?' 06 98--48+-= :0' 46? 7C' /01' .1/ 1' -.' /01 ?'.:/01?' 0:B1' 7-/' 96..1?14' :7A' 4 76/ -7' EA' /01' ?1 -B:' -.' 06 98--48+-=K:0' /-' 17:?19' :74' = ' F?-] E:E A' :9/' 46? 7C' /01 ?' B19'G :74' :/0-6CO' ' 911' 7-' 69/' C?-674' .-?' :FF?10179 -7' 7' /01' 74' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' = /0' ?1C:?4' /-' /01' F?-;114 7C9' -.' 0 9' E?-/01?' ' 90-6 4' 411 ' /' /-' E1' 69/' :74' 1DF14 17/' /-' :79=1?' /0 9' :?/ ; 1' -.' 0 9' D;1 17;A9 ?1a619/9' EA' :7' 67a6: . 148:996?:7;1' -.' F?-/1;/ -7' :74' 96FF-?/' /-' 0 9' D;1 17;A9 F1?9-7' :74' X-B1?7 17/' :C: 79/' : ' 1B ' 419 C79' -?' 7/? C619' EA' =0- 9-1B1?' 0:?E-6?14' -?' 6741?/:<17

3' 01' 701?/:7;1' -.' /01' 0-=' %' 9' D;1 17;A9 ? CO/' -.' 701?/:7;1' /-' /01' F1?9-7:' 19 F?-F1?/A' -.' /01' 1C6 ' ;-6 4' ;1?/: 7 A' 7-/' E1' : 7/: 714' -7' /01' C?-674' -.' /01' 6996 :7' :=' /0-6CO' 96FF-?/14' EA' /01' 67 .-? ' F?:;/ ;1' -.' 74 :7' F? 7;19' :74' ?6 1?9

)' 01' F?-;114 7C9' -.' -6?' -B1?7 17/' 0:B1' ?1;-C7 >14' 0 9' D;1 17;A9' / / 1' /-' /01' ?19 461' -.' 01?' CO7199N9 F1?9-7:' F?-F1?/A' :./1?' 91;6? 7C' /01' F?-B 9 -79' -.' 01?' = ' 7' E10: . -.' 01?' ?1 :/ -79' :74' 41F174:7/9G :74' /01' a619/ -7' =0 ;0' 9' 7-=' /-' E1' 41; 414' 9' /0:/' -.' /01' 69/ ;1' :74' 1DF14 17;1' -.' / 7C' /01' 91;6? /A' .-?' /0-91' F?-B 9 -79' /-' /01' .: /0' -.' 0 9' D;1 17;A 9' -B1?7 8' 17/' EA' /?:79.1?? 7C' /-' 0 ' -?' F1? // 7C' 0 ' /-' /:<1' F-99199 -7' -.' /01' =0- 1' -.' 01?' CO7199N9 F?-F1?/A' :/' 01?' 41</0' 79/1:4' -.' ?1/: 7 7C' :' ;-79 41?:E 1' F-?/ -7' -.' /' 7' /01' -7-6?:E 1' - F:7AN9 .6? 49' /-' 1796?1' /01' ?1C6 :?' F:A] 17/' -.' /0-91' F?-B 9 -79' 7' F1?F1/6 // ' :9' =:9' ; 1:? A' /01' 7/17/ -7' -.' /01' :??:7C1 17/' =0 ;0' ' ;-7; 6414' = /0' /01' 1C6 ' 7' /01' -7/0' -.' 6C69/' "#"3' :74' =0 ;0' =:9' 96E91a617/ A' ?:/ . 14' EA' /01' -B1?7-?8 171?:

17C:' (- /;:' -796/:/-79 2& 57-1' "#%

R8 01' ! > 1?N9' ?1.1?17;1T' -7' /0 9' -;;:9 -7 ' /-' /01' 1:91' -.' /01' :/1' 609117' C1', 0:7 ' =0 ;0' =:9' 41; 414' 7' .:B-6?' -.' 0:9 D;1 17;AN9'.:/01?' /-' /01' 7 6?A' -.' /01' 41F174:7/9' -.' 609117 ' 9 ' '.1:?' :7' 74 ;:/ -7' -.' /01' ;-791]

1//1? .?- ' 19 417/' :/' 6; -= a617;1' =0 ;0' =-6 4' ?196 /' /-' /01' 41F174:7/9' -.' /01' 1C6 /' .?- ' :7' :;a6 19] ;17;1' 7' 0 9' D;1 17;AN9' = 90G E6/'E1' /0 9';-7 1;/6?1' :9' /' :A ' /01'/=-' ;:91:' :?1' 9-' 4 ..1?17/' 7' /01 ?' 7:/6?1 ' :98/-' F?1; 641' /01'B: 4 /A' -.' :7' :?C6 17/' /-' E1 ' 4?:=7'.?- ' -6?';-7;199 -7' -.' /01' -71 ' 7'.:B-6?' -.' :7A'/ / 1' 7' /01' ! > 1?' /-' 1DF1;/' -6?' :;a6 19;17;1' 7' /01' -/01?

$/0' 01! > 1(94 9 M/--E/:. ' #' ' 0:B1' :?1:4A' 96E //14' A' 917/ 17/9' -7' /0 9 ;-79 41?:E 1' 17C/0' 7' :' F?B:/1' 1//1?T' /-' ?' -B1?7-?8 171?:' ' ;<1//9 ' :74' /01A' :?1' .:B-6?:E 1' /-' 0 9' D;1 17;A' /01 ! > 1?' =0-91' E1?:' : 4'/-'-6?'. 7:7;19' :FF1:?9'/-' 1'/-'17/ / 1'0 '/-'/01' -9/' .:B-6?:E 1';-79 41?:/ -7' -.' -6?' -B1?7 17/' 7':';:919' = ?1?1' /9' -=7? C0/9'-?' 7/1?19/9' : -71' :74' 7-/' /0-91' -.' /0 ?4' F:?/ 19' :?1';-7;1?714

' 0:B1' h ;

6;<7-=' @ C714' 5' - $%###% 2S/0' :A' "#"%' 19 417/

1//1? .?- ' /01' ! >1? ?- ' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' @ 1;1 B14' /01' 2%/0' -.' :A' "#"%

01' 4/0' -.' /01' F?1917/' -7/0' -j' 51 :4118--98 :711' @2R/0' :A' E1 7C' .7: A'.DA4'.-?' /01' 41F:?/6?1' -.' A' E1 -B14' 9-7' /01' C0/' -.' A 1A19' /1:>8' --4\ -=:0' 46/T--8 --<' ?>:' 6911?8--48 117' A41?', 0:7' 10:46?' 96485 67C' -7' :' 41F6/:/-78' /-' ;-7C?:/6 :/1' A' ?19F1;/14' 67;1' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:' -7' 0 9' ?1/6?7' = /0' 01: /0' :74' 96;;199' .?- ' 0 9'/-6?'/-'/01'/ FF1?' (?-B 7;19' :74' 0:B 7C' ?19- B14' /0:/' -:/6 648--48+-=:0' --<0/:6?8T--\ 7-<' 1AA64' -06 64', 0:7' 10:46?' [1 C06 ' 567C' :74' :0' +A:8,? 9017' 10:46?' 90:' :;;- F:7A' A'9-7' -7' /0 9' 41F6/:/-7' /01A' =:' ;- 17;1' /01?' -6?71A' F1:91' -4' -7' /01' 4:A' :FF- 7/14' /-=:?49' 6//6C6?0' ' /01?1.-?1'/?:79 /'.-?'A-6?'F1?69:':' 1//1?'=0 ;0' '0:B1':44?19914' -7' /0 9'-;;:9 -7'/-'0 9' D;1 17;A'/01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:' ';-7/:7 7C':'F:F1?'-.' ?1a619/9' 7'=0 ;0'/0?11':?/ ;19'0:B1'E117'- //14' = /0':' B 1='/-'0 9' -?490 FN9' 9:/9.:;/-7' ?- ' A-6?'.?17490 F' :74' ://:;0 17/' ' 1DF1;/'/0:/':./1?' F1?69 7C'/01' 1//1?' :74' /9'17;-96?1'=/0' ://17/-7' A-6' = ' 9/:/1' A-6?'-F 7-7' 7'/01' F6?F-?/'-.' / ?1 ' :7 4' ?1/6?7'/01 ' /-' 1'.-?/?:79 9T' E-7' EA'/01' 0:749' -.' -:/6 648--48+-=:0

_ ' ' '! ' N ' ' ' F ' (' A ' ' . & ' ' ' F 3' ' ' ' ' F ' ' # !/# ' ' ' ' 1 P' ' ' "#"%

?9/' -/= /09/:74 7C':' A' < 747199' :74' E1?: /A' :;/6:' :74' 7/17414' /-' 6911?8 -48 -=:0' 0 9';-746;/' "9/ ' 96;0' :9' A-6?' -?490 F' B ' 4-6E/ 199' ¥0:B1' 1:?714'.?- ' /01'?1F-?/9'-.' A'.? 174' :5-? : 1' :74' ' 0:B1' 79/?6;/14' -:/6 648--48F-=:0'/-'1DF:7'/-'A-6?' -?490 F' -?1'.6 A'/01' F?-;114 7C9' -.' A' 9:4' E?-/01?' :74' -/01?9' 1/' 9- 1' 1/0-4'E1' 41/1? 714' ?19F1;/7C' /017 ' =0 ;0' :A' 1796?1' /01?' 96E 99-7' :74' -E14 17;1' :74' F?1B17/' /01?' 4 9F 1:9 7C' 1' 7'.6/6?1

' 1;-74' 067 98--48(-=:./' 9 1 F -A14' :/' 17:?19' 7';:??A 7C' -7' 41B ;19:74' 7/? C619' A' 7 9/1?' = ' 41/:' 0 9' F?-;114 7C9'/-'A-6?' -?490 F' = /0':'B 1='-.'-E/:7 7C' 96;0':996?:7;19':9' :A' C B1';-7. 417;1':74' 9:/9.:;/-7'/-' A' 74

0?4' 9' ' :' /01' 01?'-.' /01' F?-F1?/A' 7' -71A' :74' C--49'-.' A' C?:74] -/01?' /01' E-!' 1C6 ' :74' :9' ' 0:B1' :?1:4A':C?114'/-'F?-B 41'.-?' 01?' 41F17] 4:7/9' "/?69/'/-'A-6?' -?490 FN9' 69/;1':74' <747199'.-?' /01' 91;6?/A'-.' A' ?C0/9':74' 7/1?19/9' 7'/0:/'a6:?/1?' :74'.-?'96;0' 7.-? :/-7' ?1C:?4 7C'/01'B 1=9' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/':9' :A' 1:4'/-':7':4 69/ 17/'-.' /0 9' :..:?' 9 :?' /-' /0:/'=0 ;0'/--<'F:;1'?1C:?4 7C'/01' :/1' 609117' 11', 0:7

-6?/0

T' 0 9' 1//1?' 4-19' 7-/':FF1:?' 6F-7' /01' -796/:/-79

R3%

-=/0 9 ;0 4?17 7:/6?: A --< /- /01 ? F:?17/9 .-? : 9-?/9 - . E171. / :74 :4B:7/:C1 ?1 A -7 /01 :;;- F 90 17/ -. A = 90 = /0 ?1C:?4 /- /01 4 9/? ;/ - . , 0A?11C6?0 1 /01? :9 :;- F179:/ -7 .-? /01 7/1?19/ - . /01 -:7 -? -/01?= 91G :74 . 7 :44 / -7 /- B0A?11C6?0 9- 1 F:?/ - . /01 --?<:0 ;-67/?A /0:/ :A E1 ;-7a61?14 :74 9 ;-7/ C6-69 /- A 4- 7 -79 90-6 4 E1 E-0;1414 /- 1 EA A-6? -?490 F / =-6 4 E1 ;-79 41?14 :9 :C?:/ .A 7C :?< - . A-6? F:/1?7: :. 1; -7 :74 ?1C:?4 A 7 9/1? = 96E / A = 9019 -7 /0 9 96E 1;/ /- A-6? -?490 F 7 F1?9-7T

17C: (- /1:. -796 /:/ -79 2& 5671 "#"%

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714

&
<5 *

f (*

) 7< 7<71*

1:C* (- /;: -796 /:/ -79 "# 56 A "#"%

-5 -7;</E7 9a ; / 7C 0 1. 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/

?

1//1? .?- 1;?1/:?A /- -B1?7 17/

" 01 -7-6?:E 1 /01 (?19 417/ 7 -67; 9 :FF? 914 EA /01 ;- 67 ;:] / -79 - . /01 19 417/ :/ 6;<7-= - . 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 0:B 7C 7/ :/14 0 9 7/17/ -7 /- 41F6/1 0 9 9-7 /01 :=:6E 6911?8--48+11* A41? ,0:7 ://17414 EA /01 7 9/1? -:/6?:648--48+-= :0 :74 /01 +1=:7 : :0 +A:8 ,? 9017 .-? /01 F6?F-91 - . ;-7C?:/6 :/ 7C /01 -B1?7-?8 171?: -7 /01 ;-] F 1/ -7 - . 0 9 -?49E FN9 /-6? - . /01 ? / 90 (?-B 7;19 01 :=:7E 691 ?T --48+117 A41? :;;-?4 7C A :?? B14 :/ /0 9 9/:/ -7 -7 /01 "%/0 79/:7/ ://17414 EA /01 7 9/1? :74 /01 +1=:7 G :74 0:B 7C E117 ?1;1 B14 :74 17/1?/: 714 46? 7C 0 9 ?19 417;1 01?1 = /0 1B1?A :?< - . 4 9/ 7;/ -7 96 /:E 1 /- 0 9 ?:7< :74 /- /01 7/ :/1 ?1 :/ -79 96E9 9/ 7C E1/=117 /01 / 90 -B1?7 17/ :74 /01 /:/1 - . 641 ;- 17;14 0 9 :?;0 E:;< /- 6;<7-= /0 9 -?7 7C

2 01 7 9/1? -:/6 48--48+-= :0 =:9 :9 /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; 9 : ?1:4A :FF? >14 ;0:?C14 = /0 : 1//1? .?- /01 ! > 1? /- /01 -B1?] 7-?8 171?: 17; -9 7C : F:F1? - . ?1a619/9 -7 /01 F:?/ - . 0 9 D;1 17;A :74 =:9 ;- 99 -714 /- -E/: 7 /01 :79=1?9 - . /01 -B1?7-?8 171?:

L* /?:79 :/ -7 - . 0 9 D;1 17;AN9 1//1? :74 - . /01 F:F1? - . ?1a619/9 9 17; -914 .-? / 1 7.-? :/ -7 - . /01 -7-6?:E 1 /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; /-C1/01? = /0 7C 90 ;-F 19 - . /01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? 7 ?1F A :74 - . 0 9 -?490 FN9 :79=1?9 /- /01 ! > 1?N9 ?1a619/9

$ 01 F? 7; F 1 -7 =0 ;0 /01 :79=1?9 :?1 .?: 14 9 1DF : 714 7 /01 1//1? /- /01 19 417/ :/ 6;<7-= - . /0 9 4:AN9 4:/1 : ;-FA - . =0 ;0 9 17; -914 .-? /01 7.-? :/ -7 - . /01 -7-6?:E 1 /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; =0- = F1?;1 B1 7 /01 /17-? - . /0-91 :79=1?9 : 9/? ;/ ://17/ -7 /- /0-91 917/ 17/9 7 =0 ;0 0 9 -?490 F 0:4 /01 9:/ 9.:;/ -7 - . E1 1B 7C 0 9 ;- 1:C/ 19 ;-. ;6??14 = /0 0 -7 .-? 1? 4 9;699 -79

% 01 -B1?7-?8 171?: 411 14 / F?-F1? /- :B: 0 91 . - . /01 -;;:9 -7 - . 0 9 ;-7.1?17;1 = /0 /01 7 9/1? -7 /01 2&/0 79/:7/ /- 1DF?199 /01 91791 ;01? 9014 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ - . /01 1D/?:-?4 7:?A E1?: /A - . 0 9 D] ;1 17;A 7 /01 F1;67 :?A : 4 =0 ;0 01 :..-?414 /- /01 -B1?7 17/ 46? 7C /01 :/1 91:9-7 - . :;/6: :74 :FF?1017414 1D C17;A :74 /- 9:/ 9.A 0 9 D;1] 17;AN9 74 EA :7 :996?:7;1 /0:/ /01 ? / 90 -B1?7 17/ 4 4 7-/ 17/1?/: 7 /01 7/17/ -7 - . :C: 7 /?19F:99 7C -7 /01 E1?: /A - . E 9 D;1 17;AN9 4 9F-9 / -7

0:B1 h;

6//6C6?E

2$/0 5671 "# 4

@ C714

) 3D % ? *= *>

1 =

R3)8

17C: (-**;;
-796//:/ -
565 :

1//1?
.?-7/ /01 ! >1?

Y- 0 9 D;1 17;A/01 :=:6E ! >1? @ 1;1 B14/01)/0 5671"#"%

./1? 1DF?199 7C A 1:?719/ 419 ?1 .-? /01 0:FF 7199 -. : F1?9-7: 11/ 7C
=0 ;0 9 /01 . ?9/ = 90 -. A 01:?/ F?-;114 /- -E91?B1 /0:/ /01 ?1 :/ -79 -.
; -91 :74 7/ :/1 .? 17490 F :74 67 -7 E1/=117 /01 /= - /:/19 96;0 :'/01A
0:B1 96E9 9/14 .?- .-? 1? / 19 :?1 9- ;-79F ;6-69 :74 =1 <7-=7 /- : /01
=-? 4 /0:/ /=-6 4 E1 96F1?. 6-69 /-17 :?C1 -7 /01 96E 1;/ G (?- /01 4:A -.
A :9;174 7C /01 69764 -. A 01?14 /:?A 4- 7 -79 0:B1 1B1?E117 :74
; 0/ ?1 /- 17/ ?1 A -;;6F 14 = /0/01 419 ?1 /-;6 / B:/1 -6? :7; 17/ .? 174T
90 F :74 67 -7 :74 /- F?- -/1 /01 9:/ 9.:;/ -7 -. /01 ?6 1?9 -. /01 ? / 90
-B1?7 17/ :74 19F1; : A /- 911< /01 C?:/ . ;:/ -7 -. A-6? -?490 F .-?
=0-91 < 747199 .:B-6?9 :74 C?:; -69 4 9F-9 / -7 /-=:?49 1 : F?19914
= /0 :91791 -. /01 0 C019/ -E C:/ -7 :74 C?:/ /641 / 9 A = 90 /0:/ /01
.? 17490 F :74 ;-?4 : /A 1D 9/ 7C E1/=117 /01 /= - -B1?7 17/9 :A ;-7/ 761
4: A/- 7;?1:91 917/ 17/9 =0 ;0 0:B1 7- 4-6E/ E117 ;- 67 ;:/14 /-
A-6? -?490 F EA : -? : 1 *741? /01 7. 617;1 -./0-91 917/ 1/*9 0:B1
?19- B14 /- 41F6/1 A 41:?9-7 /01 C0/ -. A 1A19 /1:>?--48+-= :0 46/8
-- 8 -F < ?>: 6911?8--48+117 A41? , 0:7 /-;-7C?:/6 :/1 A-6? -?490 F
-7 A-6? ?1/6?7 .?- A-6? /-6? 7 01: /0 :74 = /0 /? 6 F0 1 = E1 :;;-]
F:7 14 EA -:/67 648--48+-= :0 --<0/:6?8-- 8 -- < AA64 -06 64
, 0:7 :74 : :0 j A:8, ? 9017 E-/0 -. =0- :?1 /01 /?61 :74 .: /0.6 91?B:7/9 -.
/0 9 /:/1 01)/0 51 :4118--98 :711@ R/0 :A 0:9;;-?4 7C AE117 . D14
.-? /01 41F:?/6?1 -. A 41:?9-7 -7 =0 ;0 4:A/01 F:?/A = ?1;1 B1 /01 1:B1
= /0 :?<9 -. F1;6 :? 0-7-6?8 :74 4 9/ 7;/ -7 :74 EA /01 E 199 7C -. -4
;- 17;1 /01 ? -6?71A T /?:B1 7C EA ?1C6 :? 9/:C19 67/ /01A 90: ?1:;0
(6//6C*?0 :74 0:B1 /01 0-7-6?-. F:A 7C /01 ? ?19F1;/9 /-A-6? -?490 F :
9:/9. 14 /0:/ /01A BB 1DF1? 17;1 1B1?A :?<-. < 747199 :74 ://17/ -7 .?- A-6?
-?490 F :74 /0:/ /01 ? ?1;1F/ -7 = E1 96 /:E 1 /- /01 ? ?1 :/ B1 ?:7< 4 C7 /A
:74 9/:/ -7G .-? /0 9 = ?14-674 /-A-6? -?490 F9 ?1F6/:/ -7 :74 = 9/?17C/017
:74 ;1 17/ /01 .-674:/ -79 -. -6? :7; 17/ .? 1F490 F:74 67 -7 /= : 9- E1
0 C0 A C?:/ .A 7C /- 1 :74 = :A 1 6741? -E C:/ -79 /- A-6? -?490 F

-/71 F- 7/9 =0 ;0 411 /71;199:?A/-E? 7C E1.-?1 A 6? -?490 F :?1
9/:/14 7 /01 17; -914 F:F1? /- =0 ;0 ?1a619/ A-6? -?490 F9 ://17/ -7 :74
/?69/ 7 A-6? < 747199 :74 .:B-6? /- ?1;1 B1 :9:/9.:;/-?A :79=1? /- /01
6?/01? :A/01 4:A9 -. A-6? F?-9F1? /A :74 0:FF 7199 E1 F1?F1/6:

/?61 /?:79 :/ -7
6 7* 5. #< $2
H(1?9 :7 1;?1/:?A /- /01 -B1?7-?8 171?:

(*) N
(E @ S % & M!' ! D' / /dJ D 1 8*

?9/ I -/= /09/:74 7C : A < 747199 :74 E1?: /A :;/6: :74 7/17414
/- 6911?T-E48+-BB :0 0 9 ;-746;/ 9 9/ 96;0 :9 A-6? -?490 F = 4-6E/ 199
0:B1 1:?7/ .?- /01 ?1F-?/9 -. A .? 174 : -? : 1 :74 " 0:B1 79/?6;/14
-:/6 648--48 -= :0 /- 1DF : 7 /- A-6? -?490 F -?1 .6 A /01 F?-;114 7C9
-. A 9:4 E?-/01? :74 -/01?9 1/ 9- 1 1/0-4 E1 41/1? 714 ?19F1;/7C
/01 =0 ;0 :A 1796?1 /01 ? 96E 99-7 :74 -E14 17;1 :74 F?1B17/ /01 ? 49]
F1:9 7C 1 7 .6/6?1

1;-74 A 8/8 0 798--4+-= :0 9 1 F-A14 :/ 17:?19 7 ;::??A 7C -7 41B ;19
:74 7/? C619 A 7 9/1? = 41/: 0 9 F?-;114 7C9 /- A-6? -?490 F = /0
/01 B 1= -./-E/: 7 7C 96;0 :996?:7;19 :9 :A C B1 ;-7. 417;1 :74 9:/9.:;/-7
/- A 74

0 ?4 A I 9 : /01 01 ? -./01 F?-F1?/A 7 -71A :74 C--49 -. A C?:74]
-/01? /01 0-= 1C6 :74 :9 0:B1 : ?1:4A :C?114 /- F?-B 41 .-? 01? 41F17]
4:7/9 /?69/ /- A-6? -?490 F9 69/ ;1 :74 < 747199 .-? /01 91;6? /A -. A
? C0/9 :74 7/1?19/9 7 /0:/ a6:?/1? :74 .-? 96;0 7.-? :/-7 ?1C:?4 7C /01
B 1=9 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ :9 :A 1:4 /- :7 :4 69/ 17/ -./0 9 :..:?
9 :? /- /0:/ =0 ;0 /--< F :;1 ?1C:?4 7C /01 :/1 609117 11 , 0:7

-6?/0 A

-6?/0 A 8TL?8 9 ;0 4?17 7 :// ?: A --< MF /;' /04 ?F:?1:/9 .-? : 9-?/9 -.' 17C:'(- /;:' E171. /' :74P :4B:7/:C1' ?1 A-7 /01':;;- F 90 17/-./-A=90 = /0 ?1C:?4/-' C /01'4 9/? ;/-., 0A?11C6?0' 1 /01?:9 :' ;- F179:/-7'.-? /01' 7/1?19/-./01' -:7' P' -? -/01?= 91C :74' .' 7' :44 / -7'/-', 0A?11C6?0' 9- 1' F:?/9 -.' /01' --?<:0' ;-67/?A'/0:/' :A'E1';-7a61?14':74' 9 ;-7/C6-69/-' A'4- 7 -79 9 -- 4'E1' ;-7;1414'/-' 1'EA'A-*? -?490 F' /' =-6 4'E1';-79 41?14':9 :'C?:/ .A 7C' :?<' -.'A-6?'F:/1?7:'..1;/ -7':74'?1 ?4

A' 7 9/1?' = ' 96E /' A' = 9019 -7' /0 9 96E 1;/' /-' A-6?' -?490 F' 7' L1?9-7W

'/?61'/?:79 :/ -7

S - 1()T' % ' !

(1?9 :7' 1;?1/:?A'/-'/01' -B1?/ -?8 171?:

-'0 9 D;1 17;A'/01' :=:6E' ! >1?' @ ? //17'/01'224'5671' "#"% 1//1?'.?- ' -B1?7-? 171?:*

'0:B1'E117'0 C0 A'C?:/ .14'EA'/01'?1;1 F/-.'A-6?' D;1 17;A9 1//1?' =0 ;0' 0:9 E117'41 B1?14'/-' 1'EA'/01' 7 9/1?' -:/6 64 --48+-=:0' @ 1;:] F/6:/1';-7/17/9 -.' 1//1?9?1;1 B14' 4/0'5671

'F:?/ ;F:/1' 7'/01'.6 19/' :771?' 7'/01'917/ 17/9 1DF?19914' 7'A-6?' D;1] 17;A9 1//1?' -' ?171='/01' :996?:7;19 -.' A' -9/';-?4:' 4 9F-9/-7'/-' ;-8-F1?:/1'= /0'A-6' 7';1 17/7C'/01'.-674:/-79 -.'/01' 7/ :/1'.? 17490 F':74' : :7;1'=0 ;0' 0:B1':=:A9 96E9 9/14' E1/=117'/01' /=-' /:/19' =-6 4'E1' :7' 6771;199:?A'?1F1/ /-7'-.'/0-91'917/ 17/9'=0 ;0' ' 0:B1'9-'-./17'1DF?19914' :74' =0 ;0' /' 0:9 E117'/01'-E 1;/' -.':' A' 1:96?19 ;-771;/14'=/0'/01' :..: ?9 -.' 641'/-' :7 .19/' /-' A-6?' D;1 17;A':74' /-' /01' =-?4' E-/0' EA'=-?49':74' 41149' A':7D -69 1741:B-6?9/-' F?-B1'/01'F?-9F1?/A'-.'A-6?' -B1?7 17/' /-' :6C 17/' A-6?'?1F6/:/-7' :74' /-' F?- -/1' A-6?' F1?9-7:' ;- .-?/' :74' 9:/9] .:;/-7' :?1':F A'?1=:?414'EA'/01'C?:/ .;:/-7'=0 ;0' '41? B1'.?- '/01' -?4:' 1DF?199 -79 -.'A-6?' D;1 17;A9 .? 17490 F':74'?1C:?4' :74' EA' A'<7-=14C1'-.' /01'E171. /9:?1:4A'41? B14'.?- '/01'F?-C?199 -.'/0-91' F-?/:7/' 1:96?19'=0 ;0' :/' /01' ?1;- 174:/-7'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/' A-6' 0:B1'E117' F1:914'/-' :4-F/' '.? ':74'?19- 6/1'F1?91B1?:7;1' 7'/0-91' -E 1;/9 ;:77-/' .: '/-'F?-B1' /01'9-6?;1' -.'0:FF 7199 /-'A-6?' 96E 1;/9' :74' -.';-79; -69 9:/9.:;/-7' :9 =1 ' :9?1:' :4B:7/:C1'/-'A-6?91 .'

:4' :7A' F?--.'E117' :7/7C'-.'A-6?' D;1 17;A9?1C:?4' /'0:9 E117'96F] F 14' 7'/01' -9/'C?:/ .A 7C' 90:F1' EA'/01'41F6/:/-7'-.'A-6?' 9-7':/17414'EA' A-6?' 7 9/1?9' /-' ;-7C?:/6:/1' 1'-7'?:A'?1/6?7'.?- ' A' /-6?' /0?-6CO'/01' *FF1?' (?-B 7;19'-.' 74-9/:7' '.11':' /01' B:61'-.'/01';- F 17/':74' ' 419?1'/-'-..1?'/-'A-6?' D;1 17;A'?:A' -9/'9 7;1?1 :;<7-=14C 17/9.-?/0 9' :9/' :74' -9/' :;;1F/:E 1' F 14C1'-.'A-6?' F1?9-7:'.? 17490 F

'0:B1'1741:B-6?14'/-' :7 .19/'?:A'91791'-./0 9 F?--.'-.'A-6?' D;1 17;A9 ://:;0 17/'EA'/01' -9/'0-7-6?:E 1'?1;1F/-7'-.'A-6?' D;1 17;A9 9-7' '0:B1' :9-' 7'/01' :771?'-.' A'?1;1F/-7'-.'/01' 7 9/1?':74'/01'+1=:7' E117'9-] ;/-69'/-' :?<' A'?19F1;/'.-?'F1?9-79 69/A' F-99199 7C'A-6?' D;1 17;A9 ;-7] .417;1' 9'A-6?' D;1 17;A9 9-7':74'/01' 7 9/1?9' :?1'0-=':E-6/'/-'?1/6?7' /-' 6;<7-=' ' F?-F-91'/-'C B1'/01' '/01?' 1:B1'=/0'1B1?A' :?<'-.'4 9/ 7;/-7' :74'0-7-6?

-6?' 7 9/1?'0:9' :41'/01'71;199:?A';- 67;:/-79'/-' 1'-7'/01'96E 1;/' -.'/01'F:F1?'17; -914' 7'A-6?' 1//1?' :74' '0:B1'4 9;69914'=/0'0 ':/':'F? B:/1' :64 17;1'/01'91B1?:' 96E 1;/9=0 ;0' /'1 E?:;19

01'17; -914'F:F1?'6741?' A'91:' :74' 9 C7:/6?1';-7/:79' A':79=1?9/-'A-6?' D;1 17;A9 ?1a619/9'/01'/17-?'-.'=0 ;0'= ' '/?69/'E1'17/?1 A'9:/9.:;/-?A'-7' /01'F:?/ ;6:?' F-7/9/-'=0 ;0' /'?1.1?9':74'= '.-? ':'.?190' F?--.'-.' A' 9 7] ;1?1'419?1'/-';-796 /'A-6?'=9019/-'/01'.6 19/'1D/17/

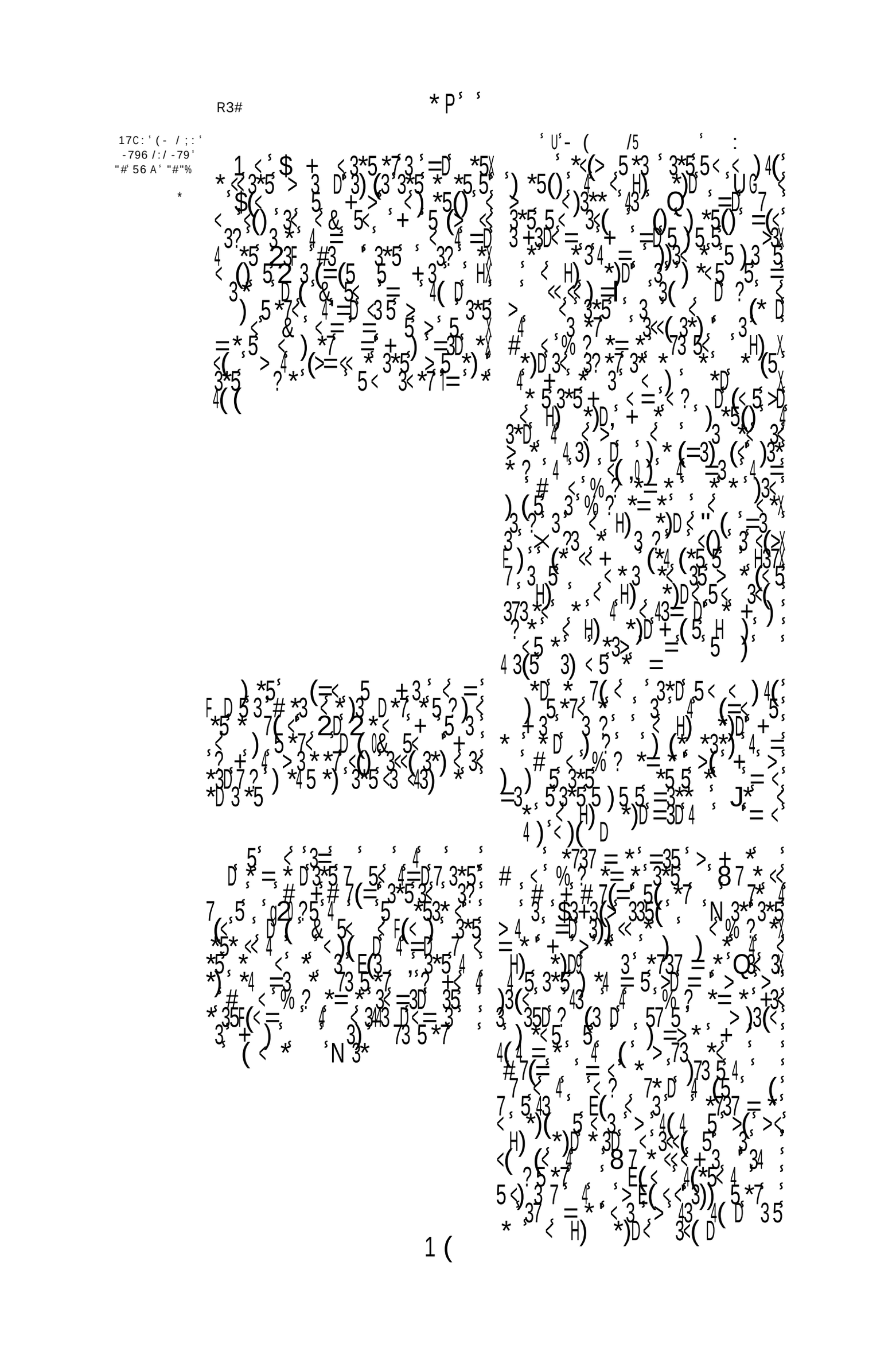
-?.6?/01?'F:?/ ;6:?9' '?1.1?' A-6?' D;1 17;A'/-'/01' ;- 67;:/-79'-.'/01' 7 9/1?' - /6 648--48+-=:0

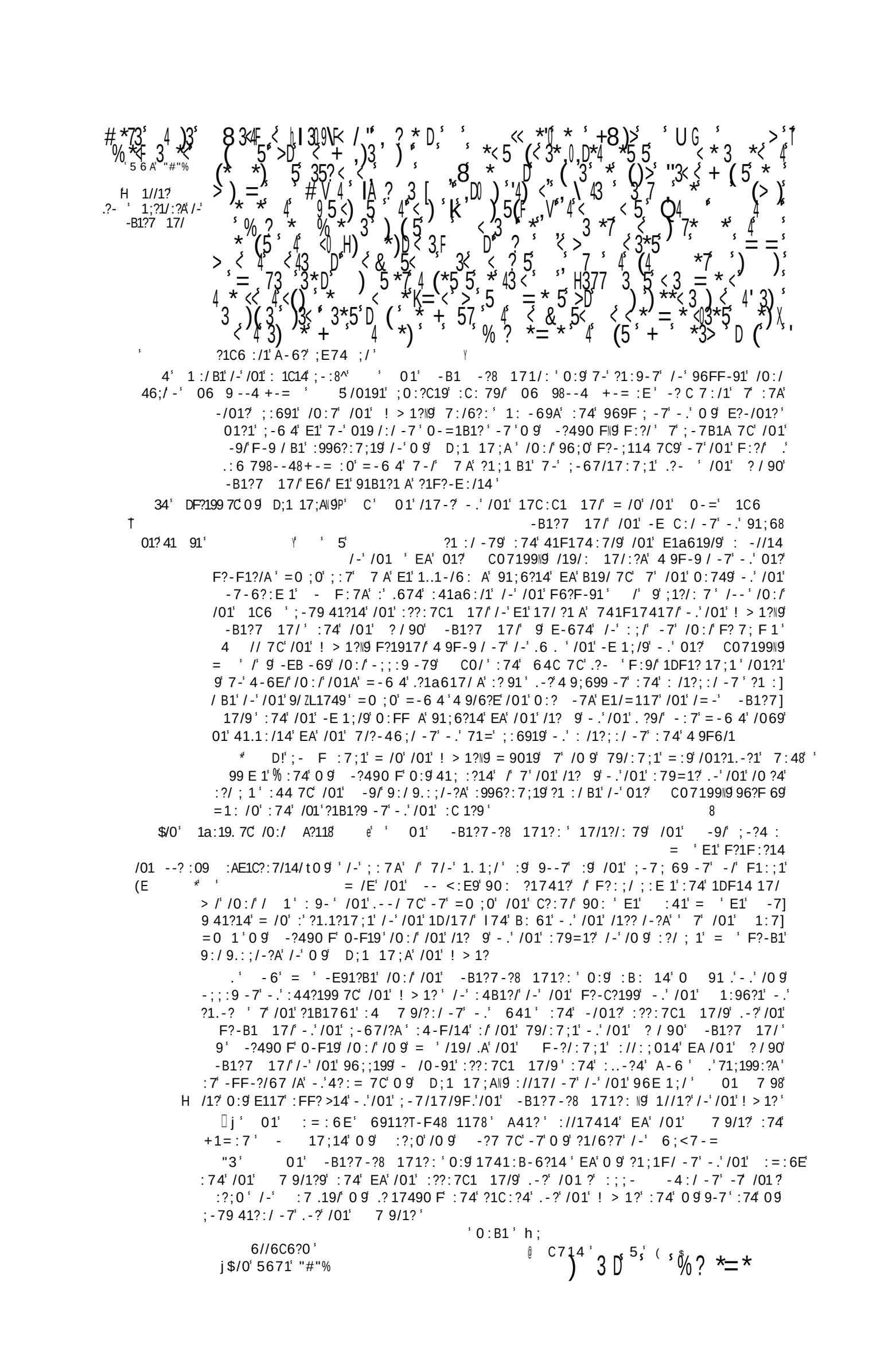
' '/?61';-FA

@ C714' ; ' "5 %

(1?9:7' 1;?1/:?A

S'





! "

- ! 6

$

(+ + * * + X *
* 8

f (d ? - =

> J "#&#

& -+-9* (++(.
7.&3 (1 * *
2R 1F/ 7<; *

(: ? j $% 7 /01 F ? - ; 114 7C9 7 - /14 7 /01 : ?C 7 T 9 ? 1 ; - ? 414 : 7 - /01 ? ; - ??19] F - 7417 ; 1 = 0 ; 0 / - - < F : ; 1 E1/ = 117 /01 19 417 / : 6 ; < 7 - = : 74 /01 - ? : : 748 7C8 . ; 1 ? F /01 1 4 : 74 - /01 ? - .. ; 1 ? 9 ? 1 : / 7C / - F1 ? : / - 79 / - 01 6741 ? / : < 17 : / /01 419 ? 1 - . /01 ! > 1 ? : C : 79 / : ? 1 . ? : ; / - ? A [1 74 : ? 7 0 9 D ; 1 17 ; A 9 4 - 7 - 79 0 : / ; - ??19F - 7417 ; 1 = : 9 - ? C 7 : A ? 1 ; - ? 414 7 /01 564 ; + 1F : ? / 17 / E6 / ? 1a6 ? 7C 79/?6 ; / - 79 / - /01 19 417 / : / 6 ; < 7 - = = : 9 /? : 79? .1 ? ? 14 / - /0 9 01 . - ? 1 ? F : ? / - . /0 9 ; - ??19F - 7417 ; 1 = : 9 E ? - 6C0 / 6741 ? A - 6 ? - 7 - 6 ? : E 1 - 6 ? / 9 ; - 79 41 ? : / - 7 7 /01 j &/0 : 74 . - - = 7C F : ? : C ? : F09 - . - 6 ? 1//1 ? - . /01 &/0 - . : ? ; 0 ^

2$) / : FF1 : ?9 .?- /01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 9/ : /14 7 : 1//1 ? .?- 16/17 : 7/8 - - 71 ?1C - ?A / - /01 19 417/ 4 : /14 /01 / F? @ 7 ; A414 7 /0 : / -??19] F - 7417 ; 1 / - E1 0 C0 A F ? - E : E 1 /0 : / /01 - ? C 7 - ? /01 4 9F6/1 = : 9 : / 1 : 9 / : 9 6 ; 0 / - E1 : 9 ; ? E14 / - /01 9a - 746 ; / : 74 - FF ? 199 - 79 - . /01 ! > 1 ? 9 6 : 9 / - : ?1.?: ; / - ?A 4 9F - 9 / - 7 - 7 /01 F : ? / - . /01 [1 74 : ? : 74 = 1 =1 ? 1 ; - 791] a617 / A 1D/?1 1 A : 7D - 69 / - : B - 4 0 : B 7C ?1 ; - 6 ? 91 / - : 7A ; - 1 ? ; B1 7 , : 96 ? 1 : C : 79 / /01 : //1 ? = 0 ; 0 C0 / E1 ; - 79 41 ? 14 : 9 : 7 17 ; - 6 ? : C1 17 / / - 7 69/ ; 1 : 74 - FF ? 199 - 7 / 9 74114 / - E1 .1 : ?14 / 0 : / /01 ? / 90 / ? - - F9 : ?1 / - - - ./17 1 F - A14 - 7 96 ; 0 67 69 / - ; ; : 9 - 79 E6 / : 9 = 1 : ?1 E - 674 EA / ?1 : / A / - : 99 9 / /01 ! > 1 ? 7 ; : 919 - . ? 19 9/ : 7 ; 1 / - 0 9 : 6/0 - ? / A /01 ? 1 : FF1 : ?9 / - E1 0 - ; - F 1/1 ?1 14A E6 / /01 B1 ? A 4 9/ : 7 / : 74 F ? - E : E 1 - 71 - . : ?1 . - ? 7 /01 B ; - 69 9A9] /1 - . 0 9 D ; 1 17 ; A 9 : 4 7 9/?: / - 7 / /01 9 : 1 / 1 / ; 1 ? / : 7 A 9 419 ? : E 1 /0 : / ; - 1 ? ; B1 1 : 96 ? 19 90 - 6 4 E1 969F17414 7 : F - 99 E 1 ; : 919 EA : 9A9/1 - . F ? - ; 114 7C =0 ; 0 90 - 6 4 E ? 7C / - C0 / : 7A : ; /9 - . 7 69/ ; 1 - 7 /01 F : ? / - . 0 9 D ; 1 17 ; A 9 F6E ; - .. ; 1 ? 9 = 0 - 91 : 6/0 - ? / A /01 ? / 90 : ? 9 : ? 1 ? 1a6 ? 14 / a 96FF - ?/ 9 - : 9 / - 96E 1 ; / /01 F1 ? F1/?: / - ? 9 / - F67 90 17 / - ? / - /01 1C / : /1 ?19/?: 7/9 - . /01 - ; : . C - B1 ? 6 17/ 7 /01 F ? 1917 / 1:91 /01 19 417 / = : 9 419 ? 14 / - 6 ? C1 / - /01 ! > 1 ? /01 F ? - F ? 1/A - . : 9 ; 1 ? / : 7 7C /01 ; ? ; 6 9/ : 7 ; 19 9/ : /14 EA 16/17 : 7/8 - - 71 ?1C - ?A : 74 / - ? 1F ? 1917 / - 0 9 D ; 1 17 ; A /01 F ? - F ? 1/A - . 1 F - A 7C /01 7C 90 /? - - F9 7 ; : 919 /01 69/ ; 1 - . = 0 ; 0 = : 9 a619/ - 7 : E 1 / EA : F ? 1B - 69 7a6 ? A /0 1 1 ? /9 - . /01 ; : 91 90 - 6 4 E1 79 - 1 ? 8 / : 714 1 = : 9 419 ? 14 : 9 - / - 96CC19 / /01 F ? - F ? 1/A - . : F1 ? 9 - 7 E1 7C 41F6/14 EA

- 796 / : / - 79 /0 F ?

S

(- / ; : ' 1//1?
. - 17?: '
CV 1F/ ' "#&#

EA' /01' ! > /?' /-' 17a6 ?1' 7/-' /01' ; ?; 6 9/: 7; 1' ?1F?1917/14' EA' - -71 ' ?1C-?A '
7' ; -7; 1?/' = /0' : 7E/E1?' /-' E1' 41F6/14' EA' /01' 19 417/' 0 91 . ' F?-B 414' 01'
90-6 4' 411 ' 96; 0' :' 1:96?1' :4B 9:E 1' = /0' ?1.1?17; 1' /-' -; : ' ; ?; 6 9/: 7; 19

' - -71 ' F?1Ca?A 0: B 7C' 9/: /14' /01' F1C C17; 1' -.' /01' ! > 1?ℕ9' -.. ; 1?9'
7' 91; 6? 7C' 96FF 19' /-?' 0 ' 41/: ; 0 17/ ' : F/: 7' : / 1' B:9' 4 ?1; /14' /-' :<1'
F: ?/ ; 6 : ?' 17a6 ? 19' 7/-' /0 9' ; ?; 6 9/: 7; 1 88' : 74' /-' ; : ' -7' /01' ! > 1?' /-' 9961'
F-9 / B1' -?41?9' . -?' /01' F?-B 9 -7' -.' /01' ?1a6 9 /1' 96FF 19 ' 0191' H 79/?6; / -79'
: ?1' ?1; -?414' -7' /01' F?-; 114 7C9' 7-/14' F' /01' 7-: ?C 7 T'

$3 ' : F/: 7' 0 1' 7' 0 9' ?1F A' = 0 ; 0' 9' ?1; -?414' -7' /01' : 771D14' 4: /1 /'
9/: /19' 0 9' ; -7B ; / -7 ' 7-/= /09/: 74 7C' /01' B ; 19' : 74' : E6919' -.' /01' ! > 1?9'
-B1?7 17/ ' /0: /' /01' 1:96?19' 7' /01' ; :91' -.' /01' [1 74: ?' 7' a619/ -7' = 1?1'
.-67414' 7' 69/ ; 1' : 74' 1DF14 17; A ' : 74' 96a0' :9' 01' = -6 4' 0 91 .' 0: B1' ?1; -]
17414 ' 1' .6?/01?' 9/: /14 ' /0: /' /' = : 9' 0 9' F?: ; / ; 1 ' 7' : ' ; : 919 ' /-' :<1' :'
F?1B -69' 7a6 ?A' 7/-' /01' 69/ ; 1' -.' /01' ; : 691' 78=0 ; 0' 01' = :9' ; : 14' -7' /-' 1 F -A'
/01' ? / 90' /?--F9 ' :9' = /0' ?1.1?17; 1' /-' /01' : ; /6 : ' 9/: /1' -.' /01' ! > 1?ℕ9 -B1?7]
17/ ' /01' 1 F FA 17/' -.' /0-91' /?--F9' 7' 96FF-?/' -.' 0 9' D; 1 17; Aℕ9 6 9 '
H= /0-6/' 76/1' 7B19/ C: / -7 ' 0: 4' 9 7; 1' 0 9' : FF- 7/ 17/' /-' /01' 19 417; A'
7B: ? : E A' E11: /01' 96E 1; /' -.' 0 9' : 7D 1/A' : 74 ' ; -7; 1?7 ' /0' ?1C: ?4' /-' /01'
.: 6?1' 7' /01' 96FF 19' -.' F?-B 9 -79 ' 01 ?1FE?/a4' /0: /' 7a6 ? 19' = -6 4' E1' : 41G'
E6/' 01' : 4414 ' /0: /' 01' : 9' ; -/ F1 14' /-' E1 1B1T' /0 /' /01' 74 9F-9 / -7' = 0 ; 0'
: FF1: ?14' -6C' /01' ! > 1?ℕ9 -.. ; 1?9' /-' : 4' : 74' : 99 9/' /01' ? / 90' /?--F9 ' = : 9' /-'
E1' : 9; ? E14' /-' /01' F1?7 ; -69' 1..1; /' -.' 0 9' D; 1 17; Aℕ9 - = 7' ; -746; /' : 74' 1D: F 1 '
= 0 ; 0' 01' 0: 4' 7' B: 7' 1741: B-6?14' /-' ; -??1; /' EA' 1B1?A' ; -7 ; : / -?A' 1DF14 17/

&' 1' : ?1' 17: E 14' /-' 9/: /1T' /0: /' /01' 4 9F6/1' = /0' /01' [1 74: ?' : E-B1' 17]
/ -714' 0: 9' E117' 9 7; 1' : ; : E A' 91// 14 8

8(- / ; : ' 1//1?
.?- 17C: '
' 5: 7' "#&S

d' ' f ' (/ ' d?: '

.0$ $' '/& &0

(: ?')' 01' 1//1?9' ?1; -?414' -7' /01' 4: /19' 7-/14' 7' /01' : ?C 75' ; -7/: 7' :'
?1F-?/' -.' /01' F?-; 114 7C9' -.' :' 41/: ; 0 17/' 1 F -A14' 7' /01' 4 9/? ; /' -. ' , 1= : 11 '
7' /01' /1?? /-? 19' -.' /01 : = : 6E' A > 1? ' : C: 79/' 9- 1' ?1.?: ; /-?A' [1 74: ?9 '
-6?' - 6?: E 1' -6?/' = ' -E91?B1' /0: /' 7' ; -791a617; 1' -.' /01' 91B1?1' 1D: F 1'
: 41' -.' /01' C: ?? 9-7' -.' -71' F.' /01' .-?/9' 7' /0: /' 4 /? ; / ' /01' = 0- 1' -.' /01' ?1 : 7]
7C' -719' ^B1?1' : E: 74-714' -?' 41 B1?14' 6F' = /0-6/' ?19 9/: 7; 1' F' : ?1' -9/ ' 917]
9 E 1' -.' /01' : 4B: 7/: C1' -.' E? 7C 7C' /0 9' 9F1; 19' -.' 91?B ; 1' /-' : 7' 1: ? A' ; -7; 79 -4' EA'
/01' 1..1E/ ' -.' 7/ 4: / -7G 6/' = 1' ; : 77-/' E /' ?1C?1/' /01' 71; 199 /A' -.' 96; 0'
91B1? / 19 ' ? ' ; : 919 ^! 01?1' /01' 41C?11' -.' C /' -7' /01' F: ?/' -.' /01' 96..1?1?9' 9' 9-'
67; 1?/: 7' : 74' 841. 714 ' : 9' 7' 4 1' 4 9F6/19' E1/=117' /01' [1 74: ?9' : 74' /01'
6 9' -.' /01' ! > 1? ' /' 9' : = : A9' = /0' ?1 6; / : 7; 1' /0: /' /01' - F: 7Aℕ9 /?--F9'
: ?1' 1 F -A14' 7' /0 9' < 74' -.' 91?B ; 1' 017 ' .?- ' /01' <7 - = 7' 41.1; /9' -.' /01'
! 1?ℕ9 -! 1?0 17/ ' /' 9' -./17' 0 C0 A' F?-E: E 1' /0: /' /01' 4 9/6?E: 7; 1' 0: 9' E117'
-; ; : 9 -714' EA' /01' -FF?199 -79' : 74' 1D: ; / -79' -.' /01' ! > 1?ℕ9' -.. ; 1?9 ' : 9' 6; 0' : 9'
EA' /01' /6?E6 17/' : 74' 914 / -69' 9F ? /' -.' /01' [1 74: G' : 74' /' = -6 4' ; 1?/: 7 A' E1'
: ' 9: / 9. : ; / -7' /-' 69' /-' <7 - = ' /0: /' /01' 91?B ; 1' ; -6 4' E1' F1?. -? 14' = /0- .' 0: B 7C'
?1; -6?91' /-' 1: 96?19' -.' 96; 0' 1D..1 /A' : 9' : FF1: ?' /-' 0: A1' E117' 71; 199: ?A' -7' /01'
-; ; : 9 -7' 7' a619/ -7 ' 1' 4 ! 1; /14' /01' : E B1' 917. 1; /9' /-' 1 ; - 67 ; : /14'
/-' : F/7 6' : 1' 78?1F A' /- 9ℕ 419F: /; 0ℕ A1F ? 7C / ' G-F1?: / - 79 ' -.' /04'
41/: ; 0 17/G 1DF?199 7C ' 4/' /01' 9: 1' / 1 6?' 0 C0' 917 1' -.' /01' 9F ? /' : 74' '
/: ?A' 9< ' 1B 7; 14' EA' : -?' &T+-771 ' : 74' /01' -.. ; 1?98' 6741?' 0 9' ; - : 74 '
1' .6?/01?' 9/: /14 ' /0: /' -6?' ; a7. 417 1' 7' /01' ; 0: . : ; /1?' -.' : -?' ℕ+-771 ' F?; ?'
; 641; ' /01' : 4 99 -7' -.' /01' 9 C0/19/' 41: ' /0: /' : 7A' /0 7C' E6/' ; -7B ; / -7' -.' /01'
71; 199 /A' -.' /01' 1: 96?1' = -6 4' 0: C1' 746; 14' 0 ' /-' : 4-F/' / ' : 74' /0: /' F6?' -E91?]
B: / -79' = 1 1' EA' 7-' : 79' 7/17414' /E' ; F/ B1A' : 7A' 117 6?1' F7' /0: /' ?19F1; /: E 1'
-.. ; 1? ' 01' 1//1?' /-' : F/: 7' : 1' ; -7/: 7 7C' /01' .-?1C- 7C' F9/ 86; / -79' 9'
?1; -?414' -7' /01' 4: /1' 7-/14' 7' /01' : ?C 7 I'

H T, f 1
T, -796 /: / -79' "#/0 F? ' ' -796 /: / -79') /0 : A'
-796 /: / -79' /0 ; / -E-?0 : 74' 2#/0 5-B- E-?
' -796 /: / -79' 2#/0 -B1 E1?' ' P '

@'<;# <:F I<I # @<<@;" 2@NF#

9 2H2;*

M(:?:T "$%S F-?/ --.-/01/?--FI9/:/-714 7/01 4- 7-79-.0 9 D;1]
17;A/01 ! > 1?0:B1?1;17/ A E117 1 F-A14 :/01?1a619/-.0 9 D;1 17;A
7/01?146;/-7-.91B1?:.-?/9 E1-7C 7C/-?1E1 -69 6 9d

"%& 01 419F:/;019 7-/14 7/01 :?C 7T ;-7/: 7/01 ;-??19F-7417;1-./01
19 417/= /0/01 ! > 1?:74 91B1?: /:?A-..;1?9G ?1C:?4 7C 01 -B1 17/
-./01/?--F9 :74 1D0 E /01 F?-;114 7C9-./01 41/:;0 17/9 1 F-A14 :C: 79/
01 91B1?: .-?/9 01 41/: 9.-(=0 ;0=1 79 41/ / 6771;199:?A /- ?/?-4 ;1
7/-/01 E-4A-./0 9 1//1?T

f (.- (- /;: 1//1?
/- 17C:
2& F? "#""

H' " 2'22*

1//1? .?- 4:/14 2R/0 1F8?
E1?"#&# I g2$%'/-'2$S T 1.1?T
EC/-':';-??19F-7417;1'?1 :/B1'/-
1 -F1?:/-79 /-' E1 6741?/:<17
/01 419?1 :/01 ! > 1? :C: 79/8
?1.?:;/-?A [1 74:?

RS 7/01Y"$#/0 F:?:C?:F0 -.-6? :9/87 10/4014 419]
F:/;0 . BA1 1DF?49914 -6? :FF?-E:/-7-.A-6? 41/1? 7:/-7
:/01?1a619/-./01 :=:6E ! > 1? :74 :C?11:E A/-/01/0 ?4
:?/ 1 -./01 ?1:/A-."#&" 8.-? . ?7 90 7C 0 9 D;1 17;A
=/0 :E://1? 7C8/?: 7 .-? 1..1;/7C /01 ;:F/6?1-.9- 1.-?]
/?19919 7/01 4 9/? ;/9-. 10:? :74 + -='8/01 F-99199 -79-.=0 ;0:FF1:?14
/-0:B1?19 9/14 /01 :6/0-?/A-.0 9 D;1 ?17;A 7 9 :74 /-0:B1=/001 4
/01 F:A 17/-./01?1B17619 9 .?- /01 ;-??19F-7417;1 ?1.1??14 /-7/01
F:?:C?:F0 E1.-?1 69 /:FF1:?14 /-A-6 /-E1 0 C0 A F?-E:E 1 /0:/. 1 ?C 7 -.
=:9 :/ 6;0 :9;?E14 /-/01 9;-746;/:74 -FF?199 -7
-./01 ! > 1?9 :9/-:?1.?:;/-?A 4 9F-9/-7 -7/01 F:?/-./0F [1 74:?
A-6 1B 7;14 :B4?A :64:E 1:7D 1/G /-:B- 4 0:B 7C ?1;-6?91 /-;-1?; B1 1:]
96?19 :C: 79/ /01 ://1? =0 ;0 C0/E1 ;-79 41?14 :9 :7 17;-6?:C1 17/ /-
7 69/ ;1:74 -FF?199 -7 9 :? 71 -./;-746;/ 69/ 01 .- -=14 7 :
96;0 ;:919 7 .6/6?1 1 ;:77-/ /--0 C0 A :FF :64 /01 F?:;/ ;1 =0 ;0 /01
19 417/ :/ 6;<7-=G :F/:7 : 1 9:A9 01 0:9 7B:? :E A .- -=14 -.
:<7C :F?1B-69 7a6 ?A 7/-/01 69/ ;1-./01 ;:691 7 =0 ;0 01=:9 ;: 14
-7/-1 F-A/01 ?/90 /?--F9 :74 /0:/ =/0?1.1?17;1/-/01 :;/6: 9/:/1-.
/01 ! > 1?N9 -B1?7 17/ /01 1 F-A 17/-./0191 /?--F9 7 96FF-?/-.0 9 D]
;1 17;AN9 6 9 =/0-6/ 7B19/C:/-7 0:4 9 7;1 0 9 :FF-7/ 17/ /-/01
19 417;A E1 7 /01 96E 1;/-./0 9 :7D 1/A :74 ;-7;1?7 Q 1 :?1 1a6: A
C?:/.14 /-.74 /0:/01 4 9F6/1 =/0 /01 [1 //4:? :E-B1 17/-714 0:9 E117
9 7;1 :?: ;:E B 91// 14

I ! (! # % % $ # , ! ! (- /;: 1//1?
/- 17C:
$ 1F/ "#""

1//1?.?- 4:/14 /0 5:768
?A "#&S #) +1/:;0 17/6741?
:-? N+-771 1 F-A14 7/01
8 9/? ;/-., 1=:11.-?/01 96FF-?/
^./01 ! > 1?N9 :6/0-?/A-B1?;1?8
:7?1.?:;/-?A [1 74:?9

$3 1 0:B1 -./17 0:4 -;;:9-7/- : 17/G8/01 .?1a617;A
-./41/:;0 17/9-./-6? /?--F9 E1 7C;: 14 6F-7 7 96FF-?/-.
N/01:6/0-?/A-.0 9 D;1 17;A/01 ! > 1? 7 ;:919 -. 4 9F6/1
E1/=117 0 9 6 9 :74 [1 74:?9 :9/-/01 F:A 17/-./01
?1B17619 /=1?1/-E4=9014 7 -?41?/-:B-4 ;-1?; B1
1:96?19 /0:/9- 1 -41 C0/E1 :4-F/14 .-? :4 69/7C /01 4 9:C?11 17/9
/0:/ :A -;;:9-7: A :?91 E1/=117 /01 :=:6EN9 6 :74 /?1 ?17/1?9
/0?-6C0 /01 7/1?.1?17;1-./01 19 417/ =0 ;0 C0/7-/E1 ;-79 41?14 :9 :7
17;?-:;0 17/4. 0 9 C07199N9 :6/0-?/A-B1?/0:/F:?/-.0 9 ;-67/?A?1 :7 7C
7 0 9 F-99199 -7 H 1.11 C?1:/;-7;1?7 .-? /01 ;-791a617;19 -./01 FF1?:/-/9
Q -.

-796/:/-79 24 S/0 234 :74 3&/0 5:76:?A 2&/0 :74 2R/0 10?6:A)/0 :74 2&/0 :?;0
:74 24 :A

/ 1//1? 4:/14 "%/0 1F/1 E1?

(- / ; :.' 1//1?' /-' 1 C: $' 1F/ '"#""G

-.' -?' N+-771 N9' 41// 0 17/' :C: 79/' /01' C:??9-7' -.' (: 06?' 6?:11 ' :9' @K19;? E1U' 7 '/01G 1//1?' .?- ' /0 :/' a ' /0 1 9/' -B1 E1?'""#X# ' 1'?1C?1/ = /0' A-6' /01' 71;199 /A' -.' 96;0' 91B1? / 19 ' 7' ;:919' =01?1' /01' 41C?11' -.' C6 /' -7' /01' F:?/' -.' /01' 96..1?1?9' 9'9)'67;1?/: 7' :? 4' * 841. 714' :9' 7'/01' 4 9F6/19' E1/=117' /01' [1 74:?9' :74' /01' 67 9' -.' /01' ! > 1? ' E6/' = 1' :?1' 7-/' F?1F:?14' /-' F?-F-91' :' ?1 14A ' 1' ;:7' -7 A' ?1;- 174' /01' E 1;/ /-' A-6?' 91? -69' ;-? 9 41.:/ F0 '

(- / ;: ' 1//1?' .?- ' 17C: ' "% ;/ '"#""

:F I<I # ' @<<@;2@NC#

"' C?11:E A' /-' /01' 7/17/ -7' 1DF?19914' 7' -6?' :44?199' -.' /01' /0'56 A' :9/' =1' 7-=' F?-;114' /-' E? 7C' 6741?' /01' 7-/ ;18-.' A-6?' -7-6?:E 1' -6?/' /01' ;?;6 9/:7;19' ;-771;/14' = /0' /01'1741:B-6?9' 1 F-A14' EA' /0 9' -B1?7 17/'/-' 7/?-46;1' 7/-' /01'/1?? /-?19' -.' 0 9' D;1 F7;A'/01' ! > 1?'.'?1.-? ' F.' /01'B ; -69' 9A9/1 ' -.' 0 9 D;1 17;A'N9' :4 7 9/?:/ -7

2' -6?' -7-6?:E 1' -*./' ;:?/7-/'.: ' /-' 0:B1' -E91?B14' = /0' 917/ 17/9' -.' ?1C?1/':74';-7;1?7 ' /01'.?1a617/'-;;:9 F79.-?8/01'1 F-A 17/'-.' ? / 90' /?--F9' -'?146; 7C'/-'-E14 17;1'/01' [1 74:?9' F.' /01' ! > 1?N9'/1?? /-?A ' =0-'0:B1' E117' ?1F?1917/14' EA' 0 9' D;1 17;A'-?' EA' /01' ? 9'/-'E1'?1.?:;/-?A ' 01';:691'-.' ?19 9/:7;1' -7' /01' F:?/'-.' /01' [1 74:?9' /-' /01' :6/0-? /A' -.' /01 6 9' 0:9' '/--'.?1a617/ A' E117' 01' -FF?199 -79' :74' 67461'1D:;/ -79' -.' /01' ! > 1?N9'-. 11?9 :74' /01' -B1?8:99199 17/'-.' /01' :749G' :74' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 0:9' /069' -./17' E117' ?1a6 ?14' /-' 96FF-?/' EA' /01' : 4'-.' /9' /?--F9' /01' ;:691'-.' 7 69/ ;1' :74' /-' ;- ?/? E6/1' /-' /$1' F?191?B:/ -7' -.' :' 9A9/1 ' 7 6? -69' /-' /01' ?1:' 7/1?19/9' -.' /01' /:/1' :74' 419/?6;/ B1' -.' /01'? C0/9' /01';- .-?/' :74' F?-9F1? /A' -.' /01' F1-F 1' ' ' ' G

' -6?' -7-6?:E 1' -/ ?/' 9':FF? >14' EA'.-? 1?'?1F-?/9' -.' /01'1741:B-6?9' 1 F-A14' EA' /0 9N -B1?7 17/' /-' 19/:E 90' 7' -7;1?/' ^B /0' /01' ! > 1?' :7' :??:7C1 17/' =0 ;0' 90-6 4' :. E?4' /01'/? 1:7:' -.' 7B19/ C:/ 7C' /01' 1? /9' -.' /01' ;:691' 7' =0 ;0' -6?' : 4' =:9' 41 :7414' F?1B -69 A' /-' /01' :;/6:' :4-F/ -7' -.' ;-1?; B1' /? 1:96?19' 6/' /01' F1;6 :?' ;0:?:;/1?':74' 4 9F-9 / -7' -.' /01' > 1?' 0:9' ?1741?14' /0-91' 1741:B-6?9' :E-?/ B1' 74114' :7' 1..1;/6:' ?1 14A' .-?' /01' 1B ' -.' ;0' 1' 0:B1' 9-' 6;0' ?1:9-7' /-';- F : 7' =-6 4' 7-/' E1' :..-?414' 1B17' EA' /01' 96;;199' -.' /0-91' 1741:B-6?9' E1;:691' /01' 1B ' 1D 9/9' 7' /01' 9A9/1 ' /91 .' =0 ;0' 741F17417/ A' .':7A' 7 69/ ;1' -7' /01' F:?/'-.' /01' 6 9' 0:9' :' /1741? ;A' /-' 41F? B1' /01' [1 74:?9' :74' .:? 1?9' -.' /01' 1:79' -.' .6 . 7C' /01 ?' 17C:C1T' 17/:' ' F-=1?'1.' 7a6 9 / -7' 19/:E 9014' 7' /01' 0:749' -.' /01' 19 417/' :/' /01' ! > 1?N9' -6?/' ;:77-/' ?1:;0' /01' 1B 9' :? 4' :E6919' F?-;114 7C' .?- ' :' 9A9/1 ' -.' 4- 7 -7' .?- ' =0 ;0' /01' :4 7 9/?:/ -7' -.' 69/ ;1' 9/-/: A' 1D; 6414' :74' 7' =0 ;0' /01' = ' -.' /01' -B1?1 C7' 9/ 6 :/14' EA' :' 9F ? /' -.' 79:/ :E 1' ?:F:; /A' ;-79/ /6/19' /01' :=

$' 01' F?1 17/' 19 417/' :/' 6;<7-=' : -?' : 1' 0:9' 7' -?1' /0:7' -71' 79/:7;1' /:<17' /01' 71;:9 --' -.' /01' 1 F-A 17/' -.' -6?' /?--F9' &1 91?B ;19' -.' /01' 7:/6?1':E-B1' 419;? E14' /-' 1 F-A' :' /01' 7. 617;1' -.' 0 9' ?1F?1917/:/ B1' 10:?:;/1.' = /0' :' B 1=' /-' 746;1' 8/01' ! > 1?' /-' :4-F/' :7' F?-B14' 9A9/1 ' .-?' /01' :99199 17/' :74' ;- 1;/ -7' -.' 0 9' ?1B17619' 7' /0-91' F:?/9' -.' 0 9' /1?? /-? 19' =0 ;0' =1?1' /01' 9;1719' -.' 4 9/6?E:7;1' ' E6/' 0 9' 1..-?/9' 0:B1' F?-B14' .?6 / 199' 1' 90: ' :4B1?/' = /0' 9- 1' 41C?11' -.' 41/: ' /-' /01' 1 ?;6 9/:7;19' -.' /01' :9/' -;;:9 -7' :9' E1 7C' /01' 14 :/1' ;:691' -.' /01' :4-F/ -7' -.' /0-91' 1:96?19' =0 ;0' /' 9' /01'F6?F-91' -.' /0 9' :44?199' /-' ?1F-?/' /-' A-6?' -7-6?:E 1' -6?/

%' 7' /01' -7/0' -.' 56 A' "#"&' /01' ! > 1?' .-67414' -7' /01' ?1F-?/9' -.' 0 9' 6 ' -.' (6?/:6EC6?0' ?1 :/ B1' /-' /01' ?1.?:;/-?A' ;-746;/' -.' /01' F? 7; F:' [1 74:?9' :' ?1a6 9 / -7' .-?' /01' : 4' -.' -6?' /?--F9' /-' 96FF-?/ /01' :6/0-? /A' -.' /01' 6 ' :74' /-'1..1;/' 419/?6;/ -7' -.' /01' .-?/?19919' -.' :' /01' [1 74:?9' 7' /01' 4 9/? ;/' ' :' ?1a6 9 / -7' 1D/17414' = /0' ?19F1;/ /-' /01' 71 C0E-6? 7C' 4 9] /? ;/9' -.' 6 /:0F-?1':?/48 : = ' 8

H ' H ' N 1 8 07

/ ; : 1//1? .?- 17C: "% ;/ "#""

/01?1:FF1:?14/-E1 7-71;199 /A.-?:7 7B19/ C:/ -7 -./01 ;:6914 -.4 9-?41? 7 /01 4 9/? ;/9 -. (F?/:6EC6?0 6 /:7F-?1 :74 + : : -=6 :74 1 ;-7;1 B14 /0:/ /01 1 F -A 17/ -./01 4 9F-9:E 1.-?;1 : ?1:4A 9/:/ -714 :/ 6 /:7F-?1 :74 6?/:6EC6?0 = /0 /01 : 4 -. :E://1? 7C8/?: 7 .?- :0:0:4 =-7 4 :79=1? 1B1?A F6?F-91 -./01 ! > 1?N9 F?1917/ ?1a6 9 / -7 7 /01 ;-6?91 -.:/1 A -7/09 -./01 1796 7C ;-4 91:9-7 6/ ./01 1DF14 17;A -./01 ?1F1:/14 419/?6;/ -7 -./.-?/9 7 0 9 D;1 17;AN9 4- 7 -79 =0 ;0 F:9/ 1DF1? 17;1 0:4 F?-B14 /0:/ /01 71C 1;/ -? B17: /A -. 0 9 6 9 C0/ 9--7 ?1;: 7/-1D 9/? 17;1 741F17417/ A -./01;-79 41?:/ -7 -. 69/ ;1 /-=:?49 /01 :740- 41?9 EA =0- /0-91 .-?/?19919 1?1 1?1;/14 .-? /01 F6?F-919 -.91 .841.17;1 :C: 79/ /01 ?:F 71 :74 1D/-?/ -7 -./01 6 9 =1?1 :a619/ -7 -.4-6E/ /01?1 911 14 9/?-7C C?-674 /- 79 9/ -7 /01 1:96?1 -.41F6/ 7C /01 1179 -7 /0 9 -;;:] 9 -7 7 /01 0-F1 -.:;;- F 90 7C 1B1?A 69/ -E 1;/ -./01 ! > 1?N9 -B1?7 17/ = /0-6/ 17C:C 7C 7 1D/179 B1 /:?A -F1?:/ -79 .?- /01 ?196 / -.=0 ;0 7-F1? :717/ E171. / ;-6 4 E1 1DF1;/14 6741? /01 F?1917/ 9A9/1 -./01 ! > 1?N9 :4 7 9/?:/ -7

01 19 417/ F?-;11414 /-9/:/1 /0:/ /=:9 :/ /01 9: 1 / 1 E6/ 69/ ;1 /- -E91?B1 /0:/ /01 ! > 1? 0:4 :/1 A :FF1:?14 /-E1.6 A 9179 E 1 -./01?6 7-69 ;-791a617;19 -./01 9A9/1 -./.:? 7C 0 9 ?1B17619 7 /01 :771? 0 /01?/-F?:;] /914 /-F1?9-79 /-/: A 67=-?/OA -./?69/ :74 /0:/ :;-79 41?:E 1 F-?/ -7 -.E 9 4- 7 -79 =:9 /017 6741? /01 :7:C1 17/ -. 1179 =0-91 79/?6;/ -79 0:4 E117 F?1F:?14 :/ /01 19 417/N9 96CC19/ -7 7 /1? 9 B1?A 9 :? /-/0-91 :4-F/14 7 /01 - F:7AN9 /1?? /-? 19 / :/ :F?-; : :/ -7 :C: 79/ /01 ;-79/?6;] / -7 -? ?1F: ? -.-?/?19919 6741? :01:BA F17: /A :74 7 /1? 9 96CC19/14 EA /01 19 417/ E:4 E117 ; ?;6 :/14 /- -9/ ./7-/ : -./01 6 9 :74 F? 7; F: :74807 41?9 7 /01 ;-67/?A6 :74 /0:/ 0 9 D;1 17;A 0:4 ?1F1:/14 A ?1;-C7 >14 :74 :;a6 19;14 7 :41; :?:/-7 -./01 19 417/N9 /0:/ 7- .6/6?1 ?1a6 9 / -7 .-8 /01 146;/ -7 -. :.-?/?199 :?1:4A /:<17 :74 419/?-A14 -? :41 -B1? /-:7 67 EA /01 1D1?/ -79 -. :? / 90 .-?;1 90-6 4 6741? :7A ;?;6 9/:7;19 E1 ;- F 14 =/0 9:B1 :9 :B- 67/:?A ;-7;199 -:-7 /01 F:?/ -./01 ? / 90 -B1?7 17/ 7-/ F 14 EA 1B17 /01 9F ? / -./9 17C:C1 17/9

7 7 /01 -/01? E:74 / 1 19 417/ ?1 :?<14 /0:/ /01 F?1;:? -69 1DF1;] /:/ -7 -.:7A F1? :717/ 9:6/:?A 1..1;/9 .? /01 1:96?19 =0 ;0 0:4 E117/E79 ?1;17/ A :4-F/14 :/ 0 9 96CC19/ -7 EA 7- 1:79 :FF1:?14 /-= :??:7/ :7 1] 4 :/1 41;9 -7 7 .:B-6? -./01 ! > 1?N9 ?1a6 9 / -7 .-? /01 ?146;/ -7 -.: /01 .-?/9 7 0 9 4- 7 -79 -? 1B17 *01 4 9/? ;/ -.(6?/:6EC6?0 = /0-6/ :7 7B19] / C:/ -7 7/-/01 9:/1 -./01;-67/?A 7 /01 :771? = 7;0 01 @/01 19 417/ 0:4 F?-F-914

"3 7 ?1F A /-/0 9 ;- 67;:/ -7 /01 19 417/ =:9 7.-? 14 /0:/ -B1?7] 17/ 17/ ?1 A :FF?-B14 0 9 96CC19/ -7 /- /01 ! > 1? E/ /01 96E 1;/ -./01 1179 /0:/ / :9 1./ 0-=1B1? :/ 0 9 4 9;?1/ -7 /-6?C1 /01 :4-F/ -7 -./01 1:96?1 =017 E1 90-6 4 0:B1 ?1;1 B14 /01 ?1F-?/9 =0 ;0 01 0:4;: 14 .-? .? /01;- :74 7C -..;1?9 7 (6 /:6EC6?0 :74 6 /:7F-?1 /0:/ -B1?7] 17/ :/ /01 9: 1 / 1 =:9 EA 7-7 :79 F?1F:?14 :9 /01 :/1?7:/ B1 -./01 96CC19/14 1:96?1 /- :;a6 19;1 7 /01 F1?B1?/14 -E 1;/ -. / F?-F-914 EA /01 ! > 1?6 :74 /0:/ = /0 ?1C:?4 /- /01 a619/ -7 -. 419/?-A 7C /01 .-?/9 /01 -7 A 41/1? 7:/ -7 -B1?7 17/ =:9 :/ F?1917/ 4 9F-914 -.? =:9 /0:/ /01A 90-6 4 E1 419/?-A14 6 ;:919 7 =0 ;0 /01 F-99199-?9 0:4 /:<17 :4B:7/:C1 -./01 /-?19 9/ /01 69/ :6/0-? /A -./01 /:/1 :74 ;- F1 14 /01 1 F -A 16. -./-6?/?--F9 /-17.-?;1 /01 ? -E14 17;1

01 ?1F-?/9.6?7 9014 EA 16/17:7/8 - 71 : 61 (: 1? ;- :74 7C 7 (6?/:6EC6?0 ?1 :/ B1 /-/01;-746;/ -./01 F? 7; F: [1 74:?9 7 ;-7.-?] /A /-/01 19 417/N9 79/?6;/ -79 ?1F?1917/14 /01 C171?: A 7 :/9/:/1 -. 49] -E14 17;1 :74 :FF1:?14 /-69/ .A /01 -?41?9 =0 ;0 /01 19 417/ 7 ;-791a617;1 99614 /- 16/17:7/8 - -71 (: 1? :74 /01 -..;1? ;- 7 :64 7C < 6 /:7F-?1 /-F?-;114 /-/01 419/?6;/ -7 -./01 .-?/9 7 /01 /0?11 4 9/? ;/9 -. =0 ;0 0 1 8 /?:79 //14 :9/ ./=17/A8/=- ;: 7C :/ /01 9: 1 / 1 .-? :E://1? 7C8/?: 7 .?- :0:E:4 6/ 1-/17:7/8 - 71 (: 1? =:9 :9- 4 ?1;/14 EA /01 19 417/ /- 14 :/1 :7 :4 69/ 17/ -./01 41 :749 ./01 6 9 -7 /01 [1 7] 4:?9 = /0-6/ ?1 7a6 90 7C /01 -E 1;/ -. 419/?-A 7C /01 .-?/9 :7 E 1;/ =0 ;0

0)

J

/01 ! > 1? ;F.B/ 7614 /- 6?C1 : /E-6C = / B 1=9 4 ..1?17 .?-?: /0-91 - /01 19 417/ =0- =:9 :7D -69 /- ;-/60 71 =<0 /0: 419 ?: 1 // 1:96?1 96 ;0 : 91/8 / 1 17/ - /01 --67/?A :9 =-6 4 41F? B1 /01 [1 74:?9 &V /01 -7 A F 1: -7 =0 ;0 /01A a-6 4 69/ .A : ; : / - /01 F-99199 -7 - /01 ? .-?/9

"% 0 9 ;-7/?:? 1/A - B 1=9 .-? 14 /01 96E 1;- : -7C :74 B1D:/ -69 4-?8 ?19F-741711 E1/=117 /01 ! > 1? :74 /01 19 417/ /01 C171?: -6/ 71 - =0 ;0 / = E1 F?-F1? / - /?: ;1 6/ :9 7/L4 ..1?17 ;1 - -F 7 -7 1D 9/14 = /0 ?1C:?4 / - /01 1DF14 17 ;A - 419/?-A 7C /01 .-?/9 7 /01 /0?11 ?1.?: ;/-?A 4 9/? ;/9 /0:/ 91?] B ;1 =:9 6741?/:<17 :74 F6?9614 = /0 96;;199 :74 = /0-6/ ?19 9/:7;1 -7 /01 F:?/ - /01 [1 74:?9 E6/ 7-/ = /0-6/ 4 .0;6 / 19 :74 41 :A9 :? 9 7C .?- /01 71C C17;1 -? 7 :;/ B /A - /01 ! > 1?9 -.. ;1?9 7 .6?7 90 7C 6FF 19 /- /01 ?] / 90 /?--F9 :74 :/1? :?9 .-? /01 41 - / -7 - /01 .-?/9

") 0:/ F://- /01 19 417/9 ;-??19F-7417;1 = /0 /01 A >1? /-=0 ;0 =1 0:B1 :E-B1 : 6414 ;- 17;14 EA 0 9 D;1 17;A9 ?1a619/ 7C /01 19 417/ /- 96CC19/ 9- 1 F :7 .-? /01 ?19/-?:/ -7 - -?41? 7 /01 /0?11 4 9/? ;/9 :74 /-9/:/1 0 9 -F 7 -7 ?1C:?4 7C /01 1DF14 17;A - 0 9 D;1 17;A9 F?-;114 7C /0 /01? 7 F1?9-7 -? 41F6/ 7C 6<11 10411 11 ,0:7 /- 91// 1 /01 :..: ?9 - /01 4 9/? ;/9 10411 11 ,0:7 / :A E1 F?-F1? /- -E91?B1 9 6 - ,0A?:E:4 :74 -0-.7411 4 9/? ;/9 7 /01 7-?/01?7 a6:?/1? - /01 ! > 1?9 /1?? /-? 19 :74 /01 -9/:E 1:74 7/1 C17/ - 0 9 D;1 17;A9 6 9

7 ?1F A /01 19 417/ B1?A F?-F1? A -E91?B14 /0:/ / 01 ! > 1?9 -E 1;/ =:9 1?1 A /01 F67 90 17/ - /01 ?1.?:;/-?A [1 74:?9 :74 /01 ?146;/-7 - /01 ?.-?/9 71 /01? 0 9 D;1 17;A9 F?1917;1 7 /01 4 9/? ;/9 7-? /01 41F6/:/ -7 - 10411 11 ,0:7 =:9 71;199:?A 0:/ 71 /01? =-6 4 0 9 D;1 17;A9 F?-C?199 /0?-6C0 /01 4 9/? ;/9 E1 ://17414 = /0 :7A :4B:7/:C1 . / AB:9 0 9 7/17/ -7 7 /01 .6/6?1 :??:7C1 17/9 .-? /0-91 4 9/? ;/9 /- ?1B1?/ /- /01 -? C 7: 9A9/1 - /;-79 C7 7C /01 /- .:? 1?9 7-? 7 /01 ;:91 - 0 9 D;1 17;A9 41/1? 7 7C /- ?1/: 7 /01 :6 :711 /0:/ 9 6741? ;0:?C1 - .-.. ;1?9 :FF- 7/14 EA /01 -B1?7 17/ .01 17/?69/14 /01 91// 1 17/ - /01 :749 /- /01 1E9 4:?9 /017 7 1 F -A 17/ 6/ -7 /01 -/01? 0:74 .0 9 D;1 17;A F?-F-914 /- *:<1 :91// 1 17/ - /0:/ F-?/ -7 - 0 9 4- 7 -79 7 /01 :771? :4-F/14 7 /01 - F:7A9 /1?? /-? 19 0 9 D;1 17;A9 F?1917;1 7 /01 4 9/? ;/9 =:9 ;1?/: 7 A :4B 9:E 1 :74 C0/ F?-B1 E171. ; : 7 /01 0 C019/ 41C?11

"# /0 ?19F1;/ /- /01 41F6/:/ -7 - 10411 11 ,0:7 @ 1:7 7C :9 /01 : /1?7:/ B1 - /01 ! > 1?9 F?-;114 7C /- /01 4 9/? ;/9 7 a619/ -7 /01 19 417/ 4 9;-6?:C14 / -7 /01 C?-674 -./01 :FF:?17/ F?:;/ ;:E /A - 0 9 /:< 7C F0:?C1 - /01 :..: ?V - /0-91 4 9/? ;/9 = /0 1..1;/ 7 :44 / -7 /- /01 ;0:?C1 E1 : ?1:4A 01 4 7 :4 9/:7/ a6:?/1? - 0 9 D;1 17;A9 4- 7 -79

&7 :96E91a617/ 1//1? 0-=1B1? =? //17 :./1? :F1?9-7: ;-7.1?17;1 = /0 /01 ! > 1? -7 /01 96E 1;/ - / /01 19 417/ .-67414 F:?/ A -7 /01 /17-? - /0:/ ;-7.1?17;1 :74 F:?/ A -7 /01 ?1;1 F/ -. 7/1 C17;1 .?- - -71 (: ?71? ?1C:?4 7C /01 4 9 7; 7:/ -7 -? 7:E /A - /01 67/ 9 /- .6?7 90 96FF 19 :74 -/01? 71;19/ 9:? 19 .-? /01 /?--F9 :F?-F-9 / -7 .-? /01 41F6/:/ -7 - 10411 11 ,0://- /01 4 9/? ;/9 7 a619/ -7 .-? /01 F6?F-91 -.;- 1;/ 7C /01 71;199:?A 96FF 19 /01 . ?9/ 79/:7;1 :74 .-? -/01? F-?/:7/ F6?F-919 : 64 7C :9 96E91a617/ A 1DF : 714 EA /01 19 417/ F? 7; F: A /- :7 7B19/ C:/ -7 7/- /01 9/:/1 - /01 4 9/? ;/9 :74 /01 ? ?1: :991/9 = /0 :B 1=/ - .6/6?1 . 7:/ 91// 1 17/ 01 ! > 1? 0-=1B1? 7/1?F?1/14 /0 9 F?-F-9 / -7 /- E1 /01 41F6/:/ -7 - 10411 1F ,0:7 1?1 A .-? /01 F6?F-91 -.;- 1;/ 7C 96FF 19 .-? /01 /?--F9 :74 -7 /0:/ C?-674 = /0] 01 4 0 9 ;-7917/ :74 7-/= /09/:74 7C /01 19 417/9 96E91a617/ 1DF :7:/ -7 0 9 D;1 17;A F1?91B1?14 7 C B 7C /0:/ ;-79/?6;/ -7 /- /01 19 417/9 F?-F-] 9 / -7 67/ :/ 17C/0 EA 4?:= 7C .?- 10411 11 ,0:7 :41;:?:/ -?/ -0 9 7:E /A /- 6741?/:<1 /01 :44 / -7 : 46/A 96CC19/14 .-? 0 EA /01 19 417/ /01 F?-1;/ =:9 71;199:? A :E:74-714 :74 :7-/01? F1?9-7 7: 14 ^ t06 64 90?7. :FF- 7/14 .-? /01 F6?F-91

2& 01 ?1: -/ B1 - /01 ! > 1?9 ;-746;/ -7 /0 9 -;;:9 -7 =:9 =1 :?1 9:/9.14 /0:/ /- =0 ;0 =1 0:B1 :?1:4A :4B1?/14 7: 1A 0 9 D;1 17;A9 4 9 7; 7:/ -7 /- :7A :??:7C1 17/ =0 F0 =-6 4 1:4 /- 69/ :74 -41?:/1 :99199 17/ - /01 :749 .-67414 -7 :?1B 1=/ - /01 ? ?1: :991/9 -7 F? 7; F 19 ;-79 9/17/

.-?C B17199' 7-?' 1D1 F/ -7' 90: ' E1' C?: 7/14 ' A-6?' .-?/9' : 74' 0: E /: / -79' 90: ')3'&
\' E1' 419/?-A14 ' : 74' A-6?91 B19' 90: *' E1' 1DF1 14' .?- 'A-6?' >17/ : 4: ? 19 J 7.&3' (10.* '
!' 9+% 0%

01' /0 ?4' F?-F-9 / -7' ?1 : /14' /-' /01' ?1 99 -7' -.' E: : 7; 19' 6F' /-' /01' 174' -.' /01' A1: ?' " ") ' 69/A' : 9' 9/: /14' 7' /01' F?-1 : : / -7' : 74' = : 9' /-' /0 9' 1..1; / ' 0 : /' : 9' /01' 4 9/? ; /9' 7' a619/ -7' 0: 48' E117' .-?' Y : 7A' A1: ?9' 7' /01G' 0: 749' -.' .: ? 1?9' : 74' /01' [1 74: ?9' : 74' 70: E /: 7/9' -.' /01 ': /' : ?C1' 0: 4' E117' -7C' 96E 1; /14' /-' 67 69/' 1D: ; / -79' : 74' -FF?199 -7' 7' : 44 / -7' /-' = 0 ; 0' /' = : 9 = .. ; 6 / 8 .' 7 -/' F?: ; / ; : E 1' /-' : 9; 1?/: 7' /01' /?61' : -67/' -.' : ??1: ?9' ' ?1B1761' .-?' F?1; 14 7C' A1: ?9' /01' 19 417/' 96CC19/14' /0: /' /01' E: : 7; 19' -.' : '.-? 1?' A1: ?9' / ' /01' 174' -.' /01' 69 A' A1: ?') ' 90-6 4' E1' ?1 //14' /-' /01' [1 74: ?9' -.' /01' /0?11' 4 9T' /? ; /9' 7' a619/ -7' : 74' : 9-' -.' /01' 4 9/? ; /' -.' <E6?F-?1 ' : W4' /0: /' '41 : 749' 90-6 4' E1' : 41' -7' : ; ; -67/' -.' /01' E: : 7; 19' -.' /0-91' A1: ?9

01' .-6?/0' F?-F-9 / -7' ?1 : /14' /-' /01' .-? : / -7' -.' /01' /? 177 : ' 91// 1 17/' : 9' 7-/ ; 14' : 9-' 7' /01' F?-; : : / -7' : 4' = : 9' 9/: /14' : 9' .- - = 9' 0: /' : ' /? 177 : ' 91// 1 17/' 90-6 4' E1' ; -7; 6414' = /0' : ' /01' [1 74: ?9' -.' /01' 4 9/? ; /9' = 0 ; 0' BB-6 4' F?1B17/' /01' 71; 199 /A' -.' 0 9' D; 1 17; A' /01' ! > 1?W9' : ?; 0 7C' 1B1?A' A1: ?' -?' -.' 41/: ; 0 7C' /01' ? / 90' /?--F9' /-' : 99 9/' /01' 6 9' 7' /01 ?' 91// 1 17/9' 0: /' : 9' /0 9' 91// 1 17/' = -6 4' : 9-' 7B- B1' /01' 9F1; . ; : / -7' : '. D14' / 1' .-?' /01' F: A 17/' -.' 1B1?A' 79/: 17/' -.' /01' ?1B1761' -.' 1: ; 0' A1: ?' /01' -6/9/: 74 7C' E: : 7; 19' = -6 4' E1' : /' : ' / 19' ; 1: ? A' : 9; 1?/: 714' : 74' /01?1' = -6 4' E1' 7-' /?-6E 1' : 9' 01?1/-.-?1' 7' 7B19/ C: /0 C' /01' 69/ ; 1' -.' /01' 67 ?9' 41 : 749' .?- ' /01' [1 74: ?9' : /' /01' [1 74: ?9' / -' = -6 4' 0: B1' ; -7. 417; 1' 7' /01' -B1?7 17/' : 74' = -6 4' -; ; 6FA' /01 91 B19' 7' /01' ; 6 / B: / -7' -.' /01 ?' : 749 W /01' ?1B1761' -.' /01' /: /1' = -6 4' E1' 7; ?1: 914' : 74' /01' F1-F 1' ; -7/17/14' : 74' 0: FFA

01' . ./0' F?-F-9 / -7' 96CC19/14' 0 9' D; 1 17; A' /01' ! > 1?W9' . D 7C' :' F1? -4' .-?' 0 9' 9/: A' 7' 1: ; 0' / .' /01' 4 9/? ; /9' /-' E1' ; - F?1017414' 7' 0 9' F?-F-914' /-6?' : 74' 0 9' 996 7C' 7 67; / -79' /-' 0 9' -.. ; 1?9' 67412' :' F17: /A' /-' ; -7; 641' /01' 91// 1 17/' = /0' /01' [1 74: ?9' = /0 7' :' C B17' F1? -4' : 74' /-' /01' [17 a4: ?9' 67412' :' ?17: /A' : 9-' /-' ; - 1' /-' :' 91// 1 17/' = 4/0 7' /01' 9: 1' / 1' : 74' = /0' :' B 1=' /-' .: ; /: /1' /01' 1D1; 6/ -7' -.' /01' 96CC19/1?' -?41?9' / 1' 19 417/' F?-F-914' /0: /' :' 9; 01 1' -.' /01' 91// 1 17/' -.' 1: ; ' 4 9/? ; /' 6741?' /01' 9 C7: /6?1' -.' /01' 0 -= 4? 19' : 74' : 7--7C-19' : 74' /01' 91: ' -.' /01' 1179' 90-6 4' E1' 96E //14' /-' 0 9' D; 1 17; A' E1.-?1' 0 9: ?? B: ' 7' /01' 4 9/? ; /' 8 H

' 0191' F?-F-9 / -79 -; ; : 9 -714' :' B- 6 7-69' ; -??19F-7417; 1' E1/= 117' /01' ! > 1?' : 74' /01' 19 417/' 7' /01' ; -6?91' -.' = 0 ; 0' 0 9' D; 1 17; A' : /0-6C0' F?-.199' 7C' /-' E1' C6 414' EA' /01' 19 417/W9' : 4'B ; 1' 1741: B-6?14' /-' 1B: 41' /0 ' 6 / : /1' -E 1; /' -.' /01 ' EA' = /0 0- 4 7C' 0 9' ; -7917/' /-' /01' 41F6/: / -7' -.' :' F1?9-7' B19/; ; 0' = /0' /01' ?1a6 9 /1 F-= 1?9' : 74' 79/?6; / -79' /-' ; - 1; /' /01' 7.-? : / -7' : 74' 96FF AT' /01' : /1? : 9' 71; 199: ?A' .-?' / 1' ; -7; 69 -7' -.' /01' /? 177 : ' 91// 1 17/' -7' 69/' : 74G' -41?: /1' /1? 9' 9' D; 1 17; A' 1/' /0: /' : ?/ ; 1' -.' /01' 19 417/W9' F?-F-9 / -79' EA' : 77-67; 7C' 0 9' 7/17/ -7' /-' 41F6/1' : 7' -.. ; 1?' -.' 0 9' -B1?7 17/' 1?1 A' .-?' F6?F-919' ; -771; /14' = /0' /01' 96FF A' -.' /01' /?--F9' : 74' /01' 419/?6; / -7' -.' /01' .-?/9 ?1.1?? 7C' /01' 19 417/' /-' : .-? 1?' 1//1?' 7' = 0 ; 0' 0 9' D-1 17; A' 0: 4' 9 C] 7 . 14' /0: /' /01' 6 9' 769/' E1' 1./' /-' 41; 41' -7' /01' ? ' : -67/' -.' /01' ?1B1761' : 74' /01' ; : F: ; /A' -.' /01' : 749' : 74' /0: /' .' : ./1?' /01' 6 W9' 41; 9 -7' : 7A' F1?9-7' F?-B14' ?1.?: ; /-?A' : 74' ?1.6914' /-' 9: / 9.A' /01' 69/' ; : 9' -.' /01' /: /1' 1' ; -] : 74 7C8-.. ; 1?' -.' /01' 8 ? / 9' /?--F9' 90-6 * E1' 79/?6; /14' /-' : ; /' : C: 79/' 0 ' 9' D; 1 17; A' : 7/: 714' /01 F?: ; / ; : E /A' -.' .?: 7C' :' 9; 01 1' -.' /01' 91// 1 17/' 96; 0' : 9' /01' 19 417/' 0: 4' 9 6CC19/14' : 74' 9 C7. 14' /-' /7' /0: /' .' 01' 419 ?14' /-' <7 - =' = 0: /' /01' 4 9/? ; /98= 1?1' ; : F: E 1 -.' A 1 4 7C' 0 9' D; 1 17; A' = -6 4' 7.-? ' 0 ' : 9' 9--7' : 9' /' a: 6 ; ' E1 : 9; 1?/: 714' EA' /01' ?: F1?9' = 0 ; 0' CO/' 01?1: ./1?' E1' 917/' EA' /01' 7 9' 9' D; 1 17; A' ?19 9/14' : 9-' /01' F?-F-9 / -7' .-?' /01' ?1 99 -7' -.' E: : 7; 19' E6/' 1DF?19914' 0 9' ; -7; 6??17; 1' 7' /01' 1DF14 17; A' -.' /01' /? 177 : ' 91// 1 17/' T

'23' /' 9' * 771; 199: ?A' /-' 419; ? E1' /01' B: ? -69' F- 7/9' -.' 4 9; 699 -7' = 0 ; 0' .-? 14' /01' 96E 1; /9' -.' /0 9' ; -??19F-7417; 1' : 74' -.'.?1a617/' ; -7.1?17; 19' = /0' /01' ! > 1?' : 74' /' 9' 96.. ; 17/' /-' 9/: /1' /0: /' ^01' 19 417/'. 7: A' 96; ; 11414' 7' -E/: 7 7C' 0 9' D; 1 17; AW' -7917/' /-' -9/' 7.' /01' F?-F-9 / -79' = 0 ; 0' 0: 4' E117' 96E //14' /-' 0 ' 9' D; 1 17; A' : ; /6: A' 99614' /01' 96CC19/14' HF -; : / 7A' : 74' : FF- 7/14

P' H' 888: 7

.?16 17
"% J(+%

:7 @ -E67 64 90?6.:E-B1 17/-714 = /E/0 ?1a6 9/1 F-=1?9 :74 = /0 79/ ;/-/9;-7.-? :E 1/-/01 19 417/ 9?1;- 174:/-7

8 2$ 7/01 1:7/ 1/01E://1? 7CT/?: 7 0:B 7C :??B14 16/17:7/8 --71 (: 1? F?-;11414 = /0/01 ?/90/?--F9 7/-/01 4 9/?;/9/-1D1;6/1E 9-?41?9 ?1:/B1/-/01 96FF?199-7 -./01?1.?:;/-?A [1 74:?9 :74 /01 41 -/-7 -./01.-?/9 9-F1?:/-79 :/0-6C0;-7/76: A F1414 EA /01 71C C17;1-? 71..;17;A -./01 6 9 =1?1;-746;/14 = /0 96;;199 :74 = /0-6 :7A -FF-9/-7

2% (-?/01 41/: 9 F./01 F?1;14 7C ;-7;91 :74 F1?.1;/7:??:/B1 =1 E1C 1:B1/-?1.1? A 6? -7-6?:E 1 -6?/-/?1 419F:/;019.?- /01 19 417/ =0;0 = E1.-674?1;-?414 7/01 F?-;114 7C9 7-/14 7/01 :?C 7 T

2) 1 411a./F?-F1?0-=1B1?/-E? 7C -?1F:?/;6:? A 6741?/01 7-/;1 -.A-6? -7-6?:E 1 -6?/:419F:/;0.?- /01 19 417/4:/14/01 %/0-.+1;1] E1? ?1;-?414 :9 F1? :?C 7 P T :9 ?1F?1917/7C /01 ;-74/-7 -.:..: ?9 7 0 9 D;1 17;A 9;-67/?A :74 0 9 D;1 17;A 9;-746;/ 7:/F- 7/-.B 1=/0:/ :FF1:?14 6?C17/A/-;: .a? /01 7/1?F-9/-7 -./0 9 -B1?7 17/ 7 96FF-?/ -./01 1:96?19 =0;0/01 19 417/0:4 9-:64:E A E6/:9 /6/ :/1 A F?-B14 B: 7 A F6?9614/-1..1;/:?1.-? 7 0 9 D;1 17;A 9 7/1?7:/:4 7 9/?:/-7

2V 1 0:B1 9/:/14 :E-B1L /0:/01 ! > 1? 0:4 :/ 17C/0 E117 746;14 /-:;a6 19;1 0/01 19 417/ 9 F?-F-9/-79 :74 0:4 41F6/14 -067 64 90?6. 7/-/01 4 9/?;9 -.(6?/:6EC6?0 h;=/0 F-=1?9 :74 79/?6;/-79 ;-7.-? :E 1 /-/01 19 417/ 9 96CC19/-79 /9--7 :FF1:?14 0-=1B1?/0:/ -06 64 90?6.8/-/: A F1?B1?/14 /01 -E 1;/-.0 9 99 -7 /0:/ 79/1:4 -.:4-F/7C 1:96?19 /-:9;1?/:7/01 ?1:991/9 :74 ;-74/-7 -./01 4 9/?;/9 =/0:B 1=/-/01 ?1 1./-./01 [1 74:?9 :74 .:? 1?9 .?- /01 1D;199 B1 41 :749 :74 1D/-?/-79/-=0;0/01A 0:4 9- -7C E117 1DF-914/-/01 ?6 7 74 4 9/6?E:7;1 -./01 ;-67/?A :74 /-/01 ;-7;69-7 -.: /?177 :91//1 17/ -7 69/ :74 -41?:/1/1? 9 -06 64 90?6.:;/14 :9 .841F6/14 .-? /01 9-1 F6?F-91 -. 7;?1:9 7C/01 ?1B17619 EA 1D:;/7C 1B17 :?C1? 96 9 .?- /01 [1 74:?9 /0:7 /01A 0:4 E /01?/-E117 :;;69/- 14/-F:A 0 9 =:9 96..;17/A 1B 417/ .?- :7 :44?199 E. -06 64 90?6. 0 91./-/01 ! > 1? :/?:79:/-7 -.=0;0 .-? 14 :0 7;!-96?1 7/01 19 417/ 9 419F:/;0 7 :/ ?1 -79/?:7;1=0;0 E7 /0 9 -;;:9-7/01 19 417/ :44?19914/-/01 ! > 1? 01 69/A ?1 :?<14 /0:/ .?- 8 -06 64 90?6.9 -=7 ?1F-?/ / :9 1B 417/ \/0:/ 7-/0 7C E6/ \ EFF?199 F7/-/01 A-/9 4 9F6/19 E1/=117 -06 64 90?6.:74/01 [1 78 \ 4:?9:74 .7: A 4 9-?41? 7/01 ;-67/?A ;-6 4 E1 1DF1;/14 .?- 0 9 41F6/:8 /-7 0:/01 B 1=9 =0;0/01 19 417/0:4 17/1?/: 714 :74 .-?/01 9:/98 .:;/-?A:;;- F 90 17/-.=0;0 E-/0 /01 ! > 1? :74 E1 0:4 :E-6?14 9- \ -7C :74 0:4 01 4 9- :7A 67F 1:9:7/ 4 9;699-79 46? 7C : F1? -4 -.. B1 \ -7/09 69/ E1 17/ ?1 A :74 71B /:E A .?69/?:/14 :74 /0:/ 7-9:/9.:;/-?A :??:7C1 17/ ;-6 4 7-=E1 :41 7/01 ;6??17/ A1:? J

2# 7/069 ?1F-?/ 7C/01.: 6?1-.0 9 1741:B-6?9/-1..1;/:E171.;: :??:7C1] 17/ = /0 ?1C:?4/-/01 4 9/?;9 -.(6?/:6EC6?0 6/:7F-?1 :74 +: -BB /01 19 417/ E?-6CO/ 6741?/01 7-/;1-.-B1?7 17/ /01 ;-74/-7 -./01 1D/179 B1 /1?? /-? 19 .-? 1? A 6741?/01 ;0:?C1-./01 :/1 :99 11 , 0:7 .-=0;0 =1 0:B1 : ?1:4A E? 1. A :4B1?/14

H 01 19 417/ ?1F?1917/14 /01 9/:/1 -./0191 /1?? /-? 19 7/01.- -= 7C =-?49 T8 8\ 01 4 9/?;9 0;0=1?1-;;6F 14 EA.0:/ 6 @ :99 11 , 0:7 A 1 4 7C:7 :77 :?1B1761-.:E-6/0 ?/A :;9-.?6F119 0:4 E117 /?:79.1??14 \ 14 :/1 A -7 0 9 41:/0 7/-FF-9/-7/-7 A = 9019 :74 96CC19/-79/-/01 Y 676;0 10 6/ 11 , 0:7 :99 9 7- 7:E?-/01?=0-91 .: 6?1 ?/01 \ F:A 17/-./01 ?1B1761-;;:9-714 0 9 ?1 -B:?:74 4 9C?:;1 7/01;-6?91-.: \ .1= -7/09 :74 /01 96E91a617/ /?:79.1? -./01 4 9/?;9 -7 9 :? /1? 9 /-:F1?9-7 7: 14 ?>:5:7 /01 :4-F/14 9-7 -. :99 =0-0:9 :9-71;198 \ 9:? A .: 14 /-.6. E 9 17C:C1 17/9 /-/01 -B1?7 17/ :74 9 7-=6741? \ F1?9-7:

6 # -.+ 9 -%5 " (G -5 @ G -.0 H ' (G -%0 ! (G . .0

" # #$ 2+ 2

F1?9-7: ?19/?: 7/ .-? E: :7;19 =0 ;0 ;:7 71B1? E1 a6 4:/14B :74 /01 41 :74 -. : :?C1 F-? / -7 -. =0 ;0 9 7 A -F 7 -7 67 69/ :74 -FF?199 B1 J

(4 .. ;: 1//.1 8?//?/ .1 C. E "#"T

3& 01 19 417/ F?-;11414 /- 9/:/1 /0:/ -7 /01 ;;:9 -7 -. /01 41:/0 -. :99 11 , :74 -7 /01 /=- 96E91a617/ -;;:9 -79 -. /01 /?:79.1? -. /01 4 9/? ;/9 =0 ;0 01 .:? 14 /- 0 9 7- 7: E?-/01? :74 9-7 :/ /01 1D-?E/:7/ :/1 -. 0 9 17C:C1 17/9 /01 19 417/ 96CC19/14 7 9/.-7C /1?7 9 /- /01 ! > 1/ /01 F?-F/ 1/A -. 0 9 ;-79 C7 7C 9- :?C1 : F-?/ -7 -. 0 9 4- 7 -79/ :7A 74] B 46: 6 -?1 F:?/ ;6 :? A /- /01 41F174:7/9 -. 4 :99 :74 /01 1DF1] 4 17;A -. 0 9 :FF- 7/ 7C : 76 E1? -./?69/=-?/0A F1?9-79 :9 1109 /- 7B19] / C:/1 :74 ?1F-?/ 6F-7 /01 ?1: 9/:/1 -. /01 4 9/? ;/9 :74 /01 -74 / -7 -. /01 :740- 41?9 :74 F1:9:7/?A = /0 : B 1= /- : E171. ; :.:.?:FC1/71 .-?/01 .4/6?1 :7:C1 17/ -. /01 ;-67/?AG E6/ /0:/ : ;- F :7;1 = /0/01 19 417/N9 96C] C19/ -79 =:9 1B:414 EA 0 9 D;1 17;A 6F-7 C?-6749 !B0 ;0 F?1; 6414 /01 19 417/ .?- ;-7/ 76 7C /- 6?C1 /01 F- 7/ 01 19 417/ :4414 /0:/ /01 /1?? /-? 19 =0 ;0 0:4 /069 E117 .:? 14 EA :99 8 10 6/ 11 , 0:7 :74 ?>: 5:7 7 96;;199 -7 0:4 7-= E117 F:V;1 14 -6/ /- : 76 E1? -. F1//A .:? 1?9 = /0-6/ :7A ?146;/ -7 -. /01 .1??09 :74 6741? ; .16 9/:7;19 =0 ;0 Z ?1; 6414 /01 F-99 E /A -. /01 461 ?1: >:/ -7 -. /01 ?1B1761 = /0-6/ /01 C?:46: 41B:9/:/ -7 -. /01 :749 :74 /01 ?6 7 -. /01 :740- 41? :74 F1:9:7/?A

3" 01 19 417/ ?1F-?/14 /0:/ 01 0:4 :C: 7 91/ E1.-?1 /01 ! > 1? /01 * 7-69 ;-791a617;19 -. /0-91 1:96?19 :74 0:4 F?14 ;/14 /- 0 9 D;1 17;A /01 9F114A ?1 -B: :74 F? 9-7 17/ -. :/7: -? /A .7-/: -. /01 1= A8:FF- 7/14 6 7 9 =0-91 F1?9-7: =1: /0 -7 A :74 EA 7- 1:79 /01 ? ;:F:; /A .-? /01 /?69/ 0:4 746;14 /01 ? 7- 7:/ -7 01 19 417/ .6?/01? -E91?B14 /- /01 ! > 1? = /0 C?1:/ 69/ ;1 /0:/ 74 B 46: =1: /0 : -7C 0 9 96E 1;/9 :74 9-6?;19 .?- =0 ;0 / =:9 41? B14 =1?1 7-= 71:? A :/ :7 174 :74 69/ B1?A 90-?/ A E1 1DO:69/14G :73 /0:/ 6 / :/1 A =017 /01 9- -. 0 9 4- 7 -79 :74 /01 7469] /? -69 ;6 / B:/-?9 -. /0:/ 9- 90-6 4 .-? /01 -7 A 9-6?;19 -. 0 9 ?1B17619 01 =-6 4 . 74 /01 . ?9/ /- E1 /-/: A 67F?-46;/ B1 :74 =-6 4 91:?;0 .-? /01 ://1? 7 B: 7

32 01 19 417/ ;-7/ 7614 7 0 9 419F:/;0 E 9 ?1F-?/ -. /01 96E9/:7;1 -. :44 / -7: ?1 :?<9 :74 ?1 -79/?:7;19 -7 /01 9: 1 96E 1;/G 7 /01 ;-6?91 -. =0 ;0 01 E:4 96CC19/14 /- E 9 D;1 17;A /01 69/ ;1 -. ?1 // 7C :F-?/ -7 -./01 E: :7;19 :74 0:4 ?1F1:/14 0 9 1:?719/ :4B ;1 /0:/ : 9A9/1 9- ?6 7-69 90-6 4 E1 1] 4 :/1 A ;-??1;/14

33 01 19 417/ :./1? 7-/ ; 7C /01 .: 6?1 -. : 0 9 ?1 -79/?:7;19 ;-7; 6419 = /0 /01 .- -= 7C -E91?B:/ -7 I \ 9 D;1 17;A 9 1:4 7C F:99 -7 -. :B:? ;1 \ :74 : /9 ;-7;- /:7/ 1B 9 0:B1 :9 9 7:/6?: 7;?1:914 = /0 9 :C1 G :74 \ /01 ?1 6;/:7;1 :74 F:/ 17;1 = /0 =0 ;0 01 1B1? 9/1714 /- ?1 -79/?:7;1 \ :C: 79/ /01 7-?4 7:/1 C?:/ . ;:/ -7 -./0 9 F:99 -7 -?8:C: 79/ :7A -/01? :. 69/ \ 1:96?1 -. 0 9 -B1?7 17/ 0:B1 :/1 A8:? 917 /- : 41C?11 -. F11B 907199 :74 \ ?? /:/ -7 =0 ;0 ?1741?9 /01 1.. ; 17/ -746;/ -. /01 46/ 19 -./-A 9/:/E6 :/ \ 0 9 -6?/ ;- E 714 = /0 /01 -E91?B:7;19 :74 -.. ;19 -. F1?9-7: ?19F1;/ :74 \ ;-7; :/ -7 : C?1:/ 41: -?1 .. .. ;6 */0:7 E1.-?1 J

3$ 9 :7 79/:7;1 -. /01 /?6/0 -./0 9 ://1? ?1 :?< /01 19 417/ /--< /0 9 -;;:9 -7 /- ?1F-?/ /- -B1?7 17/ /0:/ /01 ! > 1? 0:B 7C ?1;17/ A 1B 7;14 : 419 C7 /- /:<1 :4B:7/:C1 -. /01 ;0:7C1 -. E 9 9A9/1 = /0 ?1C:?4 /- /01 4 9/? ;/9 -. :99 EA =0- :74 0 9 96;;199-?9 7 -.. ;1 /01 :C 1? -. 6 6 -- --8 91 7 , 0:7 @/01 9-7 -. /01 :/1 ;1 1E?:/14 6.6>>-- --91 7 , 0:7/ 0:4 E117 .:? 14 .-? /01 F6?F-91 -. ;-7B1?/ 7C /0 9 :C 1? 7/- :7 :776: F1//9.-7 /- /01 :7 .19/ -99 -./01 5:C 1?4:? 01 @/01 19 417/ ;-79 41?14 / /- E1 0 1 46/A /- ?1 -79/?:/1 :C: 79/ /01 1D1;6. -? -./0 9 419 C7 7 /01 -9/ 6?C17/ /1? 9 :74 /- 9/:/1 /- 0 9 D;1 17;A /01 F?-F? 1/A -. 0 9 :4;aL/ 7C :7A 71= 1:96?19 7 /0 ?1C:?4 /- /01 :C 1? = /0-6/ /01 F?1B -69 9:7;/ -7 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ :/ =0-91 79/:7;1 / =:9 -? C 7: A C?:7/14 /- 6.6>>- / --91 7 , 0:7 :74 96E] 91a617/ A ;-7. ? 14 7 /01 F-99199 -7 -. 0 9 -7 A 9-7 :74 ?1F?1917.:/ B;

33 0 9 ?1 -79/?:7 1 0-=1B1? -.. A F?-46;14 -7 /01 F:?/ -. /E1 ! > 1 ? :7 :B-=: -. 0 9 7/17/ -7 /- ;- 6/1 /01 :C 1? :74 :7 67C171?-69 ;- F :7/ :C: 79/ /01 96FF-?/ :..-?414 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ /- /A 7 4- --91 7 H , 0:7

- / ; : .' 1//1?' .?- ' 17C : . ' "% ; / ' "#""

, 0 : 7' : 74' -/01?9' 7' : '9 : ?' F?14 ; : 17/'G : 64 7C' F? 7 ; F : A' / : ' /01' F?-/ ; ; / -./' : ..-?414' / -' /0 : /' F1?947' EA /0 9' -B1?7 17/' -7' / 1' - ; ; : 9 -7' - .' /01' 1: 6 7 / ' : ; ; 69 : / -7' - .' : //'8 //1 . F/ ' : C : 79/' /01' ! > 1?W9' .1 ' /01' F : ?/ ; 6 : ?9' - .' AB ; 0' =1?1' ?1F-?/14' / -' A0 6?8G -7-6?: E 1' -6?/' 7' /01' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67 ; 9' : ; 4?199 -.' /01' $/0 6C69/' &' 01' 19 417/' ?1F1 14' /0 9' 67 69/' 79 76 : / -7' = /0' F?-F1?' 9F ? / ' E6/' 4 : ?714' /' 71 ; 199 : ?A' / -' ; : ' .-?' 79/?6 ; / -79' -7' /01' a619/ -7' - .' -FF-9 7C' /01' ?196 F/ -7' - .' /01' : C 1? ' 01' 19 417/ : 9-' 419 ?14' 79/?6 ; / -79' = / .'?1C : ; 4' / -' /01' F?-F? 1/A' - .' 0 9' -?1' : ; / B1' 7/1?.1?1/ ; 1' .-?' /01' F?-/1 ; / -7' - .' /01' 41F174 : 7/9' - .' 07 : 99' 11' , 0 : 7 ' 7' /01 ?' ; 0 : ?: ; /1?' - .' 7 9 ' : C : 79/' /01' 69/' : 749' - .' /01' ! > 1?

3U ' 01' -B1?? 4/8 101 8 : ' 7' -67 ; ' 411 14 /01' F?1917/' : ' . /' - ; ; : 9 -7' .-?' ; : 7C' 7' 0 9' D 11 .101A 01 ! > 1?' /-' .6 . ' /0 : /' : ?/ ; 1' - .' /01' ?1 : /A' - . ' "#&5G EA' = ; 0' 01' 17C : C Y/4' \ ' 19/ : E 90' 7' 0 9' ?191?B14' 4 - 7 -79' 96 ; 0' : ' 9A9/1 ' -.' \ ' : 4 9/?: / E? 8@4' E1' 0 : ?? 14' 7/-' 1..1 ; /' EA' 0 9' - = 7' - .. ; 1?9 ' : 9' 90-6 4' E1' ; -78' \ ' 4 6 4B1' / -' /01' F?-9F1? /A' - .' 0 9' 96E 1 ; /9 ' : 74' E1' ; : ; 6 : /14' / -' 91 ; 6?1' /01' B19' \ ' : 74' F?-F1?/A' - .' /01' 70 : E / : 7/9 W 01' 1..-?/9' - .' /01' 19 417/' 0 : 4' .?6 / 199 A' E117' 1 F -A14 ' 09 = F' E : BM1' 901 = 7' 7' /01' F?1 ; 14 7C' F : ?/ - .' /0 9' 419F : / ; 0 ' / -' : A' : ' .-674 : / -7' .-?' : ' C171?: ' ?1.-? ' EA' 7/?-46 ; 7C' /' 7/-' /0-91' 4 9/? ; /9 ' .-?' /01' /?: 6a6 > : / - X - .G 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1?' 0 : 4' ?1a6 ?14' /01' : 4' - .' -7?' /?--F9 ' : 74' 01' 0 : 4 ' 7' A : 7' F741 : B-6?14' / -' F1?96 : 41 0 9' D ; 1 17 ; A' / - ' : E?-C : /1' /0 : /' ?7 7-69' 9A9/ 7 F. . : ' 7' /01' 1D/179 B1' /1?? / -? 19' .-?] 1? A' : 7 : C14EA' /01$: /1G : 99' 11' , 0 : 7 ' 01' : /1?7 : / B1 ' /01?1.-?1 ' = : 9' 1./' / -' /01' / 90B -A1?7 17/ ' -.' : ; a6 19 ; 7C' 7' /01' . : 6?1' - .' /0-91' 1..-?/9 ' : 74' /01?1EA' 17 ; -6 : C 6C' /01' ! > 1?' 7' : ' ?19 9/ : 7 ; 1' / -' /01' 1C / : /1' ; -6791 9' - .' /01' 19 417/ ' : 74' 9 : 7 ; / -7 OC ' EA' <9' 9 410 ; 1' /01' ; -7/ 76 : 7 ; 1' - .' : ' B ; -69' : 74' -FF?19] 9 B1' 9A9/1 ' - .' : 4 7 9/?: / -7 ' = 0 ; 0' -B1?7 17/' 0 : 4' 9-' -7C' 6F01 4' EA' /01' 67 : B- 4 : E 1' 1 F -A 17/' - .' /9' /?--F9' 7' /01' 96FF?199 -7' - .' 4 9-?41?9 ' /01' ; -791] a617 ; 1' - .' /0 : /' 9A 9/1 .' E.' -' : ' : /' /01' ?1 -B : ' - .' /0-91' 1B 9' EA' : ' 4 ?1 ; /' 7/1?] F-9 / -7' - .' /0 : /' \ A1 0/G : 74 7. 617 ; 1' = 0 ; 0' /' 9' 17/ / 14' /-8F-99199' : 74' /-' 1 F -A' EA' /01' 0 : /6 ?1 E.' / ?1' 0E? 71D 40' E1/=117' /01' / = -' / : /19' : 74' EA' /01' 1DF?199' F/-B 9 -09T' .' /?1 : /A ' 8

- ' 01' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67 ; ' ; -6 4' 0 : B1' 7-' 019 / : / -7' 7' : 4-F/ 7C /01' : //1?' ; -6?91' - .' F?- ; 114 0C ' 01' 71 ; 199 : ?A' 790 6 79' = 1?1' : ; ; -?4 7C A' , 9614' / -' /01' 19 417/' : /' 6 ; 00 - = ' 6741?' 4 : /1' /01' 2#/0' - .' +1 ; 1 E1?' "#"&' : ; ; / F : 7 14' EA' : ' 96 / : E 1' .1//1?' .?- ' /01' -B1?7-?8 171?: ' /- ' /01' : 44?199' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 4? ' ' H H

3# ' 01' -B1?7-?8 171?: ' ; - 7?17 ; 14' /0 9' : 44?199' EA' ?1.1?? 7C' / - ?1 ; 17 /' /?: 79 : ; / -79 ' : 74' / -' /01 ' 71C-/ : / -79' = 0 ; 0' E : 4' F : 9914' E1/= 11 ' .' 1' ! > 1?' : 74' /01' 19 417/ ' : 74 ' ?A0 ; 0' /01' ; -746 ; /' - .' 0 9' 9 ; 1 17 ; AW9 -.. ; 1? 9 ' - .' /01P B1?A F9-79' = 0-91' 46/A' /' A : 9 / -' ; : ??A' 7/-' 1..1 ; /' /01' 1 : 96?19' ?1 ; - 17414' EA' /01' 19 417/' : 74' : ; a6 19 ; 14 ' 7 EA' 0 9' D ; 1 17 ; A ' 0 : 4' ?1(41? 14' : E-?/ B1 ' 9' -?490 F' /017' F?- ; 11414' / -' : 4B1?/' / -' / /1' 1B 9' : 74' F7E?9' - .' /01' 1D 9/ 7C' 9A9/1 ' - .' /01' : 4 7 9/?: / -7' - .' /01' ?1B1761' 7' /01' ! > 1?W9 4E 0 -09'G /-' /01' : -9/' : 776 : ' 1 F 7A 1 /' - . < 9 0' /?--F9' 7' 96FF?199 7C' 4 9-?41?9' - ; ; : 9 -714' EA' /01' F?1B : 17 ; 1' - .' /0 : /' 9A 9/1 ¸/ -' /01' ; -7/1a617/' ? CO/' : 74' 46/A' - .' /01' ? / 90' -B1?77?10/' /-' 7a6 ?1' /01' 9-6?; 19' - .' /0 9' 1B ' : 74' /-' 6?C1' /01' : 4-F/ -7' - .' 96 ; 0' : ' 9A9/1 ' - .' 1 : 96? 9' : 9' 7' /01' 64C 17/' - .' /0 : /' -B1?7 17/ ' = : 9' : ; 6] : /14' / -' ; -67/1?: ; .' < ' = /0-6/' 7 6?A' / -' /01' ? CO/9' : 74' : 6/0-? /A' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A G

-&' 01' -B1?7-?8 171?: ' 71D/' T : 4B1?/14' / -' /01' -E C : / E7' F-914' ' /01' ! > 1?' 0A /01' 9 D/0' : ?/ ; 1' - .' /01' ?1 : /A' - .' "#&"' / -' ?1.-? ' /01' 9A9/1 ' - .' 0 9' : 4 7 9/?: / -7 ' ?1.1?? 7C' : 9-' / -' : '96FF 1 17/ ' : C?11 17/' ?196 / 7C' .?- ' /01' : /1' -B1?7-.8 171?: ' : ?a6 9' 1 19.1AW FE?947 : / ; -7.1?17 ; 19' = /0' 0 9' D ; 1 17 ; A' 7' /01' A1 : ?' "#&2' EA' = 0 ; 0' /01' ! > 1?' 17C : C14' / -' : 4B 91' = /0' /01' ? / 90' -B1?7] 17/ ' : 74' / -' ; -7.-? ' / -' /9' ; -6791 9 ' 7' /01' 19/ : E 90 17/' - .' : 7' F?-B14' 9A9/1 ' - .' : 4 7 9/?: / -7' = /0 7' /01' ?191?B14' /1?? / -? 19 ' : 74' : 9-' 7' : ' : .. : ?9' ; -771 ; /14' = /0' /01' -?4 7 : ?A' -B1?7 17/' - .' /0-91' /1?? / -? 19' : 74' = /0' /01' 696 : ' 1D1? ; 91' - .' 0 9' D ; 1 17 ; AW9 19/ : E 9014' : 6/0-? /AG

$&' 9' -?490 F' 0 : B 7C' 71D/' : 4B1?/14' / -' /01' : ; /6 : ' 1D1? ; 91' - .' / 9' ? CO/' - .' ; -6791 ' /0?-6C0' /018 1C / : /1' -?C : 7' - .' /01' ? / 90' ?1F?1917/ : / B1' : /' 0 9' D] ; 1 17 ; AW9 -6?/ ' / -' /01' / : , F1' - .' /01' 19 417/ 9' 1741 : B-6?9' / -' : ; 1- F 90' /01 -E 1 ; /

* F ((R%

-E 1;/ //-4 -/Eh.46/A;-: a6. 49A94 F :c E-4CE F./X? 7/1.8 (- /;: 1//1?
F-9 :U/01..-?/-8E.: 4?1;.1::44;1 9 E1 : 9/ 4 4;1?(:4G a. .?- 17C:0
/01 ?/90F- 7 10E?:7 /0 9 F-?/:7/97 A1.;/GFc @ 1414/ ! 3 %
F:?/ ;// :?-/01N;::919 4.//01GPoB hG:74 7E-91 F?1A: 7C 7 /01 4 . 9/?

> % 9F@ 9 F4 1?B : : // <19-7-* <F 4?
/01 419/?74/A1 F/: :99C7 7C /E1 ;0:?C1 4./01G /-F1 4//9 =0-
-..1?14 /01 0 C019/ /1? 79 ?-/1 /04 67;1?/: 7 / 7 EA =0 ;0 /01 6? 9 01 4
/01 ;0:?C1 -./01 ?? ?19F1;/B1 P4 9/? ;/9./ 17C: 17/9
;-7/?:;/14 E1/=117 /01 6?: 9 [1 74:?9G 6741?8?17/1?9 :74 A-/9G ..- 7 ./
:?E /?:?A :74 -FF?199 B1 1D:1/- =0 ;0 F1?B:414 /01 =0-1 9A9/1 N -./01
?1B1761/0?-6CO 1B1?A C?:4:/-7 ..- 0 /01 6 /-/01 AF/G .?- /01 41.1;/B1
:74 64 ;-69 ;-79/ /6/-7 -./0:/ 9A9/1 :74 /01 7 6?-69 -41 -. :< 7C /01
;-1;/-79GH/0:/ /=:9 9-1 A/-/01 F?1B:17;1 -./0 9 41.1;/B1 :74 419/?6;/B1
9A9/1 -./:4 7 9/?:/-7 /E:/ / 1 ?1/?:;/-?A 4 9F-9/-7 -. /01 [1 74:?9 /01
.: 6?1 -./01 6 9 :74 .:? 1?9 7 /01 1D1;6/-7 -./01 ?17C:C1 17/9 /01
1D 9/17;1 -. 01:BA8E:7;19 :74 :./01 4 9-?41?9 =0 ;0 9-.?1a617/A ?1a6 ?14
/01 1 F-A 17/ -./?--F9 =1?1/-01 ://?E6/14

$2 :A 7C /017 9/:/14 /0:/ /0191 1B 9 ;-6 4 : -71 E1 ?1 14 14 EA :7 19917]
/ : ;0:7C1 7 /01 9A9/1 -./:99199 17/ :7:C1 17/ -./;- 1;/-7 E 9 -?48
90 F F?-;11414 /-/?:;1 /01 -6/ 71 -./ : F :7 -./ ?1.-? =0 ;0 01 ?1;-]
17414 /-0 9 D;1 17;AN9 :4-F/-7 :74 U./ =0 ;0 /01 .E*-=7C ;- F-914
/01 .674: 17/: F?7;F 19 $ &* : 69/ :74 -41?:/1 :99199 17/G :91// 1 17/
.-?:/1? -./A1:?9G /01 ;-7;69-7 -./17C:C1 17/9 EA C?:4:/-7 .?- /01
6 /-/01 A-/ :74 /01 C6:?:7/11 -./0-91 17C:C1 17/9 EA /01 :6/0-?/A
-./01 /:/1

$3 -?/01 41/: 9 -./0 9 9;01 1 -./?1.-? :9.:?:9/01 -B1?7-?8 171?:
7 -67;411 14 /71;199:?A /-419;?E1 /01 7 :1//1?/-/01 ! > 1?N9
:44?199 =1 E1C 1:B1 /-?1.1?A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /-/01 ?1;-?4 -./0:/
4-;6 17/ =0 ;0 9 17/1?14 -7 /01 F?-;114 7C9 -./01 4:/1 7-/14 7 /01
:?C 7 T

$$ -6? -7-6?:E 1 -6?/= -E91?B1 /0:/ /01 -B1?7-?8 171?: 7 0 9
1//1? /-/01 ! > 1? 0:4 7-/ :4B1?/14 /-/0:/ E?:7;0 -./:4 7 9/?:/-7 = /0-6/
=0 ;0 7-:??:7C1 17/ .-? /01 461 :7:C1 17/ -./01 ?1B17619 ;:7 1B1? E1
;- F 1/1 A 1.. ;17/ 7: 1 A /01 19/:E 90 17/ -./?E67:9 -./69/ ;1 .-? /01
F?-/1;/-7 -./01 B19 :74 F?-F1?/A ./01 96E 1;/9 .-? /01 41/1;/-7 :74
F67 90 17/ -./;? 19 .-? /01 ?14?199 -./C? 1B:7;19 :74 .-? /01 :4 69/ 17/ -./
4 9F6/14 ; : 9 01 -B1?7-?8 171?: ?/ -67; =:9 = /001 4 .?- 7/?-]
46; 7C /0:/ 96E 1;/ EA 0 9 67= 7C7199 /-F?199 :/ -7;1 6F-7 0 9 D;1 17;AN9
://17/-7 /--: 7A -E 1;/9 ./?1.-? :74 /01?1EA 4 7 90 /01 0-F1 -./0 9
?1C:?4 /-:7A G E6/ /01 19 417/ =:9 79/?6;/14 /-E? 7C /0:/ F-?/:7/96E 1;/
6741?4 9;699-7 : 9- :/ :F?-F1?91 9-*

$% 9 :..-?4 7C :9/? < 7C 79/:7;1 6./01 1B 9 -./01 1D 9/ 7C 9A9/1 -./
.01 ! > 1?N9 :4 7 9/?:/-7 /01 -B1?7-?8 171?: /--< -;;99-7 /-7/?-46;1
/01 96E 1;/ -./01 :749 01 4 .:A /01 :/1 :99 11 ,0:7 7-/;7C /01 :6]
/:?A E6/ 96;;199 199 ;-6791 -./01 19 417/ = /0?1C:?4 /-/01 .6/6?1 :6:C18
17/ -./0-91 :749 F- 7/7C-6/ /01 ?6 7F69 ;-791a617;19 -./01 9A9/1 :74
;- E 7 7C = /0 /01 4 9;699-7 :7 :FF1: /-/01 ! > 1? 7 .:B-6? /01 41F17]
4:7/9 -. : 9 11 ,0:7 G ?1.1?? 7C 0 D;1 17;A 0-=1B1? /-/01 19]
417/ /-=0- F:?/;6 :? 79/?6;/-79 -7 /0191 F- 7/9 0:4 E117 99614

$) 01 -B1?7-?8 171?: :4414 0 9 1:?719/ ?1a619/ /0:/ /01 ! > 1? =-6 4
C B1 0 9 91?-69 :74 14 :/1 ://17/F-/-/01 :;;- F 90 17/ -./01 -E 1;/
-./?1.-?7 G :7 -E 1;/ 7 1B1?A ?19F1;/9- F-?/:7/ /-0 9 D;1 17;AN9 7/18
.19/9 0 9 ?1F6/:/-7 /01 F?-9F1?/A 674 /?:7a6 /A -./0 9 ;-67/?A :74 /01
8;- .-?/ :74 0:FF 7199 -./E 9 96E 1;/9G 7 =0 ;0 9:6/:?A -?< 0 9 -?490 F
7.-? 14 0 /01 19 417/ =-6 4 E1 F?1F:?14 6741? 79/?6;/-79 99614 /-
0 .-?/0:/ F6?F-91 /-..-?4 /F 0 9 D;1 17;A 1B1?A 41C?11 F.:99 9/:7;1 :0 /
96FF-?/ H

G 8$R Y 018
H E796*:/-79 @ +-+1;1 E1? -G % % K I "
S Y

' /!-:
K %&1/ :::

' 1' *= ML?8 171F:';-7; 641'09:4 1#9$LA:4B1?/T/.C K/-'/01'
41;:?14' 7/17/-7'-.';- 6/7C'/01' :C1?'9-.' /A6?: --' --947', 0:7'.:?'
'9/F174':74'/-'/01';: 9'/-';B1?A'41C?11'9-.'.1B-6?':74':747C17;1'=E4'
'/01'Z.: A'-.'/01'4:/1' 6.6>>--' --917', 0:7'F-9919914'-7'09' D;1 17;A
:74'/01' - F:7A':74'EA'9- ;/7C'/01'! >1?'7'/01'9/?-7C19/'/1? 9'/-':E9/:7'
.?-'/01'F?-91;6/-7'F.':' 1:96?1'9-'7 6?-69'.'/01'7/1?19/9'-.' 6 6.0/7 X'
-F91 7', 0:7' ' ' 8

$#' 01' 79/?6;/-79' 99614'/-'/01' 19 417/'-7'/0 9'-;;:9-7'L;- 17-14
=/0G:-- 60;:/-7'-.'/01' -B1?7-B 171?:'7' -67;*N9'17/?1':FF?-E:/-7'
g'4 1'=0-1'-.'/01' 19 4.17/N9'F?-;114 7C9':9'?1F-?/14' 7' 09'419F:/;019'
./1?'1DF?199-79'-.'?1C?1/':/'/01'.: 6?1'-.'/01' 19 417/N9'>1:-69':74':64:E1'
1741:AE6 9'/-'746;1'/01'! >1?'/-';- 17;1'/018=-?<'-.'?1.-? '/01' -/B19'
:74'/01'71;199/A'-.'/01'4?1;/' 7/1?.1?17;1'-.' -B1?7 17/'=1?1'9/:/14'/-'/01'
.- -=7C'1..1;' /E:/' /9' 7/1?19/9'=1?1'/--'411FA';-7;1?714' 7'/01'?1.-? '-.'
/01'F?1917/'B;-69'9A9/1 '-.':4 7 9/?:/-7' 7' 09' D;1 17;AN9'4- 7-79'/-'
F1? /'/01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; '/:;/A'/-':;a6 19;1' 7' /9';-7/ 76:7;1G'
/0:/'/-'/01'1B 9':74':E6919'-.'/0:/'9A9/1 '/-'/01'-FF?199-7':74' 7 69/;1'
=0;E'7:/6?:A'.-=14'.?- '/'=1?1'F? 7;F:A'/-'E1':9;?E14'/0-91'4 9F?41?9'
=0;0'/01' ?/90'/?--F9'=1?1'9-'.?1a617/A'1 F-A14'/-'96FF?199G'/0:/'/0/1'
-B1?7 17/'0:4'1A1?'B 1=14'=/0'F:7.6'?1C?1/'/01'1 F-A 17/'-.'/9'/?--F9'
7'91 A;19'-.'/0 9'7://?1'/01 C171?:'/17417;A'-.'=0;0'0:4'71;199:? A'E117'
/-'6F0-4':74'17;F6?:C1'/0-91':;/9'-.'B-17;1'7 69/;1':74'1D/-?/-7'=0;0'
:'9A9/E '1??-71-69'7' /9'F?7;F1':74'-FF?199B1'7' /9'-F1?:/-7';-64'7-/'
.:'/-'17C1741?'

$/' 0:/'/';-7;1?714'/01'?1F6/:/-7'-.'/01' ?/90'-B1?7 17/'/01?1.-`1'
:9'=1 ':9'/9'7/1?19/'/-'7/1?F-91'/01'=1CO/'-.'/9'7.617;1'.-?'/01'7/?-46;1'
/-7'-.':'?1.-? '=0;0' CO/'?1 1B1'69'.?- '/01' F6/:/-7'-.'E1 7C'/01'
79/?6 16/9'-.'-FF?199-7':74'7 69/;1'-.'F1?F1/6:/7C'/01'F?:;/;:'C?:4:/-7'
-.'1B 9':64':E6919'=0;0'6796FF-?/14'EA'/ 1' /:?A'F-=1?'-.'/01' - F:7A'
=-6 4'9F114 A'F?-46;1'/01?'7:/6?:';-791a617;19'96;;199.6'?19 9/:7;1'/-'/01'
:6/0-?/A'-.'/01'! >1?':74'C171?:':7:?;0A':74';-7.69-7'/0?-6CO-6/'0 9' D;1/T'
;7;AN9'4- 7-79'

%&' '?1.1?17;1'E1 7C'/017'7?:41'/-':7'17;-914';-FA'-.'/01' 1//1?'/-'/01
!>F?'.-?':'<7-=14C1'-.'/01':??:7C1 17/'?1;E7 17416'EA' -B1?7 17/'.-?'
/01'?1.-? '-.'/01':4 7 9/?:/-7'/'=:9'-E91?B14'/0:/':4B1?/7C'/- 01';0:?:;]
/1?':74'19/:E 9014'0:E/9'-.'/01'! >1?'/01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;'4 4'
7-/'17/1?/:7'B1?A'9:7C6 71'0-F19'/0:/'1/01?'/01'F?-F-914':??:7C1 17/'Y=-6 4'
E1';:??14' 7/-';- F1/1'1..1;/'-?'/ /'/01'17C:C1 17/9'=0;0' CO/'E1';-7]
;6414'6741?'/'=-6 4'E1'.:/0.6 A':401?14'/-' 0:/'.'=:9'/-'E1':FF?1017414'
09' D;1 17;A'=-6 4'7-/'E1' 746;14'/-':;;141'/-'/01'/1? 9'-.':'69/':74' -41]
?:/1':99199 17/G/-'9:;?.;1'.-?'/E10-F1'-.'9- 1'F1? :717/'E6/'49/:7/'E171./'
:7A'F?-9F1;/'0-=1B1?'.:: :;-:9'-.'Y 14:/1'F1;67:?A'F?-./' 0:/'=0 1'
01':;a6 19;14' 7'/01'1DF14 17;A'-.'/01'F:7'01'=-6 4'7/1?F-91'-E9/:;19'/-'/9'
1.;;7/'1D1;6/-7' :74'/0:/'9-F1?:/-7'=-6 4'E1'0':'C?1:/' 1:96?1'41.1:/14'
" F?:;/;19':74':E6919'=0;0'/01'-?4 7:7;19-.':'=91':74'=1 8;-79/6/14'
-B1/ 17/'-?':'9/?-7C':74'9/1:4A'F? 7E F 1-.'69/;1'0'/01'C-B1?7 7C'F-=1?'
=:9':-71';:F:E 1'-.'?19/?: 7 7C'

%"' 0:/':/'/01'9: 1'/ 1'0-=1B1?'1B17':'41.1;/B1'1D1;6/-7'-.'/01'F:7
=-6 4'E1'://17414'=/0'9- 1':4B:7/:C1'H 0:/' 17C:C1 17/9'=0;0' CO/'
E1';-7;6414'=-6 4':/'1:9/.-? ':';?/1?-7'EA'=0;0'/E'64C1'-.'/01' 1?/9'-.'
;- F:7/9'-.'-FF?199-7'/-'?1C6:/1'41 :749'/-':..-?4'?1 1.'-?'/-'7.;/'
F*d09E 17/':74'/0:/'9- 1'.-674:/-7'=-6 4'E1': 4'.-?'/01'C?:46:' F?-B1]
17/'-.'/01'9A9/1 '-.':4 7 9/?:/-7' 0:/':/': '1B17/9'/0 9' -B1?7 17/'
?91'E:?C14':'F-9/B1'46/A'EA'1 F-A7C'/9'1..-?/9'.-?'/01';-??1;/-7'-.'1B 9'
.1;/7C'/9'=7'7/1?19/9'/01' 7/1?19/9'-.'06 :7/A:74' 69/;1'/E-91'-.'/01'
.>1?:74' 09'96E1;/9':74'/01'F?-9F1?/A':74'/?:7a6 /A'-.'09'4- 7-79'G'
4'/0:/' -B1?7 17/'F?191?B14'EA':991?/7C':74'1D1?;97C'/'/0:/'?C0/'-.'
7/1?.1?17;1'=0;0'EA'4 9691' CO/'F?19;?F/B1A'E1' -9/'-?'19917/:A' F:?14'
4'=0;0'.'7-/' '/01'F?1917/' CO/'-7'9- 1'.6/6?1'-;;:9-7'E1'1..;17/A'
D1?;914' V H

; ' <

‘ 0191U-E91?A:/ -/ 9A1?1‘ EGA‘4 1;/ . ./9‘ ;--B1A / ‘ /-‘ /01‘ 19 417/ . ‘ / ;:‘
9- 15:/ /:41 -.‘ 41B9 :/ -7‘ .1-/7‘ U 01 F?1; 91‘ F 7 -.‘ : .:7C1?/ 17/‘ /1;-?07 17 /1;‘ h- ‘ 1:C: ‘ 8
/-‘ /01‘ ^ >1? ‘ E6/‘ ?1a: ? / C‘ :7‘ :401?1..11‘ /-‘ . /9‘ . 4:./ 17/: ‘ F? 7; F 19 ‘ ;/‘ #

%3 ‘ /0-6C0‘ /01‘ -B1?7-?8 171?: ‘ 7‘ -67; ‘ =:9‘ :=:?1‘ /0:/‘ E-/0‘ /01‘ 9/:/1‘
-.‘ /01‘ ! > 1?N9‘ ;-67/?A‘ :74‘ 0 9‘ D;1 161AN9‘ B 1=9‘ :74‘ 4 9F-9 / -79‘ =1?1‘ 17/ ?1 A‘
:4B1?91‘ /-‘ /01‘ 96;;199‘ -.‘ :‘ F?-F-9 / -7‘ .-?‘ /01‘ 7/?-46;/ -7‘ -.‘ /0:/‘ -9/‘ 1.. ; 17/‘
:74‘ E171. ; : ‘ -.‘ : ‘ 9A9/1 9‘ -.‘ ?1.-? ‘ :‘ F1? :717/‘ 91// 1 17/‘ -.‘ /01‘ :7-‘
?1B1761‘ A1/‘ 0 9‘ -?490 F‘ ‘ -67; ‘ 411 14‘ /‘ :4B 9:E 1‘ /-‘ 9/:/1‘ 9- 1‘ ?1 :?0W‘
-7‘ /9‘ F1;6 :?‘ :FF ;:E /A‘ /-‘ /01‘ ;-74 / -7‘ -.‘ :‘ C-B1?7 17/ ‘ 0 ;0‘ EA‘ /9‘
41F17417/‘ ;-771;/ -7‘ = /0‘ :7-/01?‘ =:9‘ 7-/‘ 96 A1-/‘ /-‘ C?1:/‘ -;;:9 -7: ‘ ./;?1:91‘
-.‘ ;0:?C1‘ EA‘ =:?‘ :74‘ /01‘ 1DF1? 919‘ -.‘ =0 ;0 ‘ /01?1.-?1 ‘ C0/‘ /01 91 B19‘ E1‘
;-79 41?14‘ :9‘ F1..7:717/ A‘ . D14‘ G :74‘ /-‘ 1DF?199‘ /-‘ /01‘ 19 417/‘ -6?‘ -F 7 -7L‘
Y /0:/‘ /‘ 90-6 4‘ E1‘ :0‘ -E 1;/‘ .‘ 5E6.‘ F EA‘ C?:46: A‘ /-‘ E? 7CN /‘ :E 6.‘ :74‘ /0:/‘
-B1?7 17/‘ ;-6 4‘ 7-/‘ 1 F -A‘ /0)‘ 7 . :17;1‘ =0 ;0‘ /‘ 0:4‘ :‘ ? C0/‘ /-‘ 1D1?; 91‘ -B1?‘
/01‘ 6./: ?9‘ -.‘ 641‘ 1 /01?‘ .1 ? ‘ 791.0. A‘ -?‘ -?1‘ =-?/0 A‘ /0:7‘ . ?9/‘ 7‘ F?-8‘
- 7C‘ /01‘ C171?: ‘ F?-B1 17/‘ -.‘ /01‘ 7/1?7: ‘ :4 ?:9/?:4-7‘ -.‘ /0:/‘ ;-67/?A‘
@=0 ;0‘ =:9‘ /01‘ F6?F-91‘ -.‘ /01N‘ F?1917/‘ ./1:9E?1 ‘ :74‘ 9=E91a=1a/ A‘ 7‘ ?7/?-8‘
46; 7C ‘ .‘ F-99 E 1‘ :/‘ :‘ F?-F1?‘ 91: - ‘ .00/‘ /:4 ;: ‘ F? 7; F 1‘ -.‘ F?-9F1? /A ‘ E-/./‘
/-‘ =1?7 17 /‘ :74‘ F1-F 1‘ /01‘ g .1? :717/‘ 91// 1 17/‘ -.‘ /9‘ :74‘ ?1B17619

%$ ‘ 01‘ ;9 691‘ =0 ;0‘ 746;14‘ / 1‘ -B1?7-?8 171?: ‘ 7‘ -67; ‘ /-‘ :E9/: 7‘
.?- ‘ ?1;- 174 7C‘ 7‘ /01‘ 1//1?‘ /-‘ /01‘ ! > 1?‘ /01‘ 19/:E 90 17/‘ -.‘ ?1C6 :?‘
/? E67: 9‘ -.‘ 69/ ;1‘ =:9‘ /017‘ 7-/ ;14‘ /-‘ /01‘ 19 417/ ‘ = /0‘ :7‘ 7/ :/ -7 ‘ 0-=8‘
1B1? ‘ /0:/‘ :9‘ :‘ 9A9/1 ‘ -.‘ 64 ; : ‘ :4 / 9/:/ -7‘ =:9‘ 7/ :/1 A‘ ;-? 1;/14‘ = /0‘
/01‘ 1.. ; 17/‘ -F1?:/ -7G‘ -.‘ /01‘ F?-F-914‘ :??:7C1 1 /‘ .-?‘ /01‘ :99199 17/‘ :74‘
?1: >:/ -7‘ -.‘ /01‘ ?1B17619 ‘ /‘ =:9‘ 71;.199:?A‘ /0:/‘ /01‘ 19 417/‘ 90-6 4‘ E1‘ F?18‘
F:?14 ‘ :/‘ :‘) *? * *‘ < 3< *‘ /-Y 6?C1‘ /0 9‘ F-?/:7/‘ /-F ;‘ /-‘ /01‘ ! > 1?G‘ :74‘
= /0‘ /0 9‘ B 1B! ‘ ‘ /01‘ -B1?7-?8 171.: ‘ 7‘ -67; ‘ 411 14‘ /‘ F?-F1? ‘ 7‘ /01‘
79/?6;/ -79‘ /-‘ /01‘ 19 417/ ‘ /4‘ /?: 1‘ /01‘ C171?: ‘ -6/ 719‘ :74‘ F? 7; F 19‘ -.‘ / ?1‘
9A9/1 ‘ .‘ 64 ; : ‘ :4 7 9/?:/ -7‘ =0 ;0‘ 90-6 4‘ E1‘ ?1;- 17414‘ /-‘ E 9‘ ;18‘
17;AN9‘ :4-F/ -7 ‘ : /0-6C0‘ // 1T‘ 0-F1 ‘ /‘ =:9‘ -E91?B14 ‘ ;-6 4‘ E1‘ 17/1?/: 714‘
/0:/‘ 79‘ D;1 17;A‘ 9?-6 4‘ 1B1?‘ E1‘ 746;14‘ /-‘ :4-F/‘ /‘ -/‘ 1‘ /0:7‘ F:?/ : A ‘ .‘
/-‘ :4-F/‘ /‘ :/‘ :

11*‘ -?‘ /01‘ 41/: 9‘ -.‘ /0 9‘ F?- 1;/14‘ 9A9/1 ‘ =0 ;0‘ =:9‘ .-67414‘ -7‘ /01‘
C171?: ‘ F? 7; F 19‘ -.‘ /5 1‘ ? / 90 ‘ :=9‘ :74‘ ?1C6 :/ -79 ‘ = 1‘ E1C‘ 1:B1‘ /-‘ .1.E?‘
A-6?‘ -7-6?:E 1‘ -6?/‘ /-‘ /01‘ ; -?4‘ -.‘ /01‘ 79/?6;/ -79‘ /-‘ / 1‘ 19 417/G‘ =0 ;0‘
= ‘ E1‘ .-674‘ :9‘ 7-/14‘ 7‘ /01‘ :?C 7 T‘

%)N‘ /0‘ ?1C:?4‘ -‘ /01‘ /=-‘ F- 7/9‘ -7‘ =0 ;0‘ /01‘ 19 417/‘ 0:4‘ 9F1; . ;: A‘ 419 ?14‘
/01‘ -?41?9‘ -.‘ -B1? 17/ ‘ 01‘ =:9‘ 7.-? 14‘ /0:/‘ 0 9‘ :4B ;1‘ :74G‘ ?1 -79/?:7;19‘
/-‘ /01‘ ! D 1?‘ -7‘ E-/0‘ /0-91‘ F- 7/9‘ =1?1‘ 17/ ?1 A‘ :FF?-B14 ‘ :74‘ 01‘ =:9‘ 4 ?1;/14‘
/-‘ ?.171=‘ 0 9‘ ?1F?1917/:/ -79 ‘ 6741?‘ /01‘ 1DF?199‘ 9:7;/ -7‘ -.‘ -B1?7 17/ ‘ /‘
=:9‘ -E91?B14 ‘ :/‘ /01‘ 9: 1‘ / 1‘ /0:/‘ -6?‘ ? C0/‘ /-‘ 41 :74‘ /01‘ :4-F/ -7‘ -.‘ -?1‘
69/‘ :74‘ 17 17/‘ F?-;114 7C9 ‘ = /0‘ ?1C:?4‘ /-‘ /01‘ 67.-?/67:/1‘ .: A‘ -.8‘ :99‘
11‘ , 0:7 ‘ /0:7‘ /0-91‘ =0 ;0‘ 0 9‘ D;1 17;A‘ 0:4‘ 0 /01?/-‘ F6?9614 ‘ =:9‘ -?1‘
@a619/ -7:E 1‘ /0:7‘ /0:/‘ =0 ;0‘ =1‘ F-9919914 ‘ :74‘ =1?1‘ E-674‘ 74114‘ EA‘ 1B1?A‘
-E C:/ -7‘ -.‘ 69/ ;1‘ /-‘ 1D1?; 91 ‘ -.‘ 1;6? 7C‘ /01‘ : A‘ -.‘ /01‘ :/1‘ 6.6>[‘
--91 7‘ , 0:7‘ .?- ‘ /01‘ 1..1;/9 ‘ -.‘ 0 9‘ D;1 17;AN9‘ 4 9F-9 / -7‘ /-‘ 7 6?1‘ /01 ?‘
;-74 / -7G‘ :74‘ /01‘ 19 417/AB:9‘ /01?1.-?1‘ 4 ?1;/14‘ 4 9/ 7;/ A‘ /-‘ 9 C7 .A‘ /6‘ /01‘
! > 1? ‘ /0:/‘ /01‘ ? / 90‘ -B1?? 7 17/‘ ;-79 41?14‘ /91 .‘ :9‘ /01‘ C6:?:7/11‘ -.‘ /01 ?‘
? C0/9‘ 41? B14‘ .?- ‘ 0 9‘ F?141;199-? ‘ :74‘ ;-6 4‘ 7-/‘ :;a6 19;1‘ 7‘ :7A‘ B - :/ -7‘ -.‘
/01 ‘ ‘ ‘ ‘ A ‘ ‘ 8

1 *‘ 1.-?1‘ =1‘ 7-/ ;1‘ /01‘ 19 417/N9‘ ?1F-?/98-.‘ 0 9‘ F?-;114 7C9‘ 6741?‘ /01‘
.-?1C- 7C‘ 79/?6;/ -79 G‘ /‘ 9‘ F?-F1?‘ /-‘ :4B1?/‘ / ‘ /01‘ 96E9/:7;1‘ .‘ 0 9‘ ? /1 //1T‘
4 :/F‘ ;- 67 ;:/ -79‘ ?1;1 B14‘ 96E91a617/ A‘ /-‘ /01‘ 419F:/;0‘ -.‘ /0-91‘ 79/?6;T‘
.?-79 ‘ /01‘ 1D1;6/ -7‘ -.‘ =0 ;0‘ =:9‘ 71;199:? A‘ 41 :A14‘ 67/ ‘ /01‘ 19 417/N9‘
?1;1 F/ ‘ -.‘ /01‘ -B1?7-?8 171?: N9‘ 1//1?‘ /-‘ /01‘ ! > 1? ‘ /01‘ F?1F:?:/ -7‘ -.‘
=0 ;0‘ 7‘ /0G1‘ (1?9 :7‘ :7C6:C1‘ -;;6F 14‘ :‘ 1-79 41?:E 1‘ / 1 ‘ ‘ ‘ T
‘ / :‘ <
‘ " =(3 *,‘) => ‘ : ‘ 0 0

./-?: 17C:
"% 1T #:

%#0-91;-/7//67 :/-79=E1.-674?1;-?414:9F1?:?C7 01A?1F-?/ /01 96;;199.6F?-C?199-./01F1:;1:E1 96??1741?9:74419/?6;/-7-./01.-?/?19919 7 /01 4 9/?;/9-.(6?/:6/ 6?0:74 5+: -=/01;-791a617;1 7-/ -7 A-./01 F-9 7C F?1917;1-./01.-?;1 6741?/01;- :74-./ 16/17:7/8 - -71(: 1?E6/-./01.:/0?1F-914 7 /01 F?-;: :/-7 99614 :/ /01 96CC19/-7-./01 19 417/:/:?1:4A 419;?E14 6/ /01;-7.417;1 -./01 [1 74:?9 /01=91:74 17 17/ 1:96?19:77-67;14 7 /01 F?-1:8 :/-7:FF1:?9/-0:B1 E117 4 9/6?E14:74 /01 -E C:/-7-./0:/ 79/?6 17/ /-0:B1 E117 B -:/14 EA /01 F?-;114 7C9 -.5 4-06 64 90?6.@=0-91 ;-746;/ 0:9 :?1:4A E1 17 96E9/:7/: AG 7-/;14 7 /01 /1 F-?:?A 91// 1 17/ -./01 4 9/?;/9/-=0;0E1=:9 41F6/14 9;-746;/=:9 ?1F?1917/14/-/01 1 9 417/EA .1:/17:7/8 - -71(: 1? 7 /01.- -= 7C /1? 9

T: :6741?/01F:7.6 71;199 /A-. :<7C<7-=7/-A-6 /0:/;-7/?:?A /-/01 /17-?-./ :1?N:F?-F:/-//=/01 :749 7 /0 9 F?-B 7;1 \90: E1 :9919914:/ 96;0?1:9-7:E1 ?:/19:9/-?1741?/01F:A 17/ -./01 \?1B17619 1:9A /-/01 96E1;/ 0 9 D;1 17;A 9:C17/ -06 14 90?6. 7 !:?-69 79/:7;19 =0;0 0:B1;- 1/-A G<7-=14C1 P F-914 /01 -9/E6?/0179- 1:74 0 C 19/F-99 E 1/1? 9-7 :7A-./01 P [1 74:?9 :74 0:B1/01 -?/.;:/-7/-F1?F1 B1 /0:/ /01 F?1917;1 -. -/01 ?/90 41/:;0 17/6741? A F- :74 9 :41 691 -.9-1A /0-6CO *741?-/01?F?1/17;19/-7/ 4:/1 96;0F1?9-79:9B17/6?1:?1?:-7<?:7;1 7/-:7:C?1 17/-;-7;641:91// 1 17/:/01 -9/1D-?E/:7/?:/19

01 -EB-69;-791a617;19-.=0;0E10:7-6?-./01;- 99-71?:?1: P ?171=:-./0-91 4 9;-7/17/9=0;0 0:B1 9- -7C F?1B: 14 :74=0;0 /01 \:996?:7;19;-7/:714 7 0 9 D;1 17;AN9F?-;: :/-7 7 :C?1:/ 1:96?1 \;:6914 /-96E9 41:/-/:4 9/?69/ 7 96;0F?-;: :/-79 7 .6/6?1:74/01 \4..16 /A=0;0= ://174/01;- 1;/-7 ./E1 1!1761 ./01F:A 17/-. P /90-6 4 7-/E1:/-C14 1??1.6914-?1B:414N

8 %S 9 D;1 17;A/01 ! /1?:/01 79/:7;1-./01 19 417/ 99614 79/?6;] /-79/-0* 64 90?6.4?1;/7C0 /-:E9/:7.?- 41 :74 7C 1D;199 B1 G8?:/19-.?1B1761 E6/=1:?1;- F1 14/-:4 /01 E1 1./0:/01;-746;/-./0:/-..;1?0:4/01 F?B:/1 9:7;/-7-.0 9 D;1 17;A 0 91.=0-=0 1 F?-] ;199 7C/-:;/ 7;-7.-? /A/-/01 19 417/N9:4B;1:74:/0 9 B1?A/ 1 C B 7C 0 ?1:9-//-1DF1;/01 1:? A?1;1 F/-.8: 9;01 1-.:/? 177 :91// 1 17/.-? /01 4 9/?;/9/-=0;0 -06 64 h0?6.=:9 41F6/14 =0;0 0-=1B1?0:9 61B1? E117 .6?7 9014 =:9 B1?A;:F:E 1-.F?- -/7C 1:96?19-.:7 -FF-9 /1 /17417;A

)E N 01 (E 67 :/-79.?- /01 19 417/ /-=0;0 1 0:B1:E-B1?1.1??14 H:9E ?1F-?/ /01 1D/179-7 -.4 9-?41?9/-?/01 4 9/?;/-. -64- :74 /01;-7] 91a617/ 71;199 /A-.4?1;/7C:41/:;0 17/-./01 /90 /?--F9/-F?-;114 .7/- /0:/4 9/?;/ N.-? /01 F6?F-91-.a61 7C /01 :74-.419/?-A 7C /01 .-?/9 9/6?E:7;19 :/9-71:?A:/8 /01 9: 1/ 1 E?-<1 76/ 7 /01 4 9/? 1/9-.56C8 4119F-?1 @57 /0 9 96E1;/ /01 19 417/ 9/:/1? /01 .- -= 7C -E91?B:/-79 G=0;0=1 ;/1:9E1 7C;:;6:/14 7 ;Fa 67;/ 7 =/0G /01.:;/9:74;?;6 8 G /:7;19:?1:4A 7-/;14 /F1 6;4:/1 /01;0:?:;/1? -./01 > 1?N9:47 7 9/?:/F7 :a4 0 9 D;1 17;AN9F1?9-7:4 9F-9/-7 G

G \ /9=-?/0A-.F:?/;6:?1 :?<0:/0-4 9/?.1/-.56C4119F-?1 9-71-. 91=0;0= ?1 -7C 6741?/01 :7:C1 10/-./01 :/1 :99 11,0:7 -?1;17/A.:? 14 EA 0 9 :4-F/14 9-7d ?>:5:/.G :74 /0:/ /01 F?1917/ .:? 1? A41? 11 9 /01C?:749-7-.:F1?9-7 7: 14 A>4- :E =0-=:9 /?1:96?1?/E /01 :/1N ..:99 11,0:7 :74 9 0-= *741?F1?9-7:?19.?:0 E7:B:C 969F;-7-.0 9 F-99199 7C 9- 1F-?/-7-./E1 1:/0-. :99

? 0 E:/0 9 D;1 17;A/01 ! >1? E:DO 0 9 B 1=/01 :FF?-F?:/-7-.: /01 =1:/0-. A>--0 1 /01? EA /0F 1:96?19G F.F1?9-7:? C-?=0;0:?1 7-= P F?:;/914 C: 79/ /01 67.-?/67:/1 /?1:96?1?0 91.-EA /01G?-;199 -. F? 9-7 17/:74;-7.9;:/-7/-E1 01?1:./1? F6?9614 :C: 79/0 9 C?:749-7 .-?.: 6?1 7 0 9 17C:C1 17/9 :9 :7 0= !;:77-/?1:9-0:E A8E1 4-6E/14G

T -796/:/-79 S/0:74 234 1E?6:?A:74 /08:7 /0 :?;0

)T" 7 ?1F AK7C_/-/01 ! > 1?N9 :FF ;:/-7.-?/01 1 F-A7 17/-./01 :/90 /?--F9 /-9:FF?19 /01 4 9-?41?9 7 56C4119F-?1 K/01 19 417/-E91?B14/-0 9 D;1 17;A/0:/:9 /01 67 -./0:/ 4 9/?;/=:9 F71-./ -91 F1?9-79 :C: 79/ =0-91 7- 7:/-7/-/01;0:?C1-./01 4 9/?;/ =0;0 01 .:? 14 /01 19 417/ 0:4 9- 1 1 9 7;1 ?1 -79/?:/14/-0 9 D;1 17;A $7 1:?719/ /1? 9 -7 /01 g ?-6749 -.0 9 67./7199 .-?/01 -..;1 :74 :9 /01?1 N N:9 9;B1?A ?1:9-7 /-E1 1B1 /0:/ /01 4 9/6?E:7;19 1D; /14 7 56C4119F-?1 .:4 8:?917 .?- /01 6 N9 9] :7:C1 17/ /01 1 F-A 17/-./ //1 ?/90 ?F-F9 -7/ :/ -;;:9 -7 CO/ =/0 :FF:?17/ 69/;1 0:B18E117 41 :A14 / : 461 7B19/C:/F7 0:4 /:<17 F:;1 7/-/01;:6919 -./0191;- -/-79 A1/ :9 /:FF1:?14 /0:/ /01 [1 74:?9 0:4 ?1E1 -69 A -FF-914 /01 6 :74 < 14 :74 =-47414 91B1?: -./0 9 D;1 8 17;AN9 96E 1;/9 /01 19 417/;-79 41?14 /01 ? F67 90? 17/-E1 71;199:?A :74 0:4 99614 79/?6;/-79 :;;-?4 7C A d

H W=* -6?* -7-6?:E 1 -6?/= -E91?B1 7 /01 ;?;7 9/:7;1:E-B1 41/: 14 :7 :44 /-7: 79/:7;1 -./:?1a6 9/-7 @:74 /01 71;199 /A -./;- F A 7C = /0 /G .-? /01 : 4 -./01 - F:7AN9 /?--F9 7 96FF?199 7C 4 9-?41?9 =0;0 /01 B ;19 -./01 ! > 1?N9 9A9/1 -./ :7:C1 17/;- E 714 = ../01 67.a?/67:/1 F?-F179 / 19 -./0 9 D;1 17;AN9 4 9F-9/-7 0:B1 :-71 -;;:9 -714 :74 A-6?8 -7-6?:E 1 -6?/= 7.1? .?- /01 6?C17;A -./01 -/A1:B 0;0 41 :7414 :7 1./-?/ -7 /01 F:?/-./A-6? -B1?7 17/ /-1..1;/ :?1.-? -./01 1D 9/7C :4 7 9] /?:/-7

WL 1 7-6 F?-;114 /-:4B1?/-/01 19 417/N9 4 9;699-79 :74 ;-/?198 D 417;1 BB/0 /01 ! > 1? -7 /01 96E 1;/-./01 C171?: ?1.-? -./01 :4 7 9] /?:/-7 :9 ?1;- 17414 7 /01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1?

%$ /=-6 4 E1 F?:;/;:E 1 =/0-6/?/?:79;?E 7C /01 C?1:/19/ F:?/-./01 4-;6 17/9 -7 /0 9 96E 1;/ /-?1F?1917/ /01 =0-1 9;-F1 -./01 1D/179 B1 :74 B1D] :/-69 4 9;699-79 =0;0 E-/0 B1?E: A :74 7 8=?/7C /-F< F:;1 -78/0 9 -;;:9-7 E1/=117 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 /01 19 417/9 E6/ /9 71;199:?A /-7-/;1 /01 F? 7;F: F-7/9 -./0-91 4 9;699-79 =/0 : B 1=/-1D0 E / /01 /1 F1? :74 4 9F-9/-7 -./0 9 D;1 17;AN9 74 :74 /-1 6;4:/1 /01 F?-C?199 :74 ?196 / -./0 9 :?46-69 E6/ :9 =1 0:B1/--6;0 ?1:9-7 /-:FF?10174 6796;8 ;19..6 71C-/:/-7

W1* 01 19 417/0:8B 7C ?1:4/-0 9 D;1 17;A/01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? 9/:/7C 96;0 ;- 17/9 :74 -E91?B:/-79 :9 /01 -;;:9-7 ?1a6 ?14 /01 ! > 1? 9/:/14 C171?: A /-/01 19 417/ /0:/01 =:9 4 9F-914 /F:;a6 19;1 F /01 1B1?8 7F?8 171?: N9 96CC19/-79 /-/01 6/ -9/ F?:;/;:E 1 1D/17/ :44 7C /0:/01 =-6 4 E19/-=/01 -9/ 41 E1?:/1 ://17/-7 E7 : /01 /;.F;9 -./0:/ 1//1? :<7C80 9 ?1 :?<9 F7 1:;0 :74 =-6 4 ;-7B1A /0-91 ?1 ?<9 /-/01 19 417/ 7 =?/7C .-?;-79 41?:/-7 :74 4 9;699-7 E1.-?1 0 9 D;1 17;A F?1F:?14 0 9 ?1F A /-/

WW* 0 9 7/1 /-7/01 ! > 1?:;;-?4 7C A .6. 14 7 /01 F:F1? =0;0 01 /?:79 //14 /-/01 19 417/ 01 1DF?19914 C171?: A :9 01 0:4 B1?E: A 0 9 4 9] F-9/-7/-/:;;141/-/01 -B1?7-?8 1:1?: F?-F-9/-7/1:/B 1/-:' E. /01 :4 7 9/?:/F7 / G E1;:?. 14 7/-1..1;/ 7 /01 :771? F?19;? E14 EA /?1:/A E6/ ?1.1??14 /-/01 19 417/ .-?/01 -41 7 =0;0 /01 F:?/;6:? 9A9/1 ?1;-] 17414 EA /01 -B1?7-?8 171?: =:9 /-E1 :;;- F 9014 :4B1?/ 7C G /-/01 4 ..;6 /A -./:9;1?/:7 7C /01 ?1: :991/9 :74 ?19-6?;19 -./01 ;-67/?A -./F?-8? ;6? 7C /?69/=-?/0A :74 ;:F:E 1 F1?9-79 /-/=0- /01 ;0:?C1 -./01 91B1?: 4 9] /?;/9 90-6 4 E1;- //14 :74 -./?1 14A 7C /01 ;-7/ 7C17;A -./01 ?0 91-? 46;/ -?7;:F:;/A -./01 F1?9-79 91 1;/14 -./ 7B19/C:/7C /01 F?-;1149 -./01 91B1?: 4 9/?;/9 =/0 :B 1=/-. D /01 ?:-67/ EA C6:?:7/114 17C:C1 17/9 =0;0 17C:C1 17/9 0-=1B1? 0 9 D;1 17;A F?- 914 /-;:691 /-E1 1D1;6/14 =017 =/0 /01 19 417/N9:4B ;1 01 90-6 4 0:B1 :9;1?/:714 ..1 :;/6: F?-;1149 -./01 91B1?: 4 9/?;/9 1DF?199 7C :?19-6/-7 /-F67 90 /0-91 =0-90-6 4 41B :/1 .?- 96;0 17C:C1 17/9 =017 P.-? 14 :=0 40 F-7/9 =1?1 F1;. 14 7 /01 F:7 -./?1.-? ?1;- 17414 EA /01 -B1?7-?8 171?: :74 -7 =0;0 0 9

(- / ; : ' 1//1?' .?- ' 17C: ' "% ;/' "#""

D;1 17;A' 1B 417/ A' E?. ?71 :/14' 7' :' 9F ? /' -.' ?19 9/: 7;1' /-8' /01' :??: 7C1 17/' F.-F-914' /-' 0 9' : 4-F/ - ' 0 1' 01' F?-.19914' 0 9' ; -7917/' /-' /

* 7' /01' 96E 1;/' -.' /01' F?6417/' : 74' ?6 7-69' :??: 7C1 17/' : 4-F/14' EA' /01' ! > 1.' BB /0' ?1C: ?4' /-' /01' ; -67/?A' .-? 1? A' 6741?' /01' : 7 : C1 17/' -.' ? :99' 11' , 0 : 7 ' = .1 0 ' :9' 9F1; : A' 7-/ ;14' 7' /01' -B1?7-?8 171?: ℕ9' 1//1?' 0 9' D;1 17;A' /:/14' 9- 1' ?1 :?<9' /174 7C' /-' 69/ .A' /0 :/' :??: 7C1 17/' -7' /01' C?-6749' -.' *9:C1' G 419 ? 7C' 0-= 1B1?' /0 :/' .' /' =1?1' 41/1? 714' = /0' -?' = /0-6/' :' C--4' :691' /-' : /1?' /01' 1D 9/ 7C' 9A9/1 ' /01' 19 417/' = -6 4' F- 7/' -6/' 96;0' :' :771?' -.' ; : ??A 7C' /0 9' ;0 :7C1' 7/-' 1..1;/' :9' C0/' /174' /-' E9' D;1] 17;Aℕ9 ?1F6/:/ -7' /-' /01' 7;?1:91' -.' /01' ?1B1761' -.' 0 9' -B1?7 17/' :74' /01' F?-9F1? /A' -.' 0 9' 96E 1;/9' :/' :?C1' : 74' :/' /01' 9: 1' / 1' C0/' 7-/' E1' ; -7/?: ?A' /-L' /01' 17C:C1 17/9' : ?1:4A' 17/1?14' 7/-' EA' 0 9' D;1 17;A' 9-' :9' 7' :7A' 41C?11' / ℕ :..1;/' E 9' ?1F6/:/ -7' -?' ; : 691' F1;67 :?A' -99

)# ' 7' /01' a619/ -7' -.' ?1 1B 7C' /01' ;-74 / 7' -.' /01' 41F174:7/9' -.' /01' :/1' 7:99' 11' , 0 : 7 ' /01' ! > 1?' 1?1 A' -E91?B14 ' /0 :/' :9' /01' -B1?7-?8 171] ?: ' 0 :4' 99614' F;?/ ;6 :?' 79/?6;/ -79' /-' /01' 19 417/' -7' /0 :/' 96E 1;/ ' 01' 90-6 4' E1' F?1F:?14' /-' 7? :7.' :79=1?' =0171B1?' /01' 19 417/' C0/' ?171=' 9' ?1F?1917] /:/ -79

)& ' 7' /01' 96E 1;/' -.' 6 6 -- ' --91 7' , 0 : 7ℕ9' : C 1?' 0 9' D;1 17;A' = :9' /-/: A' 9 17/

R& ' 01' 19 417/' F?1.:;14' 0 9' :79=1?' /-' /01' ! > 1?ℕ9 ?1 :?<9' EA' :4B1?/ 7C' /-' /01' /-/: ' .: 6?1' -.' /01' 1:96?19' =0 ;0 ' = /0' 9-' 6;0 ' :E-6?' :74' 4 9;699 -7 ' 0 :4' E117' F6?9614' .-?' /01' 91// 1 17/' -.' /01' 4 9/? ;/9' -.' (6?/:6 EC6?E ' h ; ' = /0' /01' 1D;1F/ -7' -7 A' -.' /01' ?146;/ -7' -.' /01' .-?/?19919G :44 7C ' 0-=1B1?' /0 :/' :9' /01' 1:79' EA' =0 ;0' /01' .6/6?1' C--4' -?41?' 7-/' -7 A' -.' /0-91' 4 9/? ;/9' E6/' -.' /01' =0-1' -.' 0 9' D;1 17;Aℕ9 4- 7 -79' =1?1' 7-=' 6741?' ;-79 41?:/ -7' /01' 19 417/' F?-;11414' /-' 96E /' :??: 7C1 17/9' .-?' /0 :/' F6?F-91' 7' /01' .-? ' -.' ?1F 19' /-' 0 9' D;1 17;Aℕ9 ?1 :?<9

R'. ' 01' ! > 1?' 0 :4'41; :?14' C171?: A' 0 9' :;a6 19;17;1' 7' /01' -B1?7-?8 171?: ℕ9' F?-F-9 / -79' : 74' 0 9' ?19- 6/ -7' /-' 41F6/1' 1179' 7/-' 0 9' 4 9/? ;/9' :9' :' 1:96?1' F?1F:?:/-?A' /-' /01' :;;- F 90 17/' -.' /01' F?-F-914' :??: 7C1 17/' 01' 19 417/' /01?1.-?1' -E91?B14' /0 :/' /' = :9' 71;199:?A' .?9/' /-' ;-79 41?' /-' =0 :/' F :;19' /01' 1179' 90-6 4' 01' 41F6/14' : 74' =0 :/' 46/ 19' /01A' 90-6 4' E1' ?1a6 ?14' /-' F1?.-? ' ' /0 :/' 7' /01' . ?9/' F :;1' /' = :9' 74 9F179:E 1' /0 :/' :' 4 B 9 -7' -.' 0 9' D;1 17;Aℕ9 4- 7 -79' 7/-' .-6?' -?' . B1' [/:09' -?' C171?: ' 41F:?/ 17/9' : 74' /017' :' 96E4 B 9 -7' -.' /0-91' [:09' 7/-' 4 9/? ;/9' A 1 4 7C' :7' :776: ' ?1B1761' -.' .?- ' -71' /-' /0?11' : 9' -.' ?6F119' 90-6 4' 14 :/1 A' /:<1' F :;1' 0 :/' :7' 6F? C0/' 7/1 C17/' 117' 90-6 4' E1' 91 1;/14' .-?' 1:;0' -.' /0-91' 4 9/? ;/9' ' /0 :/' =017' 0 9' D;1 17;A' 0 :4' :41' /01' 91 1;/ -7' 01' 90-6 4' 7.-? ' /01' 19 417/' -.' /01?' 7: 19' : 74' ;0 :?:;] /1?9' 7' -?41?' /0 :/' 01' : 9-' C0/' 7B19/C:/1' /01?' ;0 :?:;/1?9' : 74' 96E /' 0 9' -F 7 -7' -.' /01?' a6: . ;:/ -79' .-?' 0 9' D;1 17;A 9' ;-79 41?:/ -7' :./1?' =0 ;0' /01A' 90-6 4' E1' -?41?14' /-' F?-;11?' 7/-' /01?' ?19F1;/ B1' 4 9/? ;/9' /-' :;/' :;;-?4 7C' /-' 79/?6;/ -79' -.' =0 ;0' /01' 19 417/' F?-F-914' /-' 96E /' :' 4?:./' .-?' 0 9' D;10' 17;Aℕ9 :FF?-B: ' ' Ħ' '

R2' 7' ?1F A' /-' /01' ! > 1?ℕ9 ?1 :?<' ?1C:?4 7C' /01' F?:;/ ;:E /A' -.' :9;1?] /: 7 7C' /01' /?61' ?1B1761' :74' ?19-6?;19' -.' 0 9' ;-67/?A' /01' 19 417/' -E91?B14' /0 :/' /0 9' -6 4' .-? ' /01' C?: 74' -E 1;/' -.' /01' 41F6/:/ -7' -.' /01' 1179' = 0 ;0' =-6 4' F?-46;1' /01' 71;199:?A' 7.-? :/ -7' 01' 19 417/' /017' F?-;11414' /-' 419;? E1' /01' 46/ 19' -.' /01' 1179' = /0' ?1.1?17;1' /-' /01' ://: 7 17/' -.' /0 :/' F?] :?A' -E 1;/

R3' 7' :79=1?' /-' /01' ! > 1?ℕ9 ?1 :?<9' -7' /01' 4 .. ;6 /A' -.' . 74 7C' 6F? C0/' :74' 7/1 C17/' 17' /-' F1?.-? ' /01' 46/ 19' -.' 1179' /01' 19 417/' ?1/1??14' /0 :/' 4 .. ;6 /A' /-' /01' 670:FFA' 9A9/1 ' -.' :4 7 9/?:/ -7' /0 :/' 0 :4' 9-' -7C' F?1B: 14' 7' 0 9' D;1 17;Aℕ9 4-746 -69' /-' /01' 79/:E /A' -.' 1 F -A 17/' 6741?' 0 9' -B1?7] 17/' :74' /-' /01' 4 :7C1?' -.' F1?9-7 : ' 4 901 -6?' :9' =1 ' :9' ;-7. 9;:/ -7' -.' F?-] F1?/A' =0 ;0' ://17414' /' ' -E91?B 7C' /0 :/' =017' /0191' -E9/: ; 19' 90-6 4' E1' ?1 -B14' EA' /01' ?1.-? ' -.' /01' :4 7 9/?:/ -7' 0 9' D;1 17;A' = -6 4' . 74' :7A' :E 1' : 74' 6F? C0/' 17' 419 ?-69' -.' 1 F -A 17/' 7' 0 9' 91?B ;1' /0 :/' 7' /01' 1414' + 9/? ;/9 ' ' /01

/01' 7 : / B1' -.. ;1?9' 1 F -A14' EA' /01' ? / 90' FB1? 7G17/' =1?1 -? C 7: 5A' 9-E 1;/9' -.' 0 9' D;1 17;A' A1/' 0:B 7C' ;-7. 417;1G' 7' /01' -B1?7 17/' /01A' 4 9;0:?C14' /01 ?' 46/ 19' = /0' >1:' :74' . 41 /A' :74' /0:/' /01' 9: 1' 1..1;/' =-6 4' E1' F?-46;14' EA' /01' -F1?:/ -7' -.' /01' : 1' ;:691' 7' 0 h' D;1 17;AN9 ?191?B14' 4- 7 : -79' /0:/' /01' F?--.9' -.' /01' 7/1C? /A' :74' ;:F:; /A' -.' /01' 6 1179' =-6 4' :FF1:?' .?- ' /01' -41' 7' =0 ;0' /01A' 1D1;6/14' /01' 46/ 19' /-' E1' :99 C714' /-' /01 ' :74' /0:/' /0-91' -7 A' 90-6 4' E1' :FF- 7/14 109 4:?9' -?';- 1;/-?9' =0-91';-746;/' :9' 1179' 90 6 4/' E1' :FF?-B14' -.' f 9' -E91?B:/ -7' 0:4' ?1.1?17;1' * /0:/' F:?/' -.' /01' -D/1 -/' 171?: N9' F :7' =0 ;0' ?1;-?:7 17414' /01' :FF- 7/ 17/' -.' ;- 1;/-?9' /-' 1:;0' [* :0' = /0' . D14' 9: :? 19' :9' F' /. 1' - F:7AN9 F?-B 7;19

R$' 01' 19 417/' /--<' :4B:7/:C1' -.' 0 9' ?1F A' /-' /0:/' :?/ 41' -.' /01' ! > 1?N9 F:F1?' =0 ;0' 9/:/14' 0 9' 7/17/ -7' -.' ;:69 7C' 17C:C1 17/9' /-' E1' /:<17' :9' ?1;- ' 17414' EA' /01' -B1?7-?8 171?: ' :74' -.' F67 90 7C' /0-91' =0-' 41B :/14' .?-7?' /01 ' /-' 7/?-46;1' /01' 96E 1;/' -.' 19/:E 90 7C' ?1C6 :?';-6?/9' -.' 69/ ;1' T' -E91?B] 7C' /0:/' =017' :' 9:/ 9.:;/-?A' 91// 1 17/' -.' /01' :74' ?1B1761' 90-6 4' E1' ;-7; 6414' :74' =017' /01' :FF- 7/ 17/' -.' ;:F:E 1' ;- 1;/-?9' 7' :' /01' 4 9/? ;/9' 90-6 4' 0:B1' /:<17' F :;1' 01' 90-6 4' 1:?719/ A' ?1;- 174' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' 19/:0 9E 17/' -.' :7' 1.. ; 17/' F- ;1' :74' -.' :' ;-6?/' -.' 69/ ;1' 7' 1:;0' [:E' / ?:/' 9-' :' 91F:?:] / -7' -.' /01' 41F:?/ 17/' -.' /01' ;- 1;/ -79' .?- ' /0:/' -.' ; B ' :74' ;? 7:' 69/ ;1' C0/' /:<1' F :;1' :44 7C' : 9-' 9- 1' ?1 :?<9' -7' /01' E171. ; :' -F1?:/ -7' -.' /0 9' F? 7; F 1

R%' 01' 19 417/' 17/1?14' 7/-' 9- 1' 41/:' -.' 4 9;699 -7' 7' ?1F A 7C' /-' 9' D;1 17;AN9 ?1 :?<9' -7' /01' 9A9/1 ' -.' :7:C1 17/' F?1B: 7C' 7' /01' 1D/179 B1' 4 9/? ;/9' .-? 1? A' 6741?' /01' ;0:?C1' -.' :99' 11' ,0:7' ./1?' 7-/ ; 7C' /01' ?6 7-69' ;-791a617;19' -.' /0:/' 9A9/1 ' :74' /01' E171. /9' /-' E1' 1DF1;/14' .?- ' /01' ;0:7C1' ?1;- 17414' EA' /01' -B1?7-?8 171?: ' /01' 19 417/' :4B1?/14' F:?/] ;6 :? A' /-' /01' :FF?10179 -7' 1DF?19914' EA' /01' ! > 1?' -.' :' E?1:;0' -.' 0 9' 17C:C1] 17/9' = /0' /01' .:? 1?9' -.' /0-91' 4 9/? ;/9' E1 7C' /01' ;-791a617;1' -.' /01' F?-F-914' ;0:7C1' 7' /0 9' F- 7/' /01' 19 417/' -E91?B14' /0:/' 0:B 7C' -? C 7: A' ?1 -7] 9/?:/14' = /0' 0 9' D;1 17;A' :C: 79/' /0-91' 17C:C1 17/9' E1.-?1' /01A' =1?1' 17/1?14' 7/-' = /0' /01' .:? 1?9' 0:B 7C' ?1F1:/14 A' :74' 1:?719/ A' ?1F?1917/14' /-' E 9' D;1] 17;A' /01' ?6 7-69' ;-791a617;19' =0 ;0' /01A' =-6 4' F?-46;1' :74' /01' .: 6?1' -.' 0 9' ?1F?1917/:/ -79' 0:B 7C' -;:9 -714' /01' -B1?7-?8 171?: N9' ?1 -79/?:7;1' -7' /01' 96E 1;/' /' .- -=14' /0:/' 0 9' D;1 17;AN9 F1?91B1?:7;1' 7' /01' .-? :/ -7' -.' /0-91' 17C:C1 17/9' 7' -FF-9 / -7' /-' /01' ;-6791 9' -.' /01' ?/ 90' -B1?7 17/' =:9' :' B - :/ -7' -.' 0 9' 17C:C1 17/9' = /0' /0:/' -B1?7 17/G :74' /01' 19 417/' ?1.1??14' /-' 0 9' D;1 17;A' /-' 41; 41' =0 ;0' -.' /01' /=-' ;-79 41?:/ -79' =:9' -9/' F-?/:7/' :' 41F:?/6?1' .?- ' 0 9' 17C:C1 17/9' = /0' /01' .:? 1?9' -?' :' 41F:?] /6?1' .?- ' 0 9' 17C:C1 17/9' =? /0' /01' - F:7A' 01' .-? 1?' 01' -E91?B14' .' F?-46;/ B1' -.' -99' /-' /01' .:? 1?9' C0/' 1:9 A' E1' ?1F: ?14' = /0-6/' 7 6?A' /-' 0 9' D;1 17;AN9 ?1F6/:/ -7' =01?1:9' :' E?1:;0' -.' 0 9' 17C:C1 17/9' = /0' /01' -] F:7A' C0/' E1' F?-46;/ B1' -.' /01' -9/' ?6 7-69' 1..1;/9' :74' :7' :401?17;1' /-' /01 ' 69/' E1' E171. ; :' 7' 1B1?A' ?19F1;/

* 7' :79=1?' /-' /0:/' :?/ ; 1' -.' /01' ! > 1?!?1 :?<9' =0 ;0' ?1 :/14' /-T' /01' 41F174:7/9' -.' /01' :/1' :99' 11' ,0:' /01' 19 417/' :4B1?/14' /-' 0 9' .-? 1?' ?1F?1917/:/ -79' -7' /0:/' 96E 1;/' :74' /-' /01' -?41?9' =0 ;0' 7' ;-791a617;1' -.' /01' .: 6?1' -.' /0-91' ?1F?1917/:/ -79' 01' 0:4' ?1;1 B14' .?- ' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' /-' 6?C1' 0 9' D;1 17;AN9 ://17/ -7' /-' /01 ' G :74' ;-7; 6414' 0 9' 41/: 1U' -E91?B:/ -79' -7' /01' 96E 1;/' EA' ?171= 7C' /01' ?1a619/' E1' 0:4' .-? 1? A' 71..1;/6: A' F?1.1??14' /0:/' 0 9' D;1 17;A' =-6 4' .6?7 90' 0 ' = /0' :' 9/:/1 17/' -.' /01' 41 :749' :C: 79/' ?>:' 5:7' :74' -.' /01' 91B1?:' 1D1 F/ -79' =0 ;0' /0:/' F1?9-7' F 1:414' /0:/' /01' 19 417/' C0/' 01' 17:E 14' /-' .-? ' :7' :;6?:/1' 64C 17/' -7' /01';:91' :74' /017' /-' 96CC19/' /-' 0 9' D;1 17;A' =0:/' C0/' :FF1:?' /-' E1' -9/' :4B 9:E 1' .-?' /01' ?1;-B1?A' -.' /01' 69/' 4619' -.' /01' /:/1

RR' 01' 19 417/' /1? 7:/14' 0 9' ?1 :?<9' -7' /01' ! > 1?N9 F:F1?' ' 7-/ ; 7C' 0 9' - 99 -7' -.' /01' 96E 1;/' -.' 6 6 --' --91 7' ,0:7N9' :C 1?' :74' :./1?' 9/:/ 7C' 9- 1' ?1 :?<9' -7' /0:/' a619/ -0' ' EA' 1:?719/ A' ?1a619/ 7C' E 9' D;1/ 1 ;A' /-' ?1 79/:/1' 0 ' 7' /01' :C 1?

R#' 01' 19 417/' 41 B1?14' /-' /01' ! > 1?' /01' F:F1?' ;-7/: 7 7C' 0 9' ?1F 19' :9' :E-B1' 419;? E14' :74' 96E91a617/ A' /?:79 //14' /-' 0 7?' 4?:./9' -.' :' F?-; : :/ -7 :44?19914

&C-+-(*' (++(' 7.&3' 7-(1 * ' "% ;/' " " "

M;0:

(- / ; : 1//1? .?- 17C: "% ;/ "#""

:44?19914 /- /01 ?1B1761 -.. ;1?9 [1 74:?9 :74 F1:9:7/?A -.1:;0 4 9/? ;/ :74 -. 79/?:;/ - 9 /- /01 1179 F?-F-914 /- E1 41F6/14 7/- 1:;0 01 F6?F-?/ -./01 -? 1? A?:9 /- /01 .- -= 7C 1..1;/G I 9/:/1 17/ -./01 1B 9 -./01 /:? OC 9A9/1 G:74 :41; :?:/ -7 -./9 F1?F1/6: :E- / -7 : 4 /01 7/?-46;/ -7 -. :9A9/1 -. :99199 17/ :74 ;- 1;/ -7 ;: ;6 :/14 /- ?1 14A /01 :E6919 :74 1B 9 -./01 .-? 1?G /01 41F6/:/ -7 -. 1179 .-? /01 F6?F-91 -. 7B19/ C:/ 7C /01 :991/9 :74 ;-74 / -7 -./01 ;-67/?A :9 F?1F:?:/-?A /- /01 19/:! 90 17/ -./01 F?-B14 9A9/1 = /0 :419;? F/ -7 -./01 ? 46/19 :74 :?1a6 9 / -7 /- /01 F1?9-79 :44?19914 /- ://174 /01 1179 :74 .6?7 90 /01 = /0 /01 71;199:?A 7.-? :/ -7 :74 4-;6 17/9

R 01 79/?6;/ -79 F?-F-914 .-? /01 1179 ;-79 9/14 -. 9 D :?/ ; 19G /01 C171?: 96E9/:7;1 -.=0 ;0 / 9 F?-F1? /- 9/:/1 7 -?41? /- 901= /01 7:/6?1 -./01 :??:7C1 17/ ?1;- 17414 EA /01 19 417/ .-? /01 ?1.-? -. /01 9A9/1 -. :99199 17/ :74 ;- 1;/ -7 01A =1?1 F?1.:;14 EA :7 1D0-?/:/ -7 /- 7/1C? /A :74 4 C17;1 :74 :7 :996?:7;1 /0:/ 7 /01 1B17/ -. /01 117\9 :E 1 :74 *F? C0/ 4 9;0:?C1 -. /01 46/19 7-=;E 7 //14 /- 0 9 ;0:?C1 01 90-6 4 E1 :FF- 7/14 : 109 4:? -.9- 1 [:0 = /0 : 96 /:E 1 9: :?A :74 19/:E 90 17/ :74 90-6 4 71B1? E1 4 9 9914 = /0-6 96.. ; 17/ ;:691

0 ' . ?9/ :?/ ; 1 -./01 79/?6;/ -79 ?1.1??14 /- /01 F?-; : :/ -7 :74 F?19;? E14 /01 -41 -.C B 7C /;6??17;A

01 91;-74 :?/ ; 1 ?1 :/14 /- /01 F? 7; F: -E 1;/ -./01 46/A . 1179 /0:/ -. :9 ?/:7 7C /01 ?1: 9/:/1 :74 ;-74 / -7 -./01 F6?C677:0 ;- //14 /- 0 9 F 0:?C1 -E91?B 7C /0:/ /0 9 ;-6 4 : -71 E1 :;;;:6F 9014 EA 0 9 -E/: 7 7C F-9] 9199 -7 -.: /01 ?1B1761 F:F1?9 0:B 7C ?1.1?17;1 /- F?1;14 7C A1:?9 :74 : 9/ -./01 F:F1?9 9- /- E1 -E/: 714 = :9 791?/14 6741? /0 9 :?/ ; 1

01 /0 ?4 :?/ ; 1 ;-7/: 714 :7 7 67;/ -7 /- /01 117 /- ?19F1;/ /01 ? C0/9 -./01 [1 74:?9 :74 /- :<1 0 9 :??:7C1 17/9 = /0 /01 :9 /01 F1?9-79 7:/6] ?: A 7/1?19/14 7 /01 9- 7 ;-7/?:4 9/ 7;/ -7 /- .:? 1?9 =0-91 7/1?19/9 =1?1 67;-771;/14 = /0 /01 7/1?7: F?-9F1? /A -./01 ;-67/?A :74 /- 7B19/] C:/1 :919 -. 4 9F6/14 ? C0/ /- :>1 74:?A /?:79 // 7C /01 4-;6 17/9 -7 /01 96E 1;/ .-? /01 41; 9 -7 -./01 ! > 1?

H 01 .-6?/0 :?/ ; 1 ?1a6 ?14 /01 117 /- 79F1;/ /01 17C:C1 17/9 ;-7; 6414 EA /01 .:? 1?9@6741? /01 C171?: .:? 7C 9A9/1 = /0 /01 [1 74:?9 :74 6741 8 ?17/1?9 :74 /- 17.-?;1 /01 69/ 41 :749 -./01 6 9 :C?11:E A /- /01 ;:E--8 1:/ :74 F-//:0 -? 17C:C1 17/ :74 4114 -. 1:91 :74 7/ :/14 /0:/ / =:9 F:?/ ;6 :? A 419 ?:E 1 /0:/ 7- 69/ E: :7;19 90-6 4 ?1 : 7 :./1? : ;1?/: 7 9F1; . 14 4:/1 =017 /01 ;- 1;/ -79 -./01 ;6??17/ A1:? =1?1 /- ;1:91

01 ../0 :?/ ; 1 ?1a6 ?14 /01 117 /- F?-;114 /- B 9 / 1B1?A B :C1 :74 19/:/1 7 /01 4 9/? ;/ ;- //14 /- 0 9 ;0:?C1 .-? /01 F6?F-91 -. :9;1?/: 7 7C /01 a6:7/ /A :74 a6: /A -./01 :749 /01 ;-74 / -7 :74 ;0:?:;/1? -. /01 :748 - 41?9 :74 -/01?9 ;- F:? 7C /01 ? :991/9 :74 1:79 = /0 /01 : -67/ -. /01 F 81917/ 7 : :74 :4-F/ 7C B:? -69 -/01? 9F1; . 14 1:96?19 = /0 :B 1= /- /01 /? 177 : 91// 1 17/ -./01 =0- 1 -./01 ! > 1?\9 4- 7 -79 =0 ;0 :9 41; :?14 7 /0 9 :?/ ; 1 0 9 D;1 17;A 0:4 ?19- B14 /- 7/?-46;1 .?- /01 ;- 16;1 16 -./01 1796 7C A1:? /0:/ 9 /01 44 1 -. 1F/1 E1? "#""

01 9 D/0 :?/ ; 1 419;? E14 /01 ?:/1 -.: -=:7;19 /- E1 C?:7/14 /- /01 117 46? 7C /01 ;-7/ 76:7;1 -. 0 9 46/A :9 96;0 0 ;0 =-6 4 -. ;-6?91 /1? 7:/1 = /0 / 1 7/?-46;/ -7 -./01 71= 9A9/1 =017 .0 9 ;-746;/ 0:4 E117 ;-??1;/ 01 =-6 4 E1 :FF- 7/14 ;- 1;/-? -. :[:0 = /0 :96 /:E 1 9: :?A

#& ./1? 9- 1 7/1? 14 :/1 ;-??19F-7417;1 = /0 /01 ! > 1? ?1 :/ B1 /- /0:/ :?/ ; 1 -./01 19 417/9 ?1F 19 7 =0 ;0 01 E:4 :9;? E14 /- /01 ! > 1? :E?1:;0 -./?1:/A :74 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 1:?719/ A 419 ?14 /01 19 417/ /- -4 .A :?1a619/ = /0 =0 ;0 /01 19 417/ .:? ;- F 14 :9 /- : /1? /01 /1? 9 = /0-6/ 41F:?/ 7C .?- /01 96E9/:7;1 -./01 ;0:?C19 /01 19 417/ ?1;1 B14 .?- /01 ! > 1? :F:F1? ;-7/: 7 7C 0 9 :79=1?9 /- 1:;0 F- 7/ -./01 19 417/\9 -E91?B:/ -79 :74 F?-F-9 / -79

N+)

?' #" ' 01' F. 1910/' /1FE?/' - .' /01T F?-C?199' 71C4/ :/ E7' ?1a0 .19' /0 :/' =1 (- / ; : ' /1//1?'
90-6 ; ' 9/ /1' /01' 96E9/ : 7 ; 1' - .' /04/' F: F1?' =0 ; 0' /01' 19 417/ ' 7' 0 9' ?1F-?/' /-' 69' .?- ' 17C: '
/1? 14' :' /?6 A' 1D/?: E 84 0 :/A' 4 - ; 6 7170 "% ;/ ' "#""

#2 ' 01' > 1.' 01C:F 'EA' :' A 1 ' * 79 : 09. : ; /-.A' 1DF : 7 : / - 7' - .' /01' ; : 6919' = 0 ; 0'
0 :4' 41.1 :/14' . 1' F?- 1 ; /14' 91// 1 17/' - .' /01' 4 9/? ; /9' -.G(6?/ : 6EC * ?0 ' h ; ' E6/'
- .' = 0 ; 0' /' 9' 6771;199 :?A' /-' 9/ :/1' /01' 41/ : 9 ' H H

#3 ' 7' ?1F A' /-' / :.' :?/ ; 1' P - .' /01' 19 417/N9' F:F1?' = 7 ; 0' F?-F-914' /01'
4 B 9 -7' :74' 96E4 B 9 -7' - .' 0 9' D ; 1 17 ; AN9 ; -67/?A' 0/-' 4 9/? -/4 ' :74' /01'
:FF- 7/ 17/' 7 .' :7' 117' /-' 1 : 10 /01' ! > 1?T -E91?B14 ' -9/' ?/1 : / B1 A ' / :/'
7' /01' -7/0' - .' :?; 0' 01' 0 :4' 99614' -?41?9' / ' /= -' - .' 0 9 9-79' :74' -'/-' /01' -/01?
-.. ; 1?9 ' /-' 91 :?; 0 '.-?' : a4' F?- ; 6?1' 9- 1' * F? C0/' :74' :E 1' ; : 74 4 :/19' .-?' /01'
9 /6 :/ -7' - .' 1179 GBA0-' 90-6 4' . ?9/' E1' 917/' /-' /0-91' 4 9/? ; /9' = 0 ; 0' /01'
YY' 19 417/' 1-79 41?14' 7' :7' / 91 / 14' 9/ :/1 J' ' 0 :/' /01' 4?: ./' - .' 79/?7 ; /- '
= 0 ; 0' /01' 19 417/ ' 0 :4' F?1F :?14' 90-6 4' 6741?C-' F1?9-7 : ' 4 9 ; 699 -7 ' :74' = 017'
/01' /1? 9' 90-6 4' E1' :4 69/1 ; /01' 79/?6 ; /-79 90-6 4' E1' 41 B1?14G' E6/' /0 :/8/01'
19 417/' 69/' . ?9/' 41/ : ' '/-' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' 71 ; 199 :?A' a6 : . ; :/ -79' - .'
1179 ' 7' -?41?' /0 :/' F1?9-/ 9' 9-' a6 : . 14' C0/' E1' 91 1 ; /14' :74' :FF- 7/14'
1D ; 69 B1 A8EA' E 9' D11 17 ; A ' ' ' '

#$ ' 7' : 79=1?' /-' /0 :/' F:?/' - .' /01' 19 417/N9' F:F1?' 7' =0 ; 0' 01' 9/ :/14' /01
; 0 1.' :74' 6 / :/1' 46/A' - .' /01' 1179' /-' E1' /-' :9 ; 1?/ : 7' /01' 71=' ?1B1761 9' :74'
:19-6?; 19' - . /01' ; -67/?A ' :74' 419 ; ? E14' /01' -41' - .' F?- ; 114 7C' /-' E1' :4 - F/14'
EA' /01' 1179' = /0' :' B 1=' /-' /0 :/ - E 1 ; / ' 0 9' D ; 1 17 ; A' 1?1 A' 9/ :/14' /0 :/' E1'
90-6 4' 9961 ' 0 9' -?41?9' /-' /01' 1179' :C?11 : E A' /-' /01' 19 417/N9 < CC19/ -79 '
E6/' ?1 ; - 17414' : ; /6 : ' 1 : 96?1 17/' - .'/01' :749' 7' F?1.1?17 ; 1' /-' /01' ; - 1 ; / -7'
- .' ?1B1761' F:F1?9' - .' 1 : ; 0' A :C1 .-?' /17' A1 : ?9' E : ; < ' =0 ; 0' /01' 19 417/' 0 :4'
F?-F-914 ' N H T ' ' ' '

#% ' 01' ! > 1?' 17/1?14' 7/-' :' 41.17 ; 1' - .' 0 9' - = 7' ; -746 ; /' :74' F?: ; / ; 1 ' 7'
?1F A' /-' /01' 19 417/N9' ?1 :?< /0 :/' /01' = : 7/' - .' 6F? C0/' :74' :E 1' 17' /-' . ' /01'
-.. ; 1' F.' 117' = : 9' /-' E1' :9 ; ? E14' /-' /01' B ; -69' 9A9/1 ' - .' 0 9' D ; 1 17 ; AN9
:4 7 9/?: / -7 ' :74' /017' 96CC19/14' :' -4 . ; : / -7' - . '/01' 19 417/N9 F?-F-9 / -7'
- .' : FF- 7/ 7C' /01' 1179' /-' E1' 96E91a617/ A' 1E9 4 :?9 ' EA' ?1 ; - 174 7C' /01'
91F :?: / -7' - .'/0-91' -.. ; 1?9 ' -?' : /' 1 : 9/' /01' 7- 7 : / -7' - .' /01' 1179' /-' E1 109 0'
4 :?9' 7 -/' 7' /01' 4 9/? ; /9' = 01?1' /01A' 0 :4' : ; /14' 7' /01' .-? 1?' ; : F : ; /A ' E6/' 7' 9- 1'
-/01?

9 ·5' *0 D' ' < 5 *4<0 < ' 3 D' ' '4((' < 3> < =; *49'
4') (< 4F(<) ' UG ' H) D'3*5<3 <43) , D' 5),3 5' 3' 34 ,
* + <D< = 4 3<< <== *' 3*5 ' 3) = < 3 *' 4' < ? *(< (5' 3?' > *'
)3 5' * ' 44) ' 3*' ,44) *') 3*5' 3 ,/) (' 4F(<) ' 3') == ' *5 5'
< (5 > ' < 3> < 5'' ,44) 0 ' 0 0 † ' ' '

W=

(- / ; : 1 /1?
.?- ' 17C: '
"% ;/

' t ' /. 1 19 @) ./ ℕ9 -E91?B : / -79 ?1 : / B1 /-' /01 ; : 91 - .' ?>:' 5 : 7 ' 9 D ; 1 17 ; A' ?1F 14' EA' /01' 1D/?: -?4 7 : ?A' : ?C6 17/ ' /0 : /' ?>:' 5 : 7' : 74' 0 9' F?-F1? ' =1?1' /01' F?-F1?/A' - .' : 99' 11' , 0 : 7 ' : 74' /01' : //1?' 0 91 .' E1 -7C14' /-' 0 9' D ; 1 17 ; A ' : 74' /0 : /' ; -791a617/ A' ?>:' 5 : 7' : 9-' = : 9' 0 9' D ; 1 17 ; A ℕ9 F?-F1?/A ' : 74' /01' 19 417/' 0 : 4' 7-' ? C0/' /-' 7/1?.1?1G' : 44 7C ' 0 - =1B1?' /0 : /' 0 9' /17/ - ' /- = : ?49'8 ?>:' 5 : 7' 90-6 4' E1' ; - 67 ; : /14' /-' /01' 19 4F /' /01?1 : ./1?

&' 7' : 79=1?/E' /01' 19 417/ℕ9 ?1F?1917/ : / -7' -7' / ?1' 96 C1 ; /' - .' A6 - - .' - - 91 7' , 0 : 7ℕ9 : C?1?' 0 9' D ; 1 17 ; A' 6?C14' 0 9' 4 9 7 ; 7 : / -7' /-' C?: 7/' : C 1?9' : 74' 0 9' 419 ?1' /-' : E? 4C1' /01 ?' 767 ?1?' -E91?B 7C ' /0 : /' : 9' 0 9' 7/17/ -7' = : 9' 1?1 A' /-' F?191?B1' 0 9' : 6/0 -? /A' -B1?' /01' : C 1?' 7' a619/ -7 ' : 74' : 9' /01' ; 1 : ?' ?1B1761' = -6 4' E1' F : 4' /-' 6 6 - - ' - - 91 7' , 0 : 7 ' /01?1' = : 9' 7-' ?1 : 9-7' = 0A' ! 90-6 4' 7-/' E1' : 7 : C14' EA' -71' F.0 9' D ; 1 17 ; A ℕ9 6 9?8

^ ; * 01' 19 417/' : ; <7 - = 14C1?K' /01' ?1 ; 1 F/' - .' /01' 4 - ; 6 17/' - .' = 0 ; 0' /01' 96E9/ : 7 ; 1' 0 : 9' E117' 419 ; ? E14' E6/' 9/ : /14' 1?1 A' 9- 1' C171?: ' -E91?B : / -798 ?1C : ?4 0C' /01' 1D/?: -?4 7 : ?A' 7 : /6?1' - .' / ' ?1.1?? 7C' /-' :' F1?9-7 : ' ; -7.1?17 ; 1' /01' T 4/9 ; 699 -0' - .' /9' 41/ : 9

0 0 t' 19 417/ ' 7' 0 98 419F : / ; 0' 17 ; -9 7C' ; -F 19' - .' /01' : E-B18419 ; ? E14' H4-; 6 717/9' ?1F-?/14' : /' 17C/0' /01' /17 -?' - .' 0 9' F1?9-7 : ' ; - 67 ; : / -7' = /0' /01' ! > 1?' -7' /01' 96E 1 ; /' - .' /0 : /' : 9/' 17/ -714' 1' ?1F?1917/9' 0 91 .' . ?9/' /-' 0 : B1' ; - 7-17/14-7' /01' ??1C6 : ?' .-? ' - .' /0 : /' 4 - ; 6 17/ ' = 0 ; 0' /' : FF1 : ?14' 0 : 4' E117' 17/' ! B /0-6/' : 6/017/ ; : / -7' : 74' 7' : ' E : 7< 17B1 -F1 ' = /0-6/' : 44?199' -?' 96F1?] 9 ; ? F/ -7G' : 74' /017 ' : ./1?' : 64 7C' /-' /01' 9- 1 7' : FF1 : ' /-' 0 9ℕ D ; 1 17 ; A ℕ9 69/ ; 1' : 74' C - - 4' . : /0' ; -7/ : 714' 7' /01' -B1?7 -? 171?: ℕ9 1//1?' : 74' /-' 0 9' D ; 1 17 ; A ℕ9 F?- 91' - .' 41 E1?: /1 A' 4 9 ; 699 7C' = /0' /01' 19 417/' /01' 91B1?: ' F- 7/9' 9/ : /14' 7' /0 : /' 1//1?' /-' 0 : B1' ; : 14' 6F-7' /01' ! > 1?' /-' : ; <7 - = 14C1' -?' 4 9 : B - =' /01' -E C : / -7' F-914' 6F-7' 0 7BEA' /?1 : /A' - .' ; : ??A 7C' 7/-' 1..1 ; /' 9' ?1.-? ' - .' 0 9' : 4 7 9/?: / -7 ' : 74' /-' 41 ; : ?1' = 01/01?' -?' 7-/ ' 7' 0 9' D ; 1 17 ; A ℕ9 - = 7' 64C 17/ ' 01' 0 : 4' .6 . 14 ' -?' 1B17' : //1 F/14' /-' .6 . ' /0 : /' -E C : / -7 ' .' 01' 0 : 4' 7-/ ' 0 9' D ; 1 17 ; A' = : 9' E-674 ' 01' -E91?B14 ' /-' ; -79 41?' /01' F?1917/' ?1 -79/?: 7 ; 1' - .' /01' -B1?7 -?T 171?: ' 7' -67 ; ' : 9' .' 9- 1 7' 41 : 74' .-?' /01' .6 . 17/' - .' : ' F-9 / B1' -E C : / -7 'EA' : 4-F/ 7C' /01' F : 7' - .' ?1.-? ' ?1 ; - 17414' /-' 0 'EA' /01' ? / 90' -B1?7/ 17/ ' = /0' = 0-91' ; -6791 9' 01' E : 4' 17C : C14' / ' ; -7.-? ' -?' EA' 96CC19/ 7C' : 74' ; : ??A 7C' 7/-' 1D1 ; 6/ -7' 9- 1' -/01?' F : 7' - .' 0 9' = 7 ' = 0 ; 0' 90-6 4' E1' 1a6 : A' ; : ; 6 : /14' /-' : 79=1?' /01' F6?F-919' - .' /0 : /' -E] C : / -7 ' 7 : 1 A ' /-' F?-B 41' .-?' /01' 91 ; 6? /A' : 74' 0 : FF 7199' - .' 0 9' 96E 1 ; /9 ' : 74' /-' ?1 1B1' /01' - L : 7A ℕ9' -B1?7 1 : /' .?- ' /01' 1D/?: -?4 7 : ?A' : 74' 4 9?1] F6/ : E 1' E6?417' - .' 96FF-?/ 7C' EA' .-?; 1' - .' : ? 9' : 7' 67 69/' : 74' -FF?199 B1' : 4 7 9/?: / -7

01' 19 417/' /017' F?-; 11414' /-' ; - 17/' -7' /01' : 771?' 7' = 0 ; 0' 0 9' D ; 1 17 ; A' 0 : 4' 1/' /01' -B1?7 -?8 171?: ℕ9 F?-F-9 / -79' ' -E91?B 7C ' /0 : /' 0 9' D ; 1 17 ; A ' 79/1 : 4' - .' 41 ; : ? 7C0 9' ; -?4 : ' : ; a6 19 ; 17 ; 1' 7' /01' C171?: ' F : 7' - .' ?1.-? ' ?1 ; - 17414' /-' 0 ' EA' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' : 04' - .' : 7 .19/ 7C' /0 : /' : ; a6 19 ; 17 ; 1' EA' : 7' 14 : /1' : 74' ; 011?.6 ' : 9917/' /-' /01' 1 : 96?19' = 0 ; 0' /01' 19 417/' E : 4' 96CC19/14 ' E : 4' F6?F-91 A' - //14' /-' 7 -/ ; 1' :' .1 = ' - .' /01' -9/' F-?/ : 7/' - .' /0-91' 1 : 96?19' / ' = 0 ; 0' 7-' F : 69 E 1' -E 1 ; / -7' ; -6 4' E1' .-?7 14 ' 0 : -' : 41' .? B - -69' -E 1 ; / -79' /-' -/ /1?9' . L? /01' -EB -69' F6?F-91' - .' F?-/?: ; / 7C' 67 F-?/ : 7/' 4 9 ; 699 -7' : 74' F?- ; ?: 9/ 7 : / 7C' /01' = -?<' - .' ?1.-? ' 0 : 4' 9/ : /14' 9- 1' 1D/?: -?4 7 : ?A' : 991?/ -79' /01' 7 : ; ; 6?: ; A' - .' = 0 ; 0' = : 9' = 1 ' <7 - = 7 ' : 74' 0 : 4' 1B 7 ; 14 ' EA' /01' = 0 - 1' /17 -?' - .' /01' 4 - ; 6 17/' 7' a619/ -7 ' : ' ?19 - 6/ -7' /-' 1B : 41' : /' 1 : 9/' .' 7 -/' /a' ?19 9/' /01' 9 : 6/ : ?A' ; -6791 9' - .' /01' -B 1?7 -?8 171?: ' 7' -67 ; ' -7B1A14' /-' 0 ' 7' /01' : 7C6 : C1' - .' .? 17490 F' : 74' 7' /01' / ? 9' - .' 1D 9/ 7C' /?1 : / 19' = 0 ; 0' = 1?1' 1a6 : A' E 74 7C' -7' E-/0' : 74' : ' 41F : ?/6?1' .?- ' = 0 ; 0' -7' -71' F : ?/' C0/' 1D-71?: /1' /01' -/01?' .?- ' : ' ?19F-79 E /A' 19917/ : ' /-' /01' 1D 9/17 ; 1' .' 0 9' -B1?7 17/' : 74' /-' /01' 1D1?; 91' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A ℕ9 : 6/0-? /A

S3' 0191' : 74' .6?/01?' 9 :?' -E91?B : / -79' 0 : B 7C' : 41' :' ; -79 41?: E 1' F?199 -7' -7' 0 9' D ; 1 17 ; A ℕ9 74' : 74' 0 : B 7C' F?-46 ; 14' .?- ' 0 9' D ; 1 17 ; A' : 7' : 996?: 7 ; 1' - .' 0 9' 9 7 ; 1?1' 7/17/ -7' /-' : E 41' EA' 0 9' 17C : C1 17/9' = /0' /01

B , !"

E F:7A':9'/B17':9'/-'=/04?:='.?-./'/0'4-;6 1 /'6741?'4 9;/99-7':'96;0' (-/;:'1//1?
1DF?199-79':74'?1 :?<9':9'/01' 19 417/' C0/'7-='901='/-'E1' 7;-79 9/17/'
H=/0'/0:/' :996?:7;1'/01' 19 417/'F?-;11414'/-'4 9;699'/01 > 1?N'91B1?:?
1F 19'

S$'/'9'7-/'71;199:?A'/-'7-/;1'F:?/;6 :?A'/01' 19 417 N9?191?B:/-7-='
/01'.?9/'/-F;'-.'/01'! > 1?N9'F:F1?'/0:/'=0;08'?1 :/14'/-'/01'.: 6?1'/01'
F?-1;/'-.'91//1 17/'7'/01'4 9/?;/9'-.'(6?/:6EC6?E'h;' /'9'96..;17/'/-'
9/:/1'/0:/'/01' 19 417/'4146;14'.?-'/01'.: 6?18 t.':'/01'B:?-69' 1:96?19'
1 F-A14' 7'/0:/'-;;:9-7'96FF-?/14'/-F'EA':G :?C1'41/:;0 17/'-.'?/90'
/?--F9'/01'1D 9/17;1'-.'9- 1'?:4;:'1B 9'7'/01'9A9/1'-.'0 9' D;1 17;AN9'
:4 7 9/?:/-7':74'/01'71;199/A'-.':'/-/:';0:7C1'7'/ /'9A9/1'7'/01' :7717'
96CC19/14'EA'/01' -B1?7-?8 171?:*' H

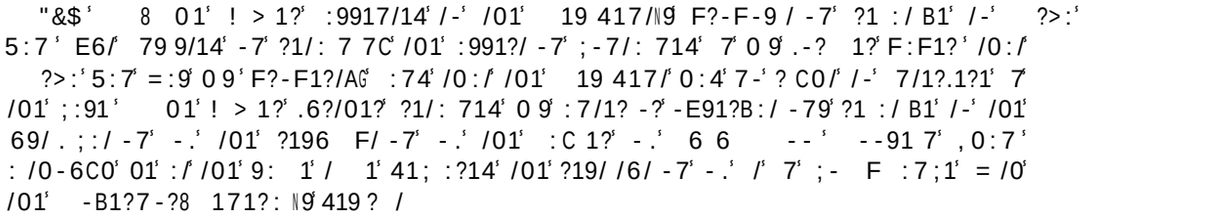
91*' 7'/01'71D/'F- ?/'/01':FFF 7/?:17/'-.' ?:1 79'/01' 19 417/'?1 :?<14
0 9' D;1 17;AN9'/-/:'9 17;18 7'/01'/=-' F-?/:7/':74' 74 9F179:E1'F?1]
7:?A' 1:96?19' =0;0'/01' 19 417/'0:4'-?C7: A' 96CC19/14'/-'0 '7: 1 A'
/01'4 B 9-7':74'96E4 B 9-7'-.'E9'4- 7-79' 7/-'4 9/?;/9'-.'F4'/01'91 1;/-7'
:74':FF- 7/ 17/'-.' 71179'=/0'/01' 19 417/N9':4B;1':74';-7;6??17;1' 1'
-E91?B14'/0:/'-7'/01'a619/-7'-.':FF- 7/ 7C'/01' 1179'79' D;1 17;A'0:4'
1?1 A'?1.1??14'7'C171?:'/1? 9'/-'-?41?9' 99614'/01'F?1;14 7C' -7/0'/-'0 9'
9-79'/0:/'0 9' D;1 17;A'0:4'.6?/01?'@:FF:?17/A'.-?'7-'-/01?'F6?F-91'/0:7'
F?-;?:9/7:/-7'?1a6 ?14'/01' 19 417/'/-'?1F1:/'/t'0 '7'41/:'/01'a6:]
.;:/-79'-.'F?-F1?' 1179':/0-6C0'/0-91'a6:.;:/-79'=1?1'96..;17/A'
419;?E14'7'/01' -B1?7-?8 171?:N9'1//1?':74': FA'17:?C14'6F-7'EA'/01'
19 417/'7'09N?1F 19'/-'/01'! > 17'-?C7:'?1 :?<9'-7'/0:/'1//1?' 0:/'0 9'
D;1 17;A'0:4'.7: A'41;:?14'0 9'419?1'-.'?19/?;/7C'/01'41F6/:/-7'-.'
1179'/-':'.1='F:?/;6 :?'4 9/?;/9'=0;0'/01' 19 417/'90-6 4';-79 41?'/-'E1'
7':'9/:/1'-.'49-?41?N.-?C1// 7CK'/0:/'/01' -B1?7-?8 171?:'7' -67;'E:4'
419;?E14'/01'=0- 1-.'0' D;1 17;AN9'4- 7-79':9' :E-6?7C' 6741?':'
E:71.6'9A9/1'-.':99199 17/':74';- 1;/-7'/-'=0;07-'?1 71 4A'E6/':' - F1/1'
:74'?:4;:';0:7C1';-6 4'E1':F 14'

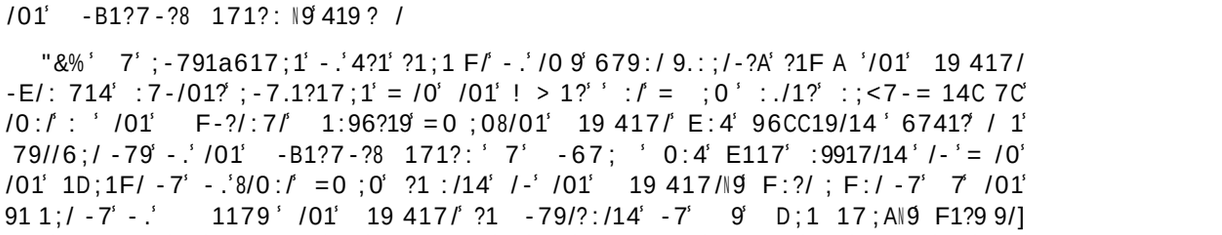
H S.'*741?'/0191';?;6 9/:7;19'/01' 19 417/'411 14'/'09'46/A'/-';:'6F-7'
H 9' D;1 17;A'4 9/7;/A'/-'41;:?1'=01/01?'01'41; 714'-?D-F 17/14'/-'/01'
4 B 9-7':74'96E4 B 9-7'-.'09'4- 7-79'7'/01' :7717'96CC19/14':74'/-'/01'
96E91a617/'41F6/:/-7'-.':7' ?:117'/a'1B1?A'4 9/?;/'C B 7C'F?1B-69' 7.-? :'
/-7'/-'/01' 19 417/'-.'/01';0:?:;/1?9':74'a6: /19'-.'/01' 1179'= /0'/018'
= 1='-.'17:E 7C'0 '/-'64C1'-.'/01?'./7199':74';:F:;/A'.-/'/01'/?69/'/-'E1'
?1F-914'7'/01 ' '

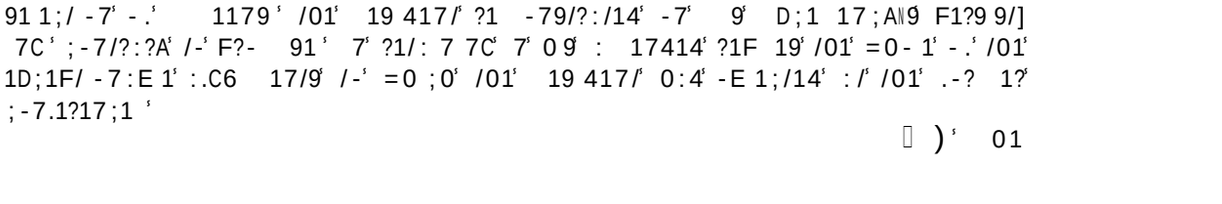
SRT' -'/0191'/=-F?-F-9/-79'09' D;1 17;A':./1?'9- 1'41 E1?:/-7'9C7.14'
09':9917/'?191?B 7C'-7 A'.-?'.6/6?1'4 9;699-7'/01' F?-F-9:'-.'.?1' 19 417/N9'
E1 7C'F?1B-69 A' 7.-? 14'-.'/01';0:?:;/1?':74'a6: /19'-.'/01' 1179':74'
-.'0 9' E1 6C' 17//14'/-':'B-;1' 7'/01?'7- 7:/-7'' =0;0'F?-F-9:'/'
:FF1:?14'09' D;1 17;A';-79 41?14':9' 7;-79 9/17/'=/0'/01'F?-B 9-79'-.'/?1:/A'
:'F- 7/'=0;0'/01' 19 417/';- E:/14'E6/.7: A' 1./'-'.6/6?1'4 9;699-7

S#' 01' 19 417/N9'-E91?B:/-79'-7'/01'/=-'96;;114 7C'/-F;9'-.'/01'! > 1?N9
F:F1?'4-'7-/'?1a6 ?1'F:?/;6 :?'7-/;1' /0' ?1C:?4'/-'/01'71D/'-.'/01' 19/:?
90 17/9'-.';-6?/9'-.'69/;1' /01' 19 417/'1DF?19914'09'9:/9.:;/-7':/'/01'
:996?:7;1'=0;0'09' D;1 17;A'0:4':..-?414'-7'/0:/'96E1;/':74'9/:/14'/0:/'
01'90-6 4'E1'F?1F:?14'7'461'91:9-7'/-'6E /'/-'09' D;1 17;A'96; 96CC19/-7V'
?1C:?4 7C'/':9'/01' F-?/:7;1'-.'/01'96E1;/'?1a6 ?14' 8 8

SS' 01' 19 417/'/017'F?-;11414'/-':4B1?/'/-'/01'! > 1?N9417:'-.'/01
19 417/N9'?C0/'/-'7/1?F-91'09';-6791':?4'?- -/?9/?:7;19'?19F1;/7C'/01'
:7:C1 17/'-.'/01'1D/1G79B1':749'.-? 1?A'6741?';0:?C1'-.' :99' 11',0:7'
41 -79/?:/7C'EA'?1.1?17;1'/-'/01'=-?49'-.'1f 9/0C'17C:C1 17/9'/01'?C0/'-.'
/01' ?/90' -B1?7 17/'/-7/1?F-91'<9':4B;1'\'7':':..:?9';-771;/14'=/0'
\H/01'-?4 7:?A'C-B1?7 17/'-.'09' D;1 1?;AN94- 7-79':74'=/0'/01'1D1?;91'
\'-.'09' D;1 17;AN919/:E 9014':6/0-?/AJ':74'/01';-7.? :/-7':74':FF?-B:'
-.'/01' 19 417/N9';-6791 9':74' ?1 -79/?:7;19'-7'/01'96E1;/'7'a619/-7':9'
1DF?19914'7'/01' -B1?? -?8 171?:N9'1//1?/-'/0?'!>1?'4146;7C'.?- '09'
D;1 17;AN9':E9- 6/1'?1 1;/-7'a.'/09':6/0-?V14';-:?91'/01' F6/:/-7'-.':'
' ' 4 ?1;/







(- / ; : ' 1//1? ./- 17C: ' 1/ '"#""

G) 01 19 417/ /017 ?1F1:/14 0 9 .-? 1? -E91?B:/ -79 -7 /0-91 :?C6 17/9 :74 /01 ! > 1? . 7: A ;E7917/14 /- = /04?:=/01 G 1DF?199 7C 0-= 1B1? 0 9 D1 6;/:7;1 /- :E:74-7 /0-91 =0 ;0 ?1 :/14 /- ?>:5:7 =0- 01 F1?9 9/14 7 ;-79 41? 7C :9 0 9 9 :B1G :74 F?-F1?/A :F-9 / -7 =0 ;0 /01 19] 417/ ;- E:/14 = /0 C?1:/ .-?;1 :74 69/ ;1

01 19 417/ /017 F?-;11414 /- /01 4 9;699 -7 -./01 -7 A F- 7/ ?1 : 7 7C 6791// 14 7: 1 A 0 9 D;1 17;A9 ?1.69: /-:4 / -./01 19 417/9 F:?/ ; F:/ -7 7 /01 91 1;/ -7 -. 1179 7 /0 9 /-F 1 /01 19 417/ 17/1?14 7/-C?1:/ 41/: ;-7;1 B 7C / 19917/ :/-/01 96;;199 -./01 F?- 1;/14 ?1.-? :74 /-E1 :F- 7/ -./-E C:/-7 7B- B14 7 /01 F?-B 9 -79 -./01 /?1:/A

"&# 01 ! > 1? 0-=1B1? ;-7/ 76 7C 7. 1D E 1 -7 /0 9 F- 7/ : /0-6C0 01 =:B14 :7A ?1F 19 /-/01 19 417/9 :?C6 17/9 /01 ://1? .-674 / 71;199:?A /- ?1.?: 7 .?- .6?/01? 6?C17;A :74 9 C7 . 14 0 9 7/17/ -7 -. ?1.1?? 7C /01 a619] / -7 /-6? 41/1? 7:/ -7

"&S 01 19 417/ /017 L 6E //14 .-? E 9 D;1 17;A9 ;-79 41?:/ -7 :.1= a619/ -79 F?-;114 7C -7 /01 96FF-9 / -7 -. 0 9 ;0- ;1 :74 :FF- 7/ 17/ -. 1179 = /0-6/ /01 19 417/9 F?1B -69 <7-= 14C1 -? ;-7;6??17;1 :9 / 0 9 D;1 17;A9 7/17/ -7 /01 19 417/ 17a6 ?14 7-/ -7 A /- 1D; 641 0 .?- :F:?/ ; F:/ -7 7 /01 ;0- ;1 -./01 1179 :74 ;- 1;/-?9 E6/ /-<11F 0 :9 01?1/-.-?1 7 C7-?:7;1 -./01 F?-;114 7C9 -./0-91 -.. ;1?9 V + 4 0 9 D;1 17;A 7/174 :9 .-? 1? A /- ;-7B1A /- 0 41/:;014 :74 4196 /-?A F:F1?9 :74 :?/ ; 19 -./ 7/1 C17;1 /?:79 //14 EA B17: 71= 8=. /1?9 7 /01 F:A -./ 0 9 91B1?: 1179 :74 /-= /00- 4 .?- 0 1B1?A F:F1? -. F-?/:7;1 -? :6/017/ ;4-;6 17/ -7 /01 C?-674 /0:/ /0 :4 7-/ -? ;-6 4 7-/ E1 F?1F:?14 -? /0:/ 0 9 D;1 17;A 0 91 . ;-79 41?14 / :9 679:/9.:;/-?AV 74 4 4 0 9 D;1 17;A ;-7/ 761 /-17/1?/: 7 /01 = 90 -? 746 C1 /01 B: 7 1DF1;/:/ -7 -. ?1;1 B 7C /01 96FF-?/ -./01 ? / 90 /?--F9 /-/01 F?-;114 7C9 :74 41 :749 -. 0 9 1179 :74 109 4:?9 6741? /01 71=9A9/1 :9 /-/0-91 -. 0 9 .:? 1?9 -. ?1B1761 6741? /01 - 4 = /0-6/ 9:/9.A 7C /01 19 417/ -. 17:E 7C 0 7 /-9:/9.A 0 91 . -./01 F?-F? 1/A :74 69/ ;1 -./0-91 F?-;114 7C9 :74 41 :749V .96;0 /01 19 417/ -E91?B14 =1?1 0 9 D;1 17;A9 419 C79 /= :9 7-= 0 9 46/A /-6741;1 B1 0 :74 /- ;:6/-7 0 7 : :771? /01 -9/ 9-1 7 :C:79/ /01 .: :;A -.96;0 1DF1;/:/-79G :44 7C /0:/ /01 ?1F1:/14 :74 F-9] / B1 79/?6;/-79 -. 0 9 -B1?7 17/ F?1;6414 0 9 ;- F :7;1 = /0 :7A .6/6?1 ?1a6 9 / -7 .-? /01 : 4 -./01 ? / 90 /?--F9 / 17/ ?1 A 9:/9.14 -./01 69/ ;1 :74 1DF14 17;A -./01 1:96?19 =0 ;0 /0-91 /?--F9 C0/ E1 ?1a6 ?14 /-T 96FF-?/

"&' 01 19 417/ 7 0 9 ?1F-?/ -./0 9 ;-7.1?17;1 9/:/14 /0:/ /01 ! > 1? =:9 B 9 E A :..1;/14 EA /01 .-?1C- 7C ?1 :?<9 :74 /0:/ :./1? 9- 1 .6?/01?;-7 B1?9:/-7 0 9 D11 17;A /--< 4-=7 7 =?/7C /01 /1??:9 -./:7 :C?11 17/ ?19F1;/7C /01 ;-746;/ -. 1179 :74 109 4:?9 =0 ;0 01 F ?:914 /- 791?/ :9 :a6: . ;:/-7 -. 0 9 D;1 17;A9 ?1 1;/-78-./01 19 417/9 -? C 7: F?-F-9: 41; :? 7C :/ /01 9: 1 / 1 = /0 1:?719/7199 /0:/ / 71B1? =:9 0 9 7/17/ -7 /-= /00- 4 .?- /01 19 417/ :7A 7 ? :/-7 /0:/ 01 C0/ 419 ?1 E6/ /0:/ /01 ;-746;/ -. 0 9 -.. ;1?9 0:4 .?1a617/ A E117 96;0 :9 /-F?1B17/ 0 98 41? B 7C -? ;-7B1A 7C 9:/9.:;/-?A 7.-? :/-7 -./01 ? F?-;114 7C9

" " " 0 9 7/17/ -7 0 9 D;1 17;A ;:?? 14 7/-1..1;/ EA /01 /?:79 99 -7 -.:8F:F1? -. : 17414 ?1F 19 /01 < E9/://;1 -. =0 ;0 =:9 /0:/ : /01 F?-] ;114 7C9 -./01 1179 :74 ;-F 19 -./01 91B1?: F:F1?9 =0 ;0 /01A C0/ /?:79 / /-0 9 D;1 17;A 90-6 4 E1 1DF : 714 :74 .-?=:?414 .-? / 1 19] 417/9 7.-? :/-7 :74 /0:/ /01 19 417/9 -F 7 -7 -./0-91 F?-;114 7C9 :74 F:F1?9 :./1? 7B19/ C:/-7 :74 4 9;699 -7 = /0 0 9 D;1 17;A 90-6 4 C6 41 /01 ;-7/ 76:/-7 -./01 1179 -? /010 4 9 99 -7 .?- /01 ? -.. ;19 :74 / :/ ;-F 19 -./ : 17C:C1 17/9 =0 :/9-1B1? =0 ;0 C0/ E1 ?1;1 B14 -? 17/1?14 7/-EA /01 109 4:?9 90-6 4 E1 .6?7 9014 .-? /01 19 417/9 7.-? :/-7 0191 =1?1 /01 F- 7/9 F?-F-914 EA /01 ! > 1? :9 a6: . ;:/-79 /-0 9 D;1 17;A9 ?1.69: /-F1? /01 19 417/ /-0:B1 :B- ;1 7 /01 91 1;/-7 :74 7- 7:/-7 -./01 1179

(- / ; : ' 1//1?' .?- ' 17C: ' "% ;/ ' "#""

""3' 01'. ?9/' - .'/0-91' F- 7/9'/01' 19 417/' :4 //14'/-'E1'9:/9.:;/-?A' E6/' 6741?' /01' /1? 9' - .'/01' 91;-74'/01' 19 417/' 69/ A'-E91?B14'/0:/' 01'90-6 4' F-99199' 7-' 7.-? :/ -7' ?1C:?4 7C'/01'F?-;114 7C9' - .':7A'-.'/01' 109 4:?9'67/' :'a-/7 -/ -7' 90-6 4' 0:B1'E117'1D; /14' 7' /01';-67/?A' :74'1B17'/017'=-6 4' -7 A'E1':FF? >14' - .'/01'F?-;114 7C9'?19F1;/ 7C'96;0' 74 B 46:' :740- 41?9' ' -/01?9' 79'?19 9/14'/ 1417::749' - .'/01' 1 ?9 < :?9':74' =1?1':;/6: A' 7':'9/:/1'1.' ?1E1. -//'

""'' 7' ;-791a617;1' - .' /0 9'?1F?1917/:/ -7' /01' ! > 1?' . 7: A' -4 . 14'/01' :9/T 17/ -714':?/ ; 1' EA'17C:C 7C'/0:/' /01'F:F1?9'/?:79 //14'EA'/01' 1179' !B0 ;0'g7 C0/'E1'6 / :/1 A':FF?-B14' = /0'/01':4B ;1' - .'/01' 19 417/' 90-6 4'E1' C B17'/-'/01' 109 4:?9' = /0'9/? ;/' -?41?9'/-' :E 41' EA'/01 ' 7' .-? 7C'/01' 91// 1 17/' - .'/01'4 9/? ;/9' :74' :./1?' /01' ;-7; 69 -7' - .'/01'91// 1 17/'/-'/?:79] /':'/01' -? C 7:' 17C:C1 17/9' - .' /01' [1 74:?9' :74' ?17/1?9' =0 ;0'/01A' C0/'C?:7/9'/-' 0 9' D;1 171A' .-?'/01' F6?F-91' - .' E1 7C' ?1;-?414' <11F 7C' ;-F 19' .:?' /01 ?' -=7' C6 4:0E1' :74' .-?' :0' F:A 17/9' - .' ?1B1761'/-' C?:7/' ?1;1 F/9' /0:/' 9-' .':/' :7A'.6/6?1'F1? -4':' 109 4:?' ?1F?1917/' /-' 0 9' D;1] 17;A'/01'.: 6?1' - .'[1 74:?9' 7' /01 ?' 17C:C1 17/9' -?' /01 ?' ?19 9/:7;1'/-'/01' :6/0-? /A' - .'/01' 109 4:?9' ?1a6 ? 7C'/?--F9'/-';-1?;1'/01 ' /01'91B1?:' 17C:C1] 17/9' - .'/01'[1 74:?9' C0/'E1'?1:4A'.-?'/01' 19 417/N9' 79F1;/ -7'G 9-'/0:/' :./1?' 9:/ 9.A 7C'0 91 .'- .'/01'?1E1 -69' ;-746;/' - .' /01'[1 74:?9' :74' /01 ?' :;/6:' E?1:;0' - .'/01 ?' 17C:C1 17/9' /01' 19 417/' C0/'/:<1' 1:96?19'.-?'/01 ?' ;-1?; -7' :74' F67 90 17/

"" ' 01' 1 /17/N9'419F:/;0'.?- ' =0 ;0'/01'F?1;14 7C'?1F-?/' 9'/:<17' = /' E1'.-674'?1;-?414':9' F1?' :?C 7 T

""%' -?'/01'E1//1?';- F?10179 -7' - .'/01' ?196/' - .'/0191'4 9;699 -79' =0 ;0' :9' E1.-?1'-E91?B14' =1' 0:B1'9/:/14' = /0' :' B 1=' /-'901=' /01' /1 F1?' :74'4 9F-] 9 / -7' - .'/01' ! > 1?'?1 :/ B1 A'/-'/01'F?-F-914'?1.-? ' /' = ' E1'691.6'/-' 791?/' 7' /0 9' F.:;1'/01' 19 417/N9'-? C 7:' ?1 :?<9':74'F?-F-9 / -79':74' /01':79=1?98' - .'/01'! : 1?' 7' /01'.-? ' 7' =0 ;0'/01A' =1?1'. 7: A' -4 . 14

I 'J' P ' '- *' % - ' ' *

' 0:A1'41? B14' ;-79 41?:E 1'9:/9.:;8' / -7' .?F/7' /01' C171?:' /1 ?-?' - .' A-6?' D;1*17;AN9' ?1 :?<9' -7' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8 171?:N9 1//1?' E1;:691'/01A'1B 7;1':' -7B ;8' / -7' 7'A-6?' D;1 17;AN9' 74'- .' /01' F-?/:7;1' - .':' ;- F 1/1' " # 1] 4 :/1' ?1.-? ' - .'/01' 9A9/1 ' - .':99199] 17/':74'?1: >:/ -7' - .' /01' ?1B1761' 7' A-6?' 4- 7 -79' :74':' # (' - .' -E/: 7 7C' 7.-? :/ -7' ?1C:?4 7C' /01' E19/' F?:-/ ;:E 1' 1/0-4' - .' :??A 7C' /0:/'?1..-? ' 7/-'1..1;/

/0'?1C:?4'/-' =0:/' A-6' 0:B1'9/:/14' 7' /01'. ?9/' - .'/0-91':79=1?9' 7: 1 A' /0:/' /01'9;01 1' - .':'91// 1 17/' .-?'/01' 4 9/? ;/9' - .' 6 /:7F-?1':74' (6?/:6E8' C6?0' =0 ;0' =:9' /01'. ?9/':74' -9/' 19917/:' ?1a6 9 /1'/-N9B:?49':' E171. ; : :??:7C1 17/' hG;' 01';:91' 9' /0 9 /0:/' /01' :6919' - .'/01'41:A' 7' /?:79] // 7C':F1?.1;/'9;01 1' - .'91// 1 17/' .-?' /01' 4 9/? ;/9' 7' a619/-7' 0:B1' :?1:4A'E117'1DF:714'/-'A-6' :74' /0:/'/01'7-78:?? B:' - .':'F1?.1;/'9;01 1' ;:7' -7 A'E1':9;?E14'/-'9- 1' - .'/0-91' ;:6919' 7' /01'9;01 1' =0 ;0' ' ?18' ;1B14'.?- ' /01' 6 9' /' 9' =?//17' /0:/' :' ;-??1;/'9/:/1 17/' - .'4 76/-7' :74' 7;?1:91' 7' /01' 6 :' =-6 4' E1' :./1?=:?49' .6?7 9014' =017' /01' ?1:' :991/9' =1?1':9;1?/: 714' ' 4 4'7-/' A8' 91 .';-79 41?/0:/'9;01 1' 9'9:/ 9.:;/-?A' :74' :;;-?4 7C A'/- 4'A-6' 9-' :/' -71' - .' -7?' F1?9-7:' 7/1?B 1=9' ' 4-;6 17/' /01?1.-?1' BO 10' =:9' ;-79 41?14' :9 7;-??1;/'8EA' A91 .' /-' =0:/' F6?F-91' 90-6 4' ' 9174' /' /-' A-6V' /0' ?19] F1;/' :C: 7' /-'A-6?' -E91?B:/ -7' - .' -6?' 7-/' 0:B 7C' ?1;1 B14' /01' 6 :E674A' - .':7A'-71'B :C1' -?' 19/:/1' .':' F1?8

?1a6 9 /1

3' F 96/:/-79'34' :A' B 41'F:C1' .

F 3'& '
.?- ' 17C: '
"% ;/ '"#""

?1a6 9 /1' /-=:?49' :' 69/' : 4' E171. ; :' : ?:7C1 17/' .-?' /01' .6/6?1' :7:C1] 17/' -.'/01' 4 9/? ;/9' :9' ?1F1:/14 A' :74' 1:? 19/ A'96CC19/14'EA' 1' ://4' :9' -./17' F?- 914' EA' A-6?' D;1 17;A' 0:9' 7-/' 1B17' A1/' E117' F?-46;14' :74' /0:/' :/0-6C0' E-/0' A-6?' D;1 17;A' :74' ' 0:B1' E117' .?1a617/ A' /- 4' EA' A-6?' 6 7 9' :74' -06 ?:64' 90?6.' 7' F:?/ ;6 :?' /0:/' :' -41?:/1' :99199 17/' 0:9' E117' :41' :74' :7' :4B:7/:C1-69' 91// 1 17/' ;-7; 6414' -?' 71:? A' ;-7] ; 6414' -.' :' /01' 4 9/? ;/9' 6741?' 0 9' ;0:?C1' 71 /01?' A 6?' D;1 17;A' 7-?' ' ' 0:B1' A1/' E117' 7.-? 14' -.'/01' 6 :' -.' :7A' -71' 19/:/1' -?' B :C1'N 7' /01' ;-67/?Ac' 7-?' 0:9' :' 9 7C 1' ?1B1761' F:F1?' -.' :7A' 419;? F/ -7' =0:/1B1?' E117' 0 /01?/-'96E //14' EA' /01' 6 ' =0-91' 46/A' /' 67a619/ -7:E A' =:9' /-' /?:79 /' ;-F 19' -.' :' /01' 17C:C1 17/9' -.'/01' [1 74:?9' :74' B-6;01?9' -.'/01' 9/:/1 17/9' 7' /0-91' 1 C:C1 17/9' .-?' A-6?' D;1 17;AN9 <7-= 14C1' :74' :F] F?-E:/ -7' E1.-?1' /01' 91// 1 17/9' =1?1' ;-7; 6414

7' 90-?/' ' ;-79 41?' /01' 4?9/? 1/9' -.' (6?/:6EC6?O' :74' 6 /:7F-?1'' 7-/= /0] 9/:74 7C' :' /0:/' =1' 0:B1' 01:?4' .?- ' -06 64' 90?6.' :74' /01' 6 9' /-' E1':/' /0 9' - 17/' :74' :./1?' :' /01' /?-6] E 1'=0 ;0' /01A' 0:B1' -;;:9 -714' /-'E-/0' A-6?' D;1 17;A' :74' 1' = /0' /01' 1D] ;1F/ -7' -.' /01' ?146;/ -7' -.' .-?/?19919' =0 ;0' =1' -=1' 17/ ?1 A' /-' /01' ? / 90' /?--F9' 7' :' ;-74 / -7' :9' .:?' ?1 -B14' .?- ' C--4' -?41?' :74' :4B:7/:C1-69' 91/] / 1 17/' :9' /01A' =1?1' 7' /01' / 1' -.' -- :9' 7C' 6/' /01' 1:96?19' EA' =0 ;0'H/01' .6/6?1' C--4' -?41?' -.' 7-/' /0191' 4 9/? ;/9' : -71' E6/' -.' / 1' =0- 1' -.' A-6?' D;1 17;AN9 4- 7 -79' 9' /-' E1'?19/-?14' :74'F1? :717/ A'19/:E 9014' :?1' 7-=' 7'-6?' - 7/';-7/1 F:/ -7' :74' /-'/01' 41 71:/ -7' -.'/0-91' 1:96?19' ' 90:' /01?1.-?1' F?-;114' 14 :/1 A' :74' 90:' 96E /'/01 ' .-?' A-6?' D;1] 17;AN9 ;-79 41?:/ -7' 7' /01' .-? ' -.' :79=1?9' /-' A-6?' ?1 :?<9

7' /01' 91;-74' :?/ ;/1A-6' 0:B1' 9/:/14' /0:/' /' 9' . ?9/' 71;199:?A' /-' ;-79 41?' /-' =0:/' F :;19' /01' 1179' 90:' E1' 41] F6/14' h ;

-6?' D;1 17;A' 7' /01' 91;-8 ' -.' /0-91' ?1 :?<9' 0:9' 41; :?14' A-6?' :;] a6 19;17;1' 7' A'-? C 7:' F?-F-9:' /0:/' ?:1179' 90-6 4' E1' 41F6/14' /-' /0-91' 4 9/? ;/9' h ;

7' /01' "#/0' -.' 6..1?' "2j)' @"%/0' :?;0' "#"" ' ' 99614' -?41?9' /-' A' 8E1 -B14' 9-79' 06 98--48+-= :0' :74' /-' /01'-/01?8 6911 8--48+-= :0' :74' /-' /01'-/01?8 -.. ;1?9' -.' A' -B1?7 17/' /-' 91:?;0' .-?' :74' F?-;6?1' 9- 1' 6F? C0/' :74' :E 1' ;:74 4:/19' .-?' /01' 9 /6:/ -7' -.' 1179

1.-?1' F?-;114 7C' 0-=1B1?' -7' /01' F?1917/' -;;:9 -7' /-' /01' :4-F/ -7' -.' /0 9' 1:96?1' 1/' 69' . ?9/' ;-79 41?' /-' =0:/' F :;19' /01' 1179' 90:' E1' 41] F6/14' :74' =0:/' 46/ 19' /01A' 90:' E1' ?1a6 ?14' /-' F1?.-? ' /':FF1:?9' /-' 1' /-' E1' 74 9F179:E 1' /0:/' :' 4 B 9 -7' -. A-6?

.- . ;: ' 1/ / ? .?- ' 1 :K' %' ;/ ' "#

A-6?' /11 1 ;A%9' 4- 7 -79' 7/-' .-6?' -?' . B1' [:09 ' -?' C171?: ' 41F:?/ 17/9' -.' F?-F1?' 1D/17/ ' :74' /017' :' 96E4 A T' 9 -7' -.' /0-91' [:09' 7/-' 4 9/? ;/9 ' A 1 4 7C' :7' :776: ' ?1B1761' -.' .?-/7' - :1' /-' /0?11' : ;9' -.' ?6F119' 1: ;0' 4 9/? ;/ ' E1' 41/1? 714' E- ' :74' ; :?? 14' 7/-' 1D1] ;6/ -7' = /0' /01' 1:9/' F?: ;/ ; :E 1' 41 :A' 017' 1/' :7' 6F? C0/' :74' 7/1 C17/' 117' E1' 91 1;/14' .-?' 1: ;0' - .' /0-91' 4 9/? ;/9'G' :74' =017' A- *?' D;1 17 ;A' 90: ' 0:B1' :41' /01'91 1;/ -7 ' E1'F 1:914' /-' 7.-? ' 1' -.' /01' 7: 19' :74' ;0:?: ; ' /1?9 ' :9' .:?:9'<7-=7' /-'A-6 ' -.' /01' F1?] 9-79' /07:' /-' E1' 1 F -A14' 7' -.. 119' -.' 9-' 0 C0' F-?/: 7;1 ' /0:/' ' : 9-' :A' 1741:B-6?' /-' 7B19/ C:/1' /01 ?' ;0:?: ;] /1?9 ' :74' 96E /' A' -F 7 -7' .-?' A-6?' ;-79 41?:/ -7G :./1?' =0 ;0' 1/' /01 ' E1' -?41?14' /-' F?-;114' /-' /01 ?' 4 9/? ;/9' ?1] 9F1;/ B1 A ' 6741?' =? //17' 79/?6;/ -79' .;?' /01 ?' C7 4:711 ' :' 4?:./' -.' =0 ;0' ' 90: ' 0:B1' /01' 0-7-6?' -.' 96E // 7C' .-?' A-6?' :FF?-B:

01' 4?:./' -.' 79/?6;/ -79' /-' /01 1179' =0 ;0' A-6' 0:B1' .6?7 9014' 90: ' E1' :/] /17/ B1 A' F1?6914' ' 6;0' F:?/9' :9 ' :A' 7-/' :FF?-B1' :./1?' ;-796 / 7C' Bd /0' A-6' 90: ' E1' = /04?:=7' .?- ' /G :74' . 7:' 79/?6;/ -79' 90: ' /017' E1' F?1F:?14' :74' 41 B1?14' /-' /01' 1179G :74' 96;0' 4 B 9 -7' :74' 96E4 B 9 -7' -.' A' 4-] 7 -79' :9'V-6' 90: ' 96CC19/ ' :./1?' 4 9;69] 9 -7' E1/=117' 69' 90: ' E1' ; :?? 14' 7/-' 14 :/1' 1..1;/ ' 6741?' A' :6/0-? /A' :74' EA' A' -.. ;1?9 ' :74' .-?' /0 9' F6?] F-91' :118+A:8, ? 9017' 0:9' : ?1:4A'E117' 6 -714' /-' /01' (?1917;1 ' /0:/' /01' 9 /6:/ -7' :74' 1D/17/' -.' /01' 91B1?: ' [:09' C74' 60: 9 ' :74' /01' : -67/' -.' /01' 6 :' -.' 1:;0 ' :A' E1' :9;1?] /: 714' .?- ' /01' ?1;-?49' 7' 0 9' F-9919] 9 -7'G :./1?' =0 ;0' /01' 4 B 9 -7' :74' 96E] 4 B 9 -7' 90: ' /:<1' F :;1 ' :74' 1179' F-99199 7C' /01' a6: / 19' 419;? E14' 7' /01' -B1?7-?8 171?: %9' 1//1?' 90: ' E1' 41] F6/14' EA' 1' /-' : ' /01' 60: 9 ' 7' 90-?/ ' /01' 1179' 69/' E1' ;0-917' :74' :FF- 7/14' EA' 1 ' :74' /01' =0- 1' 9A9/1 ' 69/' 01' 19/:E 9014 ' 6741?' A' :6/0-? /A' :74' EA' A' -.. ;1?9 ' = /0' A-6?' :4B ;1 ' 6/' /01' -41' =0 ;0' A-6' 0:B1' 96CC19/14' .-?' /01' :FF- 7/ 17/' -.' 1179' ;:77-/' E1' :;;1414' /-' EA' 1G E1;:691 ' 7' /0 9' ;:91 ' /' = -6 4' E1' 71;199:?A' /0:/' :./1?' 91 1;/ 7C' F?-F1?' F1?9-79' .-?' /01' -.. ;1 ' " 90-6 4' =? /1' /-' A-6' /-' 7.-? ' 1' =0-' 90-6 4' E1' :F] F- 7/14' :74' =0-' 90-6 4' 7-/' E1:FF- 7/14 ' -6' = /' 7:/6?: A' :FF?-B1' 9- 1T :74' ?1 1;/' -/01?9 ' :74' ' 90-6 4' E1' -E C14' /-' ;- F A' = /0' A-6?' 96CC19/ -79' -7' /0 9' F- 7/ ' 17;1' /' 98 EB -69 ' /0:/' /01' 91 1;/ -7' :74' :FF- 7/ 17/' -?' ?1 1;] / -7' -.' /01' 1179' =-6 4' F?-;114' 6741?' A-6?' :6/0-? /A' :74' /0:/' ' 90-6 4' 0:B1' 7-' .6?/01?' F-=1?' -?' :6/0-? /A' 7' /01' ://1?' E6/' 1?1 A' /0-91' -.' 7.-? 8' C' A-6:74' ?1a6 ? 7C' A-6?' ;-7917/G :74' /0 9' ; ?;6 9/:7;1' E1 7C' C171?: A' <7-=7 ' 7-/' -71' -.' /01' 1179' =-6 4' 01' E14 17/' /-' =D' -?41?9' -?' ?1C:?4' A' :6/0-? /A ' ' ;:7' 71B1?' /01?1.-?1 ' ;-7] 917/' /-' /01' :FF- 7/ 17/' -.' 1179' 7' :' :771?' =0 ;0' =-6 4' 4 7 90' A' -=7' :6/0-? /A'G 7L-?1' F:?/ ;6 :? A ' :9' /' 9' 9/ F6 :/14' 7' /01' ;-71 64 7C' F:?/' -.' /01' 91B17/117/0' :?/ ; 1' -.' /01' /?1:/A' ;-7; 6414' = /0' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 7' /01' / 1' -.' ?5-07' 0-?1 ' /0:/' ' 90: ' F-99199' .6 ' :6/0-? /A' -B1?' A' TT' 0-6910- 4' :..: ?9 ' 01?14 /:?A' 4- 8' 7 -79' A' /?--F9' :74' -WA' 96E 1;/9' NN' :74' 7' /01'9 D/0' :?/ ; 1' -.' /01' ?1:/A' -.' 199 -7 ' /' 9' 9/:/14 /0:/' /01' -7-6?] :E 1' /01' :9/8 74 :' - F:7A' /01?1EA

\ ' C6:?:7/11

C6:?:7/11' /-'571 ' 7 '01?9' :a4'96;] ;199-?9'8/01' F-99199 -7' -.' /01' /1??] /-?19' =0 -0' = '?1 : 7' :./1?' /01' /1?? /-? : ';199/- ' /-C1/01?' = /0' /01' 1D1?; 91' -.' 71' :74' /01?' :6/0-? /A' = /0 7' /01' :/.'4- 7 F 7 G :?4' '17] C:C1' : =:A9' /-' :4B 91' /0' :74' :;/' 7' ;-7.-? /A' /-' /01' ;-6791' -.' /01' -4 ;1?9' -.' /01' 9:4' -7-6?:E 1' - 8' \' F:7A J' 8 ' ' ' G G

(-,/;:5 1//1? .?- ' 17C:' ' 1/' W

E1' 1179' 0:/7C' F?-;11414' /-' /01?' ?19F1;/B1' 4 9/?;/9' :/' F:F1?9' :74' 4-;6 17/9' ?1 :/B1' /-' /01' 9;01 1' -.' :' 91//1 17/' :74' -.' 1B1?A' -/01?' 7:/6?1' =0:/1B1?G'=0 ;0' /01A' :A' /?:79 /' /-' /01' (?1917 1' 90:' E1' 96E //14' /-' A-6?' 7A1 /C:/-7' :74' ;-F 19' -.' /01 ' 90:' 01' .6?7 9014' .-?' /0:/' F6?F-91G' :./1?'=0 ;0' .' /01' F:F1?9' -?' F?-;114] 7C9' -.' :7A' 117' 90:' :FF1:?'/-'A-F' /-' E1' F?-F1?' :74' A-6' 9:/9.A' //1' -.' /01' F?-F? 1/A' -.' 0 9' F?-;114 7C9' /0:.' 117' 90:' 01'' 14 :/1 A'4 9 9914' :74' :7-/01?' F1?9-7' 90:' E1' 91 1;/14' EA' 1' /-'96;;114' 0 ' 6/' .'/01'F?-] ;114 7C9' :74' F:F1?9' -.' /01' 117' 90:' 01' :FF?-B14' 01' 90:' ;-7/ 761' 7' 1 F -A 17/' :74' E1' :FF- 7/14' /-' 9- 1' -/01?' 4 9/?;/T

6?/01?' /01' F:F1?9' /?:79 //14' EA' /0-91' 1179' =0 ;0' :A' 01' .7: A' :FF?-B14' = /0' A-6?' :4B ;1' 90:' E1' C B17' /-' /01' 109 4:?9' = /0' /?;/' -?41?9' /-':E 41'EA' /01 ' 7'.-? 7C' /01' 91//1 17/' -.' /01' 4 9/?;/9' :F4' :./1/' /01' 91//1 17/' 9';-7; 6414' /-'/-798' /' :' /01' -? C 7:'17C:C1 17/9' -.' /01' :C-->:?9' 96;0' :9' P ' 1:8' ' A& '' :74' & ' = /0' ;-F 19' -.' /01' '=0 ;0' /01A' C?:7/' /-' /01' (?1917;1' .-?' /01' F6?F-91' -.' E1 7C' ?1;-?414' <11F 7C' -F 19' -? /01?' =7' C6 4:7;1' :74' .-?' :' F:A] 17/9' -.'?1B1761' =0 ;0' :?1' :41' /F' C?:7/' P '-?' ?1;1 F/9' 6741?' /01?' 91:9' /0:/' 9-' .' :/' :7A' .6/6?1' F1?-4' :' 109 4:?' ?1F?1917/' /-' /0-' (?1917;1' /01' .: 6?1' -.' [1 74:?9' 7' /E1=' 17] C:C1 17/9' -?' ?19 9/:7;1'/-' /01' :6/0-] ?/A' -.' /01' 109 4:?9' ?1a6 ?7C'/?=F9' /-';-1?;1'/01 '/01'91B1?:'17C:C1 17/9' -.' /01' [1 74:?9' =0 ;0' '/017' E1' --' /01' ?1;-?49' 4.'/01' -B1?7 17/' :A' E1'?1:4A' .-?'A-6?' 09F1;/--' :74' ;-F 19' -.' /01 ' = /0' ;-F 19' -.' /01' P ' 90:' :;;-?4 7C A' E1' 917/'.-?'A-6?'F1?6] 9:' /0:/' :./1?' 9:/9.A 7C'A-6?91.'-.' /01' ?1E1 -69' ;-746;/' -.' /01' [1 74:?' :74' /01?':;/6:'E?1:;0'-.' /01?'17C:C1] 17/9' A-6' :A' /:01' 1:96?19' .-?' /01?' ;-1?; -7' :74' F67 90 17/

(- / ; : ' 1//1 ? .?- ' (17C: A 8" ' ;)' "#""

7' /.: ' /0 ?4' : ?/ ; 1' A - 6?' D ; 1 17 ; A' 0 : 9' 4 - 6E/14' /01' F?: ; / ; : E /A' - .' : 9 ; 1?] / : 7 7C' /01' /?61' ?1B1761' : 74' ?19 - 6? ; 19' - .' A - 6?' ; - 6 7 /?A ' : 74' 0 : 9' 17a6 ?14' 0 - BB' /0 9' 9' /-' E1' 4 - 71 ' h ;

0 1' 7B19/ C : / - 7' : 74' : 9 ; 1?/ : 7 17/' - .' /01' ?1B1761' . - ? ' /01' C?: 74' : 74' 9 - 1' - E 1 ; / ' : 74' = ' F?- B1' /-' E1' /01' 0 : FFA' ?196 /' - .' /01' 41F6/ : / - 7' - .' 1179 ' : 9' ' 0 : B1' 96CC19/14 ' 01' 46/A' - .' /0 - 91' 1179 ' : 9' F?19 ; ? E14' EA' /01' 79/?6 ;] / - 79' = 0 ; 0' ' 90 : ' 96E / ' = E1' /-' : 991 E 1' : 74' ; - 7 ; : /1 ' 7' /01' . ?9/' 7] 9/ : 7 ; 1 ' /01' - = 4? 19 ' : 7 - - 7C - 19 ' : 74' (6/ = : ?? 19' - .' /01' 91B1?: 4 9/? ; /9' * 741?' /01 ?' 0 : ?C1 ' : 74' /017' /-' ?1a6 ?1' .?- ' /0 - 91' - .. ; 1?9' /01' = 0 - 1' - .' /01' .1B1761' F : F1?9' - .' 1B1?A' B : C1' 4 98' / 7 ; / A .-?' :' F1? - 4' - .' /17' A1 : ?9 8' = /0' /01 = : 9 E : 6 < 11' : ; ; - 67/9' - .' /01' : 9/' : 74' F?1 ; 14 7C' HA1 : ?9 ' : 74' /01' 9 ; 01 1' - ?' ?1C 9/1?' - .' /01' 91// 1 17/' .-?' /01' A1 : ?' 7 - =' 4? : = 7C' /-' :' ; - 91' ' 0 - 91' F : F1?9 ' : ./1?' /01' 76/19/' 7B19/ C : / - 7' 8 = 0 ; 0' : A' E1' F?: ; / ; : E 1 ' /-' E1' /?: 79 //14' * 741?8' /01' 9 C7 : /6?1' - .' /01' ?1B1761' -.. ; 1?9 ' /-' /01' (?1917 ; 1 ' = 017' A - 6?' D] ; 1 17 ; A' : 74' ' 90 : ' ; - 79 41?' /01 ' : 74' E1' 17 : E 14' /-' .-? ' : 7' : ; ; ?: /1 64C 17/' - .' /01' ?1 : ' ?19 - 6? ; 19' : 74' : 991/9' - .' 1B1?A' 4 9/? ; /' 7' A - 6?' 4 - 7 - 79

7' /01' /0 ?4' : 79 = 1?' A - 6' 0 : B1' 9/ : /14' /0 : /' /01' 46/A' - .' /0 - 91' 1179' = ' E1' /-' ?1a6 ?1' .?- ' /01' 0 - = 4? 19 ' :] 7 - - 7C - 19 ' : 74' (6/ = : ?? 19 ' /01' = 0 - 1' - .' /01' ?1B1761' F : F1?9 ' J * ! !

' 90 : ' 9961' A' - ?41?9' /-' /01' 1179' : C?11 : E A' /-' = 0 : /' A - 6' 0 : B1' 96CC19/14' E6/' ' ?1 ; - 174' /0 : /' /0 9' 1 : 96?1' E1' ; : ?? 14' 7/-' 1..1 ; /' EA' : ; /6 : ' 1 : 96?1] 17/' - .' /01' ; 6 / B : /14' : 74' = : 9/1' : 749 ' : 74' - .' : 749' ; : F : E 1' - .' E1 7C' ; 6 /] B : /14' 6' 7' = 0 ; 0' ; : 91' /01' 1D : ; /' 1 : 96?1] 17/' - .' /01' : 749 ' : 9' = 1 ' : 9' /01' : - 67/' - .' /01' 6 : ' = ' 01' : 9 ; 1?] / : 714 ' : 74' /01' E - 674 : ? 19' - .' B : C19' = ' : 9 - ' 01' . D14 ' 9 - ' : 9' /-' F?1 ; 641' .6/6?1' ; : 9' - ?' 4 9F6/19' : - 7C' /01' [1 74 : ?9' - 7' a619/ - 79' - .' 6791// 14' E - 674 : ?A

7' /01' .- 6?/0' : ?/ ; 1' A - 6?' D ; 1 17 ; A' 0 : 9' 419 ?14' 1' /-' 7.-? ' A - 6' = 01?1' 7/1 C17/' : 74' 6F? C0/' 17' : ?1' /-' E1' .- 674

0 1' : E917 ; 1' - ?' 41. ; 17 ; A' - .' 96 ; 0' 17' : 9' A - 6?' D ; 1 17 ; A' 0 : 9' 419 ; ? E14' 9 ' 7' A' - F 7 - 7 ' : - 71' /- E1' : //? E6/14' /-' /01' 670 : FFA' 9A9/1 ' - .' /01' : 4] 7 9/?: / - 7' = 0 ; 0' 0 : 9' - 7C' F?1B : 14' 7' A - 6?' 4 - 7 - 79 ' /-' /01' 79/ : E /A' - .' 1 F - A 17/' 6741?' A - 6?' - B1?7 17/ ' : 74' /-' /01' 4 : 7C1?' - .' F1?9 - 7 : ' 4 90 - 7 - 6?' : 9' = 1 ' : 9' ; - 7. 9 ; : / - 7' - .' F?- F1?/A' = 0 ; 0' : //1749' 1B17' /1 F - ?: ?A' 1 F - A] 17/ ' 017' /0191' - E9/ : ; 19' 90 : ' E1' 0 : FF A' ?1 - B14' EA' /01' F?- B14' 9A9] /1 ' - .' A - 6?' : 4 7 9/?: / - 7 ' A - 6?' D ; 1] 17 ; A' = ' . 74' : 7A' : E 1' : 74' 6F? C0/' 7 : / B19' 419 ?- 69' - .' 1 F - A 17/' 7' A - 6?' 91?B ; 1

7' /01' F?- B 7 ; 19' = 0 ; 0' A - 6?' D ; 1] 17 ; A ' ; 1414' /-' /01' - 7 - 6?: E 1' -] F : 7A ' :' : - ? /A ' .' 7 - /' /01' = 0 - 1 ' - .' /01' 7 : / B1' -.. ; 1?9' 1 F - A14' EA' /01' ? / 90' - B1?7 17/' : 9' 109 4 : ?9 ' h ; ' = 1?1' /01' 96E 1 ; /9' - .' A - 6?' D ; 1 17 ; A 9 4 - 7 - 79 ' A1/' /01A' 0 : B 7C' 17/ ?1' ; - 7] . 417 ; 1' 7' /01' - B1?7 17/ ' F1?.-? 14' /01 ?' 46/ 19' ^A /0' 4 C17 ; 1 ' . 41 /A ' : 74' ' ' ' > 1 :

7' /01' /0 ?4' : 79 = 1?' A - 6' 0 : B1' 9/ : /14' /0 : /' /01' 46/A' - .' /0 - 91' 1179' = ' E1' /-' ?1a6 ?1' .?- ' /01' 0 - = 4? 19 ' :] 7 - - 7C - 19 ' : 74' (6/ = : ?? 19 ' /01' = 0 - 1' - .' /01' ?1B1761' F : F1?9 ' J * ! !

' 90 : ' 9961' A' - ?41?9' /-' /01' 1179' : C?11 : E A' /-' = 0 : /' A - 6' 0 : B1' 96CC19/14' E6/' ' ?1 ; - 174' /0 : /' /0 9' 1 : 96?1' E1' ; : ?? 14' 7/-' 1..1 ; /' EA' : ; /6 : ' 1 : 96?1] 17/' - .' /01' ; 6 / B : /14' : 74' = : 9/1' : 749 ' : 74' - .' : 749' ; : F : E 1' - .' E1 7C' ; 6 /] B : /14' 6' 7' = 0 ; 0' ; : 91' /01' 1D : ; /' 1 : 96?1] 17/' - .' /01' : 749 ' : 9' = 1 ' : 9' /01' : - 67/' - .' /01' 6 : ' = ' 01' : 9 ; 1?] / : 714 ' : 74' /01' E - 674 : ? 19' - .' B : C19' = ' : 9 - ' 01' . D14 ' 9 - ' : 9' /-' F?1 ; 641' .6/6?1' ; : 9' - ?' 4 9F6/19' : - 7C' /01' [1 74 : ?9' - 7' a619/ - 79' - .' 6791// 14' E - 674 : ?A

7' /01' .- 6?/0' : 79 = 1?' A - 6' 0 : B1' 9/ : /14 ' /0 : /' /01' 41. ; 17 ; A' - .' 17' - .' : E / 19' 9 ' 7' A - 6?' - F 7 - 7 ' : - 71' /-' E1' : //?] E6/14' /-' /01' F?1917/' 9A9/1 ' - .' /01' : 4] 7 9/?: / - 7' 7' A' 4 - 7 - 79 ' /-' /01' 79/ : E /A' - .' 1 F . - A 17/' 6741?' A' - B1?7 17/ ' : 74' /-' /01' 4 : 7C1?' - .' F1?] 9 - 7 : ' 4 90 - 7 - 6? ' J *

' 0 : B1' 71B1?' E?- < 17' A' 17C : C1 17/9' 7 - ?' ?1/?: ; /14' A' F?- 91' 7' : 7A' = : A' 9 - ' : 9' /-' ; ?1 : /1' = : 7/' - .' ; - 7. 417 ; 1' 7' /01' F1 - F 1' - 7' /01' ; - 7/?: ?A ' : 7A' - .' /01' 9' 0 : B1' E?- < 17' /01 ?' 17C : C1] 17/9' = /0' A' - B1?7 17/ ' : 74' " 0 : B1' < 7 - = 7C A' F6/' 6F' = /0' /01' - 99' : 74' ?1 1 : 914' /01 ' .?- ' ; - 7. 71 17/ ' /0' ?1C : ?4' /-' /0 - 91' = 0 - ' : ?1' 9/ ' ; - 7. 714 ' 0 : B1' .?1a617/ A' ?1a6 ?14' /01 ' 7' /01' . ?9/' 79/ : 7 ; 1 ' /-' a6 4 : /1' /01 ?' : ??1 : ?9 ' : C?11 : E A' /-' /01' 9/ : /1 17/9' F?1F : ?14' EA' A' - .. ; 1?9 ' : 74' : ./1?= : ?49' /-' /01 ?' - = 7' 9/ : /1 17/9 ' C B 7C' ; ?14 /' .-?' : ' /01 ?' ; : 9' 7 : A' .-?' -?1' /0 : 7' /01A' G' ; - 6 4' 69/ A' ?1a6 ?1' A1/ ' 419/ /6/1' - .' 90 : 1' : 9' = 1 ' : 9' 0 - 719/A' /01A' 9/ ' ?1] / : 7' /01' 69/' 4619' - .' /01 ?< : ?

- 6' 96CC19/' /0 : /' 96 ; 0' 1179' : 9' F1?.-? ' /01 ?' 46/ 19' F?- F1? A' 90 : ' 01?1] : ./1?' E1' : FF - 7/14' 109 4 : ?9' ' E6/ ' 7

>1: ' /-'/0 -' :4B:7/:C1' :74' 9:/ 9.:;/ -7' -.'/01 ?' 1 F -A1?9' 7' /01' 9: 1' F? 78' ; F 1' 6741?' :7' F?-B14' 9A9/1 ' t .' :48' 7 9/?:/ -7' .-?' A-6?' D;1 17;Aℕ9' 4-T' 7 -79' A-//?' D11 17;A' :A' E1' F1?] .1;/ A' :996?14' /0:/' :7A' :E 1' :74' 6F] ? C0/' 17' = ' E1' .-674' /-' . ' /0-91' -.. ;19' 6741?' A-6?' -B1?7 17/' :74' ' = ' ;011?.6 A' /:<1' /' 6F-7' 7:A91 .' /-' F?-;6?1' :9' :7A' :9' :A' E1' 71;199:?A' 01' F?--.9' -.' /01 ?' ;:F:;/A' :74' 7/1] C? /A' .' FX991 9 7C' /0-91' a6: .;:/ -79' = ' 01?1:./1?'.6 A' :FF1:?' 6F-7' :7' 1D:] 7:/ -7' -.' /01' 4-;6 17/9' =0 ;0' /01A' /?:79 /' .?- ' /04?' 4 9/?;/9' ?19F1;] / B1 A' /-' /01' (?1917;1℃ :74' /0-91' 7 A' 90-6 4' -.';-6?91' E1' :FF- 7/14' 109 8' 4:?9' =0-91' ;-746;/' :9' 1179' 90-6 4' E1' :FF?-B14' -.

7' /01' ../0' :?/;1' A-6?' D;1 17;A' 419?19' /-' E1' 7.-? 14' -.' /01' 1:79' -.' :9;1?/: 7 7C' /01' ?1:' 9/:/1' 4' /01' 60: 9

01' ?1:' ;-74 / -7' -.' /01' ;-60/?A' = ' ' 4-6E/' 7-/' E1' .6 A' :9;1?/: 714' EA' /01' :FF- 7/ 17/' -.' 1179' :9' ' 0:B1' 96CC19/14' :74' EA' /01 ?' 1D1?/ -79' 7' /01' :771?' F- 7/14' -6/' 7' ?:A' :7] 9=1?' /-' /01' /0 ?4' :?/;1' :74' 7' -E1] 4 17;1' /-' /01' 79/?6;. -79' =0 ;0' ' 90: ' .6?7 90

-6?' D;1 17;A' 0:9' 9/:/14' 7' /01' 9 D/0' :?/;1' /0:/' =017' = /0' A' :4] B ;1' h;

01' 7/17/ -7' =0 ;0' F 6?' D;1 17;A' 0:9' 41;:?14' 7' /0 9' :?/;1' 9' 0 C0 A' ;- 174:E 1'℃ E6/' /01' B 1=9' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :9' 0 7/14' :/' 7' /01' F:99:C1' -.' /01' -B1?7F?T 171?:?9' 1//1?' /-' =.. ;0' A-6?' D;1 17;A' 0:9' 01?1' ?1.1??14' :74' 41/: 14' 7' 0 9' -?48' 90 Fℕ9' 79/?6;/ -79'@&' 1' :?1' 9/ ' -?1' 1D/179 B1' 7' /01 ?' 7:/6?1' :74' .:?' -?1' E171.;:' 7' /01 ?' ;-791a617;19' /0:7' A-6?' D;1 17;A' =-6 4' :FF1:?/-' 0:B1' ;-7;1 B14' 017' :' 9:/ 9.:;/-?A' 91/] / 1 17/' -.' A-6?' D;1 17;-ℕ9' :74' ?1B1] 761' 90: ' E1' ;-7; 6414' :74' =.. 17' /01' :FF- 7/ 17/' -.' ;:F:E 1' 109 4:?9' 7' : ' /01' 4 9/?;/9' 90: ' 0:B1' /:<17' F:;1' /01' 19/:E 90 17/' -.' :7' 1.. ;17/' F- ;1' :74' -.' :' ;-6?/' -.' 69/;1' 7' 1:;0' [:0' = ' E1' 1:?719/ A' ?1;- 17414' /-' A-6?' D;1 17;A' :9' :' 1:96?1' :7 .19/ A' 74 9F179:E 1' /-' C B1' ;- F 1/1' 1..1;/ /-' /01' 9: 6/:?A' :??:7C1 17/9' =0 ;0' F?1;141' 9-' /0:/' :' 91F:?:/ -7' :74' 4 9] / 7;/ -7' -.' /01' 41F:?/ 17/' -.';- 1;/ -7' -.' ?1B1761' 7' : ' /9' E?:7;019' .?- ' /0:/' -.' /01' 4 9F179:/ -7' -.' ; B ' :74' ;?] 7:

/0 9' 1:91' .' /01 ℕ k7℃ 01' F?1B -69 A' 7.-/ 14' ' /0:/' :./1?' :9;1?/: 7 7C' /01' 6 7:' -.' /01 ?' <:9' @.. 9/? ;/90' :74' /?:79 // 7C' /01' ?1B1761' F:F1?9' .-?' /17' A1:?9' = /0' /01' =:900::< ' :;;-67/9' -.' /01' ?1B1761' /01A' = ' E1' :FF- 7/14' /-' /01' -.. ;1' -.' 109 4:?' /' 9' F?-0:0/1' /0:/' .-?' /01 ?' -=7' .6/6?1' :4B:7/:C1 ' /01A' = ' <7-= 7C A' -=1?' /01 *.// =' :74' 9/:/1' 199' /0:7' /01' ?1:' : -67/' .' /01?1.-?t' /0 7<' /' =-6 4' E1' -?1' :4?' HB 9:E 1' /-' 91F:?:/1' /01' /=-' -.. ;19' 17] / ?1 A℃ -?' :/' : ' 1B17/9 ' /0:/7F' 11m8' 90-6 4' E1' :FF- 7/14' 109 4:?' 7' /01' [:0' 7' =0 ;0' 01' :A' 0:B1' :;/14' :9' 41-' 7' /0 9' ://1?' -41 ' /01' 1179' =0-' :?1' .-674' /-' E1 4 191?B 7C' :A' 9/ ' E1' ?1=:?414' :74' /01' FFFF?V /67 /A' .-?' .?:64' :A' Et' F?1B17/14

-' :79=1?' /-' /0 9' :?/;1' -7' /01' F:?/-.' /01' !<1=

7' /01' 9 D/0' :79=1?' A-6' 0:B1 /:/14' /0:/' /01' B 1=9' -.' /01' ? / 90' -B1?7] 17/' :9' 0 7/14' :/' 7' /01' -B1?7-? ' 171?:ℕ9 1//1?' /-' A' :44?199' h;

./1?' /01' 71=' 9A9/1 ' -.' :991997?17/' :74' :4 7 9/?:/ -7' -.' /01' ?1B1761' 90: ℕ E1' :?? 14' 7/-';..11 ' :7' 1.. ;17/' F- ;1' :74' :' ; *?/' -.' 69/;1' :9' ?1;- 17414' EA' /01' -B1?:-?8 171?:!' :74' EA' A-6' 90: ' :9-' E1' 19/:E 9014' EA' A' -?41?9

/1/ '
.?1LO 17C:'
"% ;/' "#""

B1//1/ .E ' 17C: ' V%&;/

0:' :9/<1'/0?-// 0-:/'/01'-4 7/.A' :A' /:<1' F :;1' /0:/' /01' 96E1;/9' -.'A-6?' D11 1:1 ℕ9' /?W1?: W1 ?/':/' :?C1'/0:A' 0:B1'/01'C:/19'-.' 69/ ;1' :74' ?14?199'-.' C? 1B:7;19'-F17'/-'/01 ' :/': ' / 19' /0:/' /01' 0:74' -.'-FF?199-7' -?' 1D/-?T8' 4-7' 7'/01' 7 9':74';- 1;/-?9'-.'?1 'B1761':C: 79/'/ 1':740-41?9':74'F1:] 9:7/?A' :A'E1'?19/?: 714' /0:/'/01'69/' 41 :749 /0-91 >) :74';- 1;/-?9' :C: 79/'/01' :740-41?9':74'F1:9:7/?A' :A'E1'17.-?;14' .'71;199:?A' EA'/01' ?1C6 :?'F?-;199'-.'/01' : ' :74'/01'?1] B17619'-.'/01' -B1?7 17/' :A'/069'E1' 46A'?1:.<14' /0:/'/01' B19':74'F?-] F1?/A'-.'/01'96E1;/9' :A'E1'F?-/1;/14' :74'/01'41/1;/-7'':74'F:7 90 17/'-.' /0 1B19':74'F 6741?1?9' :A'E1' 6.-?14

-6?' D;1 17;A'0:9' 9/:/14' 7' /01' 91B17/0' :?/ ;1'-.'A-6?' ?1 :?<9' /0:/' A-6?' 1:96?19' = /0':'?1.1?17;1'/-'/0-91' 4 9/?;/9' 0:B1'E117' 7';-7.-? /A' = /0' /01'19/:E 9014' 69:C1'-.'/01';-/:/?AT' h;

/0-6C0' ' 0:B1' 7-/' 01:?4' /0:/' 91?-69' 4 9/6?E:7;19' 4-' :;/6: A'1D 9/' 7':7A'-/01?' '/0-91' ℳ0:g9'/0:7'56C8' 4119F-?1' A1/'/01'?6 --69';-791a617;19' -.'/01' F?1917/'9A9/1 ' -.'.:77 7C' :?1' 1a6: A'/-'E1':FF?1017414' 7' : ' -.' /?1;-'=0 1'/0:/'9A9/1 '90: ' F?1B: 0' :74' 7 /0 9'F? 7; F 1'/' 9'/0:/':'/-/: ' ;0:7C1'-.'/01'9A9/1 ' 0:9'E117'9-'1:?] 719/A' ?1;- 17414'/-'A-6?' D;1 8 & $ ' > ' 4 ' @ 4 ' X " > ' 4 ' C " + C ' 'C +$ ' ' > ' 6/1 A' 71;199:?A':74' 74 9F179:E 1'/-' ?1 14A'/01'1B 9' =0 ;0' 1D 9/' 0:/' /01' 96CC19/14' ?1.-?7' = ' E1'F?-46;] /B1'-.'/0-91' E171./9' = ' 91?B1'/-' 7;?1:91'A-6?' D;1 17;A 9'?1F6/:/-7' :74'C?1:/A'/174'/-'/01'7;?1:91'-.'A-*?' ?1B1761':9' =1 ' :9'/-'/01' =1 .:?1':74' F?-9F1?/A' -.'A-6?' 96E1;/9' ;:77-/' ?1:9-7:EA'E1'4-6E/14G' :74' = /0' ?1] C:?4'/-'A-*?' D;1 17;A9':FF?10179-7' -.':'E?1:;0'-.'A-6?'17C:C1 17/9' = /0' A-6?'.:? 1?9' /' 69/'E1'96.. 1.17/'.-?' 1'/-'?1 :?<' /0:/' 0:B 7C'-?C 7: A' ?1 -79/?:/14' :C: 79/' /0-91' 17C:C1] 17/9'E1.-?1'/01A' 1?1' 17/1?14' 7/-' EA'/01'.:? 1?9'0:B 7C'?1F1:/14A':74' 1:?719/A'?1F?1917/14'/-'A-6?' D;1] 17;A'/01'?6 7-69';-791a617;19' =0 ;0' /01A'=-6 4'F?-46;1':7;./01'.: 6?1'-.' A'?1F?1917/:/-79'0:B 7C'-;;:9-714' /01' -B1?7-?8 171?: ℕ9 ?1 -79/?:7;19' -7'/01'96E1;/' /'.- -=9'/0:/'A-6?' D] ;1 17;Aℕ9;-79 C7 17/'-.'/0-91' 6 :9' 6741?'/01'17C:C1 17/9' =0 ;0' :?1'7-=' ?1.1??14'/-'=:9' 7'4 ?1;/'-FF-9/-7'/- +

7':79=1?'/-'/01'91B17/' ':?/ ;1'A-6' 0:B1'9/:/14' /0:/' /-' ?1 14A'/01'1B 9' =0 ;0':/'F?1917/'1D 9/'8:'/-/:';0:7C1' -.'/01'9A9/1 ' 0:9'E117'1:?719/A'?18' ; 17:14'/-' 1'EA'/01' -B1?7-?8' 171?: ' R % F

0:/'/01' -B1?7-?8 171?: '0:9' ?1] ;- 17414'90: ' 1?/: 7A'E1';:?? 14' 7/-'1..1;/' /' 9'-.';-6?91' A'F:?/8' /;6 :?'419 ?1'/0:/'/01'F-F6 :/-7'-.'/01' ;-67/?A'E1' 7;?1:914' /01' 0:FF 7199' :74'F?-9F1?/A'-.' A'96E1;/9'E1'F?-] B414'.-?'/0:/'F?1917/'-?'.6/6?1'-99'-.' ?1B1761'/-'/01' ?<:?'E1'1..1;/6: A' C6:?414':C: 79/':74'/0:/'/01'?1B17619' 90-64'A1:?A' 7;?1:91' .'/0-91' E] 1;/9' ;:7'E1' :1;- F*9014'EA'/01' ;0:7C1'-.'/01'F?1917/'9A9/1 '/'9'BB1' :74' '0:B1'7-'-E1;/-7' =0:/1B1?

/0'?1C:?4'/-'=0:/'A-6'0:B1'9/:/14' /0:/' A' :FF?10179-7'-.':'E?1:;0'-.' A'17C:C1 17/9'h;

F?: 91'E1'/-' -4' /0:/':9'A1/'7-' E?1:;0'-.'17C:C1 17/9' 0:9'1B1?'E117' ;- 7//14'EA' 1'7-?';:7':7A'/:<1' F:;1'E1/1:./1?

'0:B1'7-/'-7'/01'F?1917/'-;;:9-7' 4-71':7A'/0 7C'67F?1;1417/14'-?'71=' 0:/'"/:B1'4-71'=:9' 7' F1?.1;/';-7] .-? /A'=/0'/01'-7C819/:E 9014'69:C1' -.'/01';-67/?A':C: 79/'=0 ;0'7-8 19' 417/':/'/0 9' -6?/'0:4'1B1?'0/01?/-'?1] -79/?:/14':44'/0:7<9'E1'/-' -4'/0:/' 7-'E:4'1..1;/9'0:B1'0/01?/-':?917'.?-' /0-91' 1:96?19G' 71/01?'=-64':7A'-E] 1;/-7'0:B1'E117' 41' 7' :;6//:'/-' /0-91' 1:96?19' .'A-6'0:4'7-/'=?//17' 7'/01'96E1;/G' E6/'A-6?'?1F?1917/:] /-79'0:B1'-.';-6?91'-;;:9-714'=0:/' 0:9'0:FF1714' /' ://1?9'7-/' -7' = '7-=';-79 41?' 1':9' 7/1*/'-7';:?] ?A 7C'/01'71='9A9/1 ' 7/-'1D1;6/-7

8 d 7

7J*;QN $

: 4B ;1 : : 4 /- /01 ; - 6791 9 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/T :04 ; - 791a617/ A /0 :/ - 6? D;1 171A 9 :401?17;1 /- /0-91 17C:C1 17/9 -? ?1.69: /- ; -] F A = /0 A 6CC19/ - 79 - . ?1.-? - 7 /01 C?- 674 - . /01 = - 6 4 71;199:? A 7 - = F A @= 0 ;0 -4 . -?E 4 :41F:?] /6?1 .?- * 7 17C:C1 17/9 = /0 -6? -B1?7 17/

* 741? /0191 ; ?;6 9/:7;19 1:B1 / /- A-6? D;1 17;A /- 64C1 =0 ;0 - . /01 /= - ;-79 41?:/ -79 9 /01 -9/ F-?/:7/ 41F:?/6?1 .?- 17C:C1] 17/9 = /0 /0-91 .:? 1?9 =0 ;0 =1?1 17/1?14 7/-8;-7/?:?A /- A :4B ;1 -? 7 -/01? -?49 /- /01 /1? 9 - . A-6? 17C:C1 17/9 = /0 /01 - F:7A . F?-46;/ B1 - . -99 /- /01 .:? 1?9 :A B1?A 1:9 A E1 ?1F: ?14 = /0-6/ 7 6?A /- A-6? D;1 17;A 9 ?1F6/:/ -7 =01?1:9 : E?1:;0 - . A-6? 17C:C1 17/9 = /0 /01 - F:7A :A E1 F?-46;/ B1 - . /01 -9/ ?6 7-69 1..1;/9 :74 :7 :401?17;1 /- /0-91 17C:C1 17/9 69/ E18 E171] . ; : 7 1B1?A F- 7/ - . B 1=

-6? D;1 17;A 0:9 9/:/14 L /01 1 C0/0 :?/ ; 1 /0 :/ :9 /01 FB1?7-?8 171?: 0:9 /?:79 //14 F:?/ ;6 :? 7] 9/?6;/ -79 h ;

1 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?] 7-?8 171?: 0:9 1./ // 1 .-? 1 /- :44 /- 0 9 - =7 1:?719/ 7/1?;199 -7 7 E10 : . - . /, 1 41F174:7/9 - . :99

-7? D;1 17;A : : 77-/E6/ E1 : = : ?1 - . /01 7 :/6?1 - . A -? C 7 : 79/?6;] / -79 -7 /0 9 96E 1;/ =0 ;0 =1 1 99614 -7 /01 41 :/0 - . :99 7 F6?96:7;1-. /0-91 79/?6;/ -79 0 :B1 ?1F1 :/14 A :74 -7 B:? -69 -;;:9 -79 0:4 /010-7-6? - . : 44?199 7C A-6? D;1 17;A 7 . :B-6? - . :7A - . /01 41F174:7/9 - . :99 -?1 F:?/ ;6 :? A :./1? /01 41:/0 - . 10 6/ 11 ,0:7 7 . :B-6? - . 0 9 =- 17 :74 :./1? /01 4 9 99 -7 - . ,0:7:>:4 ,0:7 @ ?>: 5:7 -7 /01 96E 1;/ - . /01 :4 69/ 17/ - . 0 9 :;] ;-67/9 :74 ?1;-B1?A - . 0 9 41 :749 .?- 96E-?4 7:/1 6 9 -6? D] ;1 17;A 0:B 7C E117 F 1:914 /- 7.-? 1 -7 -71 - . /01 -;;:9 -79 7 a619] / -7 :74 7 :79=1? /- ?:A 1:?719/ ?1F?1] 917/:/ -7 /0:/ " 0:4 7-/0 7C =0:/1B1? /- 4- = /0 /01 :. : ?9 -? :;;-67/9 - . ?>: 5:7 7-? :7A / / 1 /- :44?199T A-6 7 0 9 E10 : . / E1;: 1 A 46/A /- ?1F-?/ /0 9 4 9;699 -7 /- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; =0- 0:9 E117 F 1:914 /- 7-/ ;1 / 7 0 9 -?490 F 9 1//1? /- A-6? D. ;1 17;A 9

7 /01 1 C0/0 :?/ ; 1 A-6 0:B1 ?1] a619/14 1 /- .6?7 90 A-6 = /0 : 9/:/1] 17/ - . /01 41 :749 :C: 79/ ?>: 5:7 :74 - . /01 91B1?: 1D1 F/ -79 =0 ;0 01 F 1:49 h ;

7 ;- F :7;1 = /0 /01 = 9019 - . /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 18 /1?: =0 ;0 / 9 A 46/A :74 A 7] ; 7:/ -7 /- ://174 /- /01 /?--F1?9 :74 -/01?9 F :;14 -B1? , 0:7:>:4 , 0:7 0:B1 E117 = /04?:=/ :74 /=- 068 F?:99 19 -7 A :?1 -B1? 0 9/:/1] 17/ - . /01 69/ E: :7;19 :C: 79/ 0 90: E1 917/ .-? A-6? 7B19/ C:/ -7

(- / ; : B /1B 7.&3 9H%

;1 1 ;A9 :44?199 :74 7-/ -7 A /- :F] F?-B1 A .-? 1? ?1F?1917/ :/ -79 -7 /01 G9 E 1;/ E6/ /- 4 ?1 ;/ /0 :/ /01 4 9;69] 9 -7 E1 7 - = ?171=14 6741? /01 Mf8 F?199 9:7;/ -7 - . E 9 :6/0-?/A :74 E1 1:?714 -7 /- :9:/9.:;/-?A ;-7; 69 - B EA /01 1a6 /:E 1 :4 69/ 17/ -. /01 E: :7;19 =0 ;0 :?1 : 14 .?- /0 9 67.-?/67:/1 6 9- :9 /- 17;?1:91 A 6? D;1 17;A9 ?1F6/:/ -7

-6 = /?69/ 4- 1/01 69/ ;1/- E1 1B1 /0:/ : EA 7- 1:79 419 ?-69 -. ;-746; 7C /- A-6? D;1 17;A9 -99 7 /01 :4 69/ 17/ -. :;;-67/9 = /0 A-6? 6 9 :74 A ?1;-B1?A -7 :. -? 1? -;;:9 -7T EA A-6? D;1 17;A9 F:?/ ;6 :? 419 ?1 - ./01 E: :7;19 =0 ;0 =1?1 461 EA :kV 9 :F?--. -./01 9. ?/A -./0 9 6?:7;1 /01?1.-?1 /:<1 /01 E1?/A -. 96CC19/ 7C /0:/ A-6? D;1 17;A -7 /01 .-? 1? ;;:9 -7 = 7-= :9- E1 F 1:914 /- .6?7 90 1 = /0 :9/:/1 17/ -. /01 41 :749 :C: 79/ .>: 5 7 :74 -./01 91B1?: 1D1 F/ -79 =0 ;0 01F 1:49 /0:/ :A E1 17:E 14 /- .-? :7 :;] ;6?:/1 64C 17/ -7 /01;:91 :74 /017 /- 96CC19/ /- A-6? D;1 17;A =0:/ :A :FF1:? /- E1 -9/ :4B 9:E 1 .-? /01 ?1;-B1?A -. /01 69/ 4619 -. /01 ?<:? -6? D;1 17;A :A E1.6 A :996?14 /0:/ :./1? 79F1;/ 7C /01 4-] ;6 17/9 =0 10 A-6 :A 9174 /- 1 :74 :9;1?/: 7 7C /01 69/ : -67/ -. A-6? 41 :749 9 *E1 ?1:4A / 9* 8 F-?/ /0-91 41 :749 = /0 : /E1 7. 17;1 -. A :6/0-?/A :74 /0:/ 7 /01 1:91 -. ?f :5:7N9 ?1.69: /- 4 9] ;0:?C1 /01 90: A91 .96E / /- A-6? D;1 17;A /01 69/ ;1 :74 1DF1] 4 17;A -. 0 9 ?171=14 :W4 9/ -?1 ?C -69 ;-7.71 17/

01 .-?1C- 7C :?1 A 41/: 14 -E] 91?B:/ -79 7 :79=1? /- A-6? D;1] 17;A9 ?1 :?<9 -7 /01 96E 1;/ -. /01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1?8 01 ;-7] ; 64 7C F:?:C?:FO -./ :/ 1//1? 0-=] 1B1? =0 ;0 ?1 :/19 /-T 6 6 -- - 91 7 , 0:7N9 :C 1? 0:B 7C E117 F:9914 B1? EA A-6? D;1 17;A 7 9 17;1 :74 "0:B 7C 7 ;-79; 617;1 :/ -6? :9/ F1?9-7: 7/1?B 1= 7-/ -7 A 96E //14 A =7 17/ 17/9 -7 /01 96E 1;/ E6/ 9-;-6B1A14 /- A-6 7 1DF ; / 0-6CO 41 ;:/1 /1? 9 /01 917/ 17/9 -. 96?F?91 :74 ;-7;1?7 = /0 =0 ;0 /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; E:4 01:?4 -./01 B - :/ -7 -. ? CO/9 ;-79 41?14 9 6741? /01 C6:?:7/11 -. 0 9 -B1?78 17/

/0-6CO 7- 7 6?A 7-? -99 ;-6 4 7 A -F 7 -7 :?91 /- 6 6 -- - --91 7 , 0:7.?- ;- // 7C/ 1 :7:C1 17/ -. E 9 :C 1? /- :7 6 - A 1 1;/ -7 A1/ 7 ;- F :7;1 = / /01 -B;?7- 8 1?1?: N9 419 ?1 /01 :C 1? 90: 01 ?19/-?14 /- /01 , 0:7

/.// .h A 1DF1;/14 /01 18 96e/ -./ /0-91 ;-// 7 :/-79 /0:/ A-:? D 1*1//1A =-6 4 0:B1 8-?41?14 -6 --- --91 ,0:7 /-? 196 1 / 1 :0:C1?:1./ -./ 0 9 :C 1? + 98 :FF- 0/14 7 /0 9 1DF1;/:/-7 7-= -9/ ?719/ A ?1a619/ /0:/ .?- :-79 41?:/-7 -./ /01 1D/?:-?4 7:?A ; : 9-./0 9 .: A /-? /01 .:B-6? -./ E-/0 /:/19 A-6? D;1 17;A =0 ;0 ;:77-/ .: /-? E1 C?:/ .A 7C/-? /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 .D-B1?7-?8 171?: 7 -67; 7 /01 0 C019/ F-99 E 1 41C?11

(-/;: 1//1? .?- k1c: "% ;/ "#""

5) 7 ?1F A /-? /0k 19 417/N9 ?1F-?/ -./ 0 9 F?- 114 7C9 01 ?1;1 B14 /01 ;-7 1 4:/-7 461 /-? /01 >1: 64C 17/ :74 :E /A =0 ;0 01 0:4 ;1?/: 7 A 4 9F:A14 7 ;-746;/ 7C /0191 4 9;699-79G E6/ 01 =:9 7.-? 14 /0:/ /01 9:/9] .:;/-7 =1 41? B14 .?- /01 ?196 / -./01 71C-/ :/-7 :9 .:?:9 /-? F?-;11414 =:9 a6: .14 EA /01 ?1.1;/-7 /0:/ /01 /> 1?N9 7;a6 19; ?;1 7 /01 :7 F-7/9 -./01 F?-F-914 :??:7C1 17/ 69/ 01 :9;?E14 -?1 /-? /01 171?CA Q :74 .? 7199 =/0 =0 ;0 /01 19 417/ 0:4 6?CF4 /01 0:7/-?:;-?4 :4 9] 9-7 -7 /01 F:?/-./0 9 D;1 17;A -./01 1DF14 17;A -./01 96CC19/14 1:96?19 :74 /-? :9 7;1?1 419 ?1 /-? ;:??A /01 7/-? 1..1;/ /0 ?1C:?4 /-? /01 9F1;. ; 1:96?19 ?1;- 17414 /01 19 417/ / =:9 -E91?B14 /-? 0 /0:/ =1 ;-7] 9 41?14 /01 /-? E1 C171?: A 64 ;-69 :74 /01 -9/ 1..1;/6: /0:/ ;-6 4 E1 41B 914 67417 /01 4 9:4B:7/:C19 :? 9 7C .?- /01 701?17/ B ;19 :74 41.1;/9 -./ 0 9 D;1 17;AN9 -B1?7 17/ 0:/ -7 -71 F-7/ :-71 =1 17/1?/: 714 ;-7] 9 41?:E 1 4-6E/G 7-/ 0-=1Ba? -7 /01 :E9/?:;/ C?-674 -./1DF14 17;A E6/ 6F-7 /0:/ -./F6E ;.: /0 :9 :..1;/14 EA :?196 F/-7 -./01.:? 9 E1.-?1 /01 1DF ?:/-7 -./01 1:919 :74 = /0 -?= /0-6/ /01 ;-7917/ -./01.:? 1?9 T 0:/ =1 =1?1 7-/ 17/?1 A 9:/9.14 -./01 :?C6 17/ = /0 =0 ;0 /01 19 417/ 1/ /01 ! > 1?N9 -E1;/-7 .-67414 -7 /0:/ B1?A C?-674G E1;:691 :4 // 7C 1B17 /01 ;-79/?6;/ B1 B -:/-7 -./ 0 9 17C:C1 17/9 = /0 /01 - F:7A =0 ;0 /01 19 417/ 0:4 ? :7/:0 14 ./ /;-6 4 7-/E1;-79 41?14 /-? :..1;/ /01 B: 4 /A -./:;-7/?:;/ E1/=117 /01 ! > 1?:74 0 9 .:? 1?9 :74 /0:/ =1 /01?1.-?1 ?1;- 17414 7 :F?:;/ ;:E 1 ;:919 :;-F?- 91 = /0 /01 .:? 1?9 E6/ 7 7-71 0 ;- F6 9-?A ?196 F/-7 -./01 .:? 9

""R 7 /01 -7 A 19917/ : :?/ ; 1 -./01 19 . 17/N9 F?-F-9 / -79 /-? = 7;0 /01 ! > 1?TO:4 6 / :/1 A = /00-417 0 9 ;-7917/ 7: 1 A /01 19 417/N9 F:?//; F:8 / -7 7 /01 91 1;/-7 :74 :FF- 7/ 17/ -./ 1179 / :9 -E91?B14 /-? 0 /0:/ =0:/1B1? C0/ E1 -6? -F 7 -7 = /0 ?1C:?4 /-? /01 F-?/:7;1 -./0 9 F:?/ ; F:] / -7 =1 :FF?-B14 0 9 0:B 7C A 1 414 /01 F-7/G . ?9/ E1;:691 9-1 4-6E/ C0/ E1 17/1?/: 714 -.T /01 ? C0/ -./01 ?/90 -A1 F17/ /-? 79 9/ 6F-7 0:B 7C :B-;1 7 /01 :FF-7/ 17/ -./01 ! > 1?N9 -.. ;1?9 1B17 .-? /01 1D1;6/-7 -./ 1:] 96?19 F?-91;6/14 6741? /01 7. 617;1 -./9 ;-6791 9 G :74 91;-74 A E1;:691 /01 -E 1;/ =-6 4 7 9-1 41C?11 E1 -E/: 714 EA /01 ;-?:F?- 9;/-? =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:4 :9917/14 01 0 1. 1;?1/:?AN9 1//1?;-7B1A 7C /01 :E-B1 :74 9-1 :44 /-7:?1 :?<9 = E1 .-674 ?1;-?414 :9 3 :?C 7 I

""# 1 7-= F?-;114 /-? ?1F-?/ /01 96E9/:7;1 -./01 19 417/N9 ;- 67 ;:/-7 -./01 .6?/01? F?-C?199).0 9 71C-/ :/-79 .?- =0 ;0 =1 0:4 /01 -?/. ;:/-7 /-. 74 -6? -F 7 -7 -./01 ! > 1?N9 ?1:?1 6;/:7;1 /-? /01 7/?-46;/-7 -./ :7A 1..1;/6:?1.-. 7 7/-? /01 9A9/1 -. 9 :4 7 9/?:/-7 F?:;/ ;: A ;-7.? 14

H -)(91B 1C/A8../0 F: C.:F &7+- 0 419F:/10? 7 E 4
! 41-71 0674?14 :74 /0 ?/117/0 F:?:C. E -. 419F:/;0

(W* <G 1//1?
.?- 17C:
"% ;/ "#""

/ 9 -/ 71;199:?A /- . = /01 .6?/01 :?C 6717/:/ B1 ;-??19F-741711
E1/=117 /01 ! > 1?:74 /01 19 417/ = /0 /01 41/: =0 ;0 :FF1:?14 1DF14 17/
7 ?1F-?/ 7C /01 4 9;699 -79 :7/1;1417/ /- 0 9 D;1 17;AW9 :;a6 19;17;1 7 /01
F?-F-914 F :7 - . ?1.-?/7 / = E1 96.. ; 17/ /- 9/:/1 7 C171?: /1? 9 /01
7:/6?1 - . /01 -E 1;/ -79 =0 ;0 /01 ! > 1?7 - =E?-6C0/ .-?= :?4 :C: 79/ /01 F?-
91;6/ -7 - . /01 B1?A 1:96?19 /- =0 ;0 0 9 D;1 17;A :4 C B17 0 9 F-9 / B1
:9917/

"2& 1 9/:/14 0 9 ;-7B ;/ -7 - . /01 F?:;/ ;:E /A - . :9;1?/: 7 7C /01 :991/9
:74 ?19-6?;19 - . 0 9 ;-67/?A EA /01 71:79 96CC19/14 EA /01 19 417/ :74 :/ :
1B17/9 /01 F-99 E /A - . 79F/1/ 7C :74 41; 4 7C -7 /01 B- 6777-69 4-;6 17/9
=0 ;0 F?1F:?:/-?A /- /0 :/ -E 1;/ /01 d 71179 =1?1 /- E1 79/?6;/14 /- /?:79 /
/- 6;<7-= 1 1DF?19914 E 9 :FF?10179 -7 /0 :/ /01 -F1?:/ -7 - . /01 1:96?19
7 a619/ -7 =-6 4 /0?:=7/- 4 9-?41? /018 4 9/? ;/9 =01?1 :/ F?1917/ 7- 4 9-?41?
1D 9/14 :74 =01?1 /01 ?1B17619 =1?1 ;- 1;/14 = /0 ?1C6 :? /A 0 :/ /0 9 141;/
=-6 4 01 F?-46;14 EA /01 41F6/:/ -7 - . 1179 E1;:691 @:9 0 9 D;1 17;A
;-7;1 B14 /01 ? :6/0-? /A =-6 4 96F1?9141 /0 :/ - . /01 6 .9 1 : 1C14
/0 :/ /01 7/?-46;/ -7 - . /01 71=9A9/1 BB46 4 7-/ 91;6?1 /E1 :;;- F 90 17/
- . -71 - . 0/9 F? 7; F: -E 1;/9 /0 :/ - . F?1B17/ 7C /01 71;199 /A .-?/01 .?1/ 610/
1 F -A 17/ - . /01 - F:??AW9 /? F9 :74 :7/:714 /0 :/ 7 /01 4 9/? ;/9
96E 1;/ /- 10411 11 ,0:7 D &* ,0A/:E:4 :74 -06 4 1 /01 7-?/01?7
a6:?/1? - . /01 ! C 1?W9 4- 7 -79 7 /01 4 9/? ;/9 :/1 A .:7714 EA ?>: :7
:74 7 /01 4 9/? ;/ - . :?: /;0 :74 -/01? F :;19 =01?1 7- 4 9-?41?9 1D 9/14 :74
=01?1 /01 ?17/9 =1?1 ?1C6 :? A F: 4 /01?1 =:9 7 - ;;:9 -7 0:/1B1? .-?;0:7C 7C
/01a ?1917/ 9A9/1 0:/ /01 . -6? 90 7C 9/:/1 - . /0-91 4 9/? ;/9 F 14 /0:/
/01 F1:9:7/?A =1/1 F1?.1;/ A 9:/9. 14 = /0 / :74 /0:/ :;0:7C1 =-6 4 -7 A 01
F?-46;/ B1 - . /-99 /- 0 9 -B1?77?17/ 9 D;1 17;A -7 /0191 C?-6749 F?-]
F-914 /0:/ /01 71=9A9/1 90-6 4 . F /01 F?1917/ E1 7/?-46;14 1?1 A .-? /? :
7-9 /7k -71 4 9/? ;/ =0 ;0 CO/ E1 ;-79 41?1.:9 7 /01 C?1:/19/ 4 9-?41?G :74
. /01 ?196 / - . /?9 1DF1? 17/ 9 6 4 F?-B1 9:/9.:;/-?A / ;-6 4 E1 7/?-46;14
7/- /01 =0-1 8

"2" 01 ! > 1? M 96FF-?/ - . =0:/ 01 0:4 9/:/14 ?1C:?4 7C /01 F?:;/ ;:
4 .. ;6 /A - . ;::??A 7C 7/- 1..11//01 1:96?19 F?-F-914 EA /01 19 417/ /?:79 //14
/- 0 :? 1F?1917/:/ -7 9 C714 EA 9 D - . /01 91 1;/14 F1179 /- =0- 0 9 D
;1 17;A 0:4 901=7 :;-FA - . /01 ? F?-F-914 79/?6;/ -79 =0 ;0 ?1F?1917/:/ -7
1.1/?14 :?/ ;1 EA :?/ ;1 /- /01 4?:./ - . 79/?6;/ -79 9F1; .A 7C 96;0 - . /01
46/ 19 :9 /01 1179 =-6 4 17C:C1 /- F1?.-? :74 96;0 - . /01 ?1B1761 F:F1?9 :9
/01A =-6 4 01:E 1 /- .6?7 90 : .. 9/:/ 7C /01 F?:;/ ;:E /A - . F1?.-? 7C8
/?1 -/01? ?1a6 ?14 46/ 19 :74 - . .6?7 90 7C /01 ?17?: 7 7C 4-;6 17/9 6/ = /0
?1C. ?4 /- /0 9 /G:79:;/< /01 19 41 ?/ 9/:/14 /01 .- -= 7C 9 7C6 :? .:;/9
F: 1 A /0:/ .?- /=-- . /0-91 9 D F1?9-79 =0- =1?1 .-? 1? A 7 0 9 1 F -A8
10/ =0 1:C17/ /- /01 -B1?7-?8 171?: 7 4 1;674 /01 19 417/ ?1;1 B14
7.-? :/ -7 /0:/ /01A 0:4 E117 .6?7 9014 EA /01 ! > 1?W9 -?41?9 = /0 4?:./9 - .
/01 :E-B18 17/ -714 ?1F?1917/:/ -79 =0 ;0 /01A =1?1 ?1a6 ?14 /- 91: :74
F?1917/ /- 0 9 D;1 17;A 67417 F: 7 - . 0 9 49F ?:96?1

H "22 01 19 417/ 1/ /01 -E 1;/ -79 9/:/14 EA /01 ! > 1? EA ?1 :?<9 :74
1DF:7:/ -79 =0 ;0 =1?1 ;1?/: 7 A - . :7:/6?1 /- 9:/ 9.A . 9 D;1 17;AW9 4-6E/9 :74
:FF?1E17 9?-79 . 96;0 =1?1 ?1: /A 17/1?/: 714 EA 0 -? . 01 :4 E117 9 7;1?1 A
419 ?-69 - . F?- F/ 7C /01 9A9/1 - . ?1.-? b E6/ /01 .- -= 7C F:99:C19 - . 0 9
D;1 17;AW9 ?1F A /- /01 19 417/W9 :?C6 17/9 96.. ; 17/ A 41 -79/?:/1 0 9 /-/:
4 9 74 7: 7 /- /01 7/?-46;/ -7 - . :7A ;0:7C1

"23 - :7 -E91?B:/ -7 - . /01 19 417/W9 /0:/ E 9 D;1 17;AW9 ;-?4 : ;--8
;6 /17;1 7 /01 F?-F? 1/A - . /01 F?-F-914 1:96?19 :74 9 9 7;1?1 ?19- 6/ -7 - .
;::??A 7C /01 7/- ;- F 1/1 1..1;/ =:9 : /0:/ ;-6 4 F-99 E A E1 ?1a6 ?14 /-
1796?1 :4B:7/:C1 :74 96;;199 /01 ! > 1? ?1F 14 :9 .- -=9 \ 01 ;:91 9
/0 9 /0:/ :9 14 :/1 A -7 /01 7/?-46;/ -7 - . /01 71=9A9/1 /01 F?1917/
\ 91// 1 17/ - . /01 ;-67/?A 69/ E1 17/?1 A 96EB1?/14 :74 7- F:?/ - . / ;:E
\ ?1 :7 :74 ;-791a617/ A /01 .: 6?1 - . /01 71=9A9/1 -? /01 41 :A -? 7 F-98
\ E /A - . ;::??A 7C / 7/- ;- F 1/1 1..1;/ 69/ E1 F?-46;/ B1 - . ;1?/: 7 -99
\ :74 7 6?A /- 1 / . -=9 /0:/ :=W6/ - . ://17/ -7 -? 4 C17;1 -7 A F:?/
\ /- C B) 1?1;/ /- /01 9A9/1 7 a619/ -7 ;:77 - / E1 96FF-914 6/ = /0 ?1C:?4
/-

\‘ /:‘ :‘ 9A9/1 ‘ -.‘ :4: 7 9/?:/ -7‘ /01‘ :4-F/ - /‘ :74‘ 1h1;7/ -7‘ -.‘ =0 ;0‘ :?1 (- / ; : ‘ 1//1?‘
1D/?1 1 A‘ 4 .. ;6 /‘ :74‘ FF:;/ ;:E 1‘ A‘ ://17/ -7‘ :74‘ 4 C17;1‘ 7 69/‘ -.‘ ? N ;/ ‘ "# L
\‘ ;-6?91‘ E1‘ /-/: A‘ 67:B: 7CB‘ .‘ -7‘ /01‘ -/01?‘ 0:74‘ A-7‘ = /‘ E1‘ F 1:914‘ /-‘
\‘ 96CC19/‘ 96;0‘ :‘ F :7‘ .-?‘ /01‘ 7/?-46;/ -7‘ :74‘ 1D1?; 91‘ -.‘ /01‘ 9A9/1 ‘ :9‘ 90: ‘ E1‘
\‘ ;-7.-? :E 1‘ /-‘ /01‘ /1? 9‘ -.‘ /01‘ /?1:/A8:74‘ ;- F:/ E 1‘ = /0‘ /01‘ F1?.1;/‘ 1D1?8‘
\‘ ; 91‘ -.‘ A‘ 741F17417/‘ :6/0-? /A‘ 9-‘ /0:/‘ 7-‘ 7 6?A‘ 7-?.: 7C‘ -..‘ /01‘ -9/‘
\‘ 76/1‘ 7‘ A‘ :7/0 ? /A‘ :7‘ E1‘ -;;:9 -714‘ 7-?‘ :7A‘ /01‘ 9 : 19/‘ -99‘ -.‘?1B18‘
\‘ 761‘.?- ‘ =0:/1B1?‘ ;:691‘ ;:7‘ :? 91‘ :74‘ A-6‘ 9:/ 9.A‘ 1‘ :9‘ /-‘ : ‘ /0-91‘ F:?/ ;68‘
\‘ :?9‘ 0-=‘ /017‘ :7‘ ‘ ?1.691‘ /-‘ ;- F A‘ = /0‘ :74‘ :4-F/‘ A-6?‘ 96CC19/ -79‘ VJ‘

“j$‘ C: 7‘ 7‘ :79=1?‘ /-‘ :7‘ -E91?B:/ -7‘ -.‘ .-1‘ 19 417/‘ /0:/‘ /01‘ 71=‘ 9A9/1 ‘
-.‘ :99199 17/‘ =:9‘ 6;0‘ 41?‘ /0:7‘ /01‘ .-? 1?‘ :74‘ /17414‘ 1B 417/ A‘ /-‘ .-1‘
- .-?/‘ :74‘ 0:FF 7199‘ -.‘ /01‘ A-/9‘ :74‘ /-‘ /01‘ 1:91‘ :74‘ 91;6? /A‘ -.‘ /01‘ :74 ‘
0- 41?9‘ /01‘ ! > 1?‘ 9/:/14‘ :9‘ .- -=9‘ ‘ /0-6CO‘ /01‘ 01=‘ 9A9/1 ‘ :FF1:?‘ 41?
/-‘ A-6‘ :74‘ /0-6CO‘ /‘ E1‘ : 9-‘ A‘ = 90‘ .-:/‘ /0 9‘ 9A9/1 ‘ 90-6 4‘ E1‘ 96;;199.6 A‘
\‘ :4 7 9/1?14‘ A1/‘ /01‘ .:;/‘ 9‘ /0:/‘ /01‘ : --<:4:?9‘ :74‘ /01‘ =0- 1‘ -.‘ /01‘
\‘ [1 74:?9‘ 7‘ A‘ 4- 7 -79‘ 0:B1‘ -7C‘ E117‘ 7‘ /01‘ 0:E /‘ -.‘ ;-7;1: 7C‘ :74‘
\‘ = /00- 4 7C‘ /01‘ ?1:‘ :991/9‘ -.‘ /01 ?‘ :749G :74‘ /01‘ 71=‘ 9A9/1 ‘ E1 7C‘ ;: ;6T‘
\‘ :/14‘ /-‘ E? 7C‘ /0-91‘ F?:;/ ;19‘ /-‘ C0/‘ :74‘ /-‘ 1DF-91‘ /01‘ ?1:‘ ;:F:E /A‘ -.‘ 1 ;0‘
\‘ F:?/ ;6 :?‘ 19/:/1‘ /‘ 9‘ F-99 E 1‘ 7‘ A‘ 64C 17/‘ /-‘ 1DF1;/‘ /0:/‘ /0 9‘ 9Ah/17‘
\‘ 90-6 4‘ E1‘ :C?11:E 1‘ /-‘ /01 ‘G :74‘ -7‘ /01‘ ;-7/?:?A‘ ‘ : ‘ C?1:/ A‘ :FF?10179 B1‘
\‘ /0:/‘ /9‘ 7/?-46;/ -7‘ = ‘ ;:691‘ .-1‘ [1 74:?9‘ /-‘ ?1/ ?1‘ 7-?‘ ;:7‘ =1‘ F-99 E A‘
\‘ 1DF1;/‘ /0:/‘ /‘ = ‘ E1‘ 19/:E 9014‘ 7‘ /01‘ :771?‘ =1‘ = 90‘ 9 7;1‘ /‘ 0:98 7-/‘ A1/‘
\‘ E117‘ F?-F1? A‘ ;:?? 14‘ 7/-‘ 1..1;/‘ 7‘ /01‘ -7-6?:E 1‘ - F:7A9‘ 1414‘ :74‘
\‘ -7a61?14‘ (?-B 7;19‘ :/0-6CO‘ 6F=:?49‘ -.‘ /17‘ A1:?9‘ 0:B1‘ 1:F914‘ 9 7;1‘ /9‘
\‘ .?9/‘ 7/?-46;/ -7‘ 7/-‘ /0-91‘ F?-B 7;19‘ .‘ =0:/‘ :B: ‘ /01?1.-?1‘ = ‘ E1‘ 8
\‘ ;-?4 :‘ -7;6??17;1‘ 7‘ :‘ E69 7199‘ =0 ;0‘ /‘ 9‘ F-99 E 1‘ -?‘ 1D/?1 1 A‘ 4 .. ;6 /‘
\‘ /F‘ :;;- F 90‘ VJ‘ d8

“j%‘ /‘ 9‘ =-?/0A‘ -.‘ ?1 :?< :9‘ :‘ 9 7C6:?‘ 79/:7;1‘ -.‘ 7;-79/:7;A‘ 7‘ 09‘
D;1 17;A9 F?-.199 -79‘ /0:/‘ /01‘ F?1;14 7C‘ -E91?B:/ -79‘ =1?1‘ ;- 67;:/14‘ /-‘
/01‘ 19 417/‘ -7 A‘ . B1‘ 4:A9‘ :./1?‘ 09‘ ?1;1 F/‘ F.‘ :‘ F:F1?‘ 7‘ =0 ;0‘ 09‘ D;1 17;A‘
419 ?19‘ 0 7‘ /-‘ \‘ ?19/‘ :996?14‘ /0:/‘ 01‘ 0:4‘ 7-‘ 019 /:/ -7‘ =0:/1B1?‘ :9‘ /-‘ /01‘ 7/?-8
46;/ -7‘ -.‘ /01‘ 9A9/1 ‘ ?1;- 17414‘ :74‘ /0:/‘ -7‘ /01‘ ;-7/?:?A‘ 09‘ D;1 8‘
\‘ 17;A‘ =:9‘ >1: -69 A‘ 1 F -A14‘ 7‘ F6// 7C‘ /‘ 7/-‘ :‘ /?: 7‘ -.‘ 1D1;6/ -7 NT

“j)‘ 7‘ /01‘ ;-6?91‘ -.‘ /0191‘ 4 9;699 -79‘ =0 ;0‘ =1?1‘ ;-746;/14‘ B1?E: A‘ :9‘
=1 ‘ :9‘ EA‘ ;-??19F-7417;1‘ :74‘ 1 E?:;14‘ :‘ C?1:/‘ !:? 1/A‘ -.‘ 96E-?4 7:/1‘ F- 7/9‘
:74‘ -7C‘ -/01?9‘ :‘ -4 .;:/ -7‘ -.‘ /01‘ 19 417/N9 F?-F-914‘ 79/?6;/ -79‘ /-‘ /01‘
1179‘ /01‘ 19 417/‘ F?-F1? A‘ 7/ :/14‘ /-‘ /01‘ ! > 1?‘ /0:/‘ :. A‘ .-?/E1?‘ : /1?]
;:/ -7‘ -?‘ ;-??19F-7417;1‘ ?1C:?4 7C‘ / 1‘ 1D;6919‘ =01/01?‘ B: 4‘ ?.? B- -69‘
: 1C14‘ EA‘ /01‘ 1179‘ ;-6 4‘ /174‘ -7 A‘ /-‘ F?-;?:9/ 7:/1‘ /01‘ 7/?-46;/ -7‘ -.‘ /01‘
9: 6/:?A‘ 9A9/1 ‘ -.‘ ?1.-? ‘ ?1;- 17414‘ EA‘ /01‘ -B1?7-?8 171?:‘ 7‘ -67;G
/0:/‘ 7-/‘ -71‘ -.‘ /0-91‘ 1D;6919‘ 1B17‘ :4 // 7C‘ /01?‘ B: 4 /A‘ =:9‘ -.‘ :‘ 7:/6?1‘ /-‘
F?1;641‘ /01‘ 7/?-4 /;/ - ‘ -.‘ /0:/‘ 9A9/1 ‘ ?/a‘ F141‘ <9‘ F?-C?199‘ 7‘ /01‘ :7]
71?‘ =0 ;0‘ /01‘ ?/90‘ -B1?77.17/‘ 419 ?14‘ 7: 1 A‘ /-‘ /01‘ 14 :/1‘ ¸F?-B1]
17/‘ -.‘ /01‘ ;-74/ -7‘ -.‘ 09‘ D;1 17;AN9 :740-41?9‘ :74‘ F1:9:7/?A‘ /-‘ /01‘
;-791a617/‘ :4B:7/:C1‘ -.‘ .-1‘ /:/1‘ :9‘ 1‘ :9‘ /-‘ /01‘ .6/6?1‘ 7;?1:91‘ -.‘ /9‘ ?1B1]
761‘G :74‘ -7‘ /0191‘ :74‘ -/01?‘ C?-6749‘ /01‘ 19 417/‘ :C: 7‘ 1:?719/ A‘ ?1;-]
17414‘ /-‘ E 9‘ D;1 17;A‘ /-‘ 4 9F:/;0‘ /01‘ 1179‘ 7/-‘ 1B1?A‘ 4 9/? ;/‘ -.‘ 09G
4- 7 -79‘ = /0-6/‘ .6?/01?‘ 41 :A‘ 41 B1? 7C‘ /-‘ /01 ‘ 0-=1B1?‘ /01‘ F?-; : :/ -79G
:74‘ 79/?6;/ -79‘ 7‘ /01‘ /1? 9‘ -.‘ /01‘ 19 417/N9 -? C 7:‘ 4?:./9

“2RT‘ 01‘ 19 417/‘ -E91?B14‘ /0:/‘ :‘ F1?F1/6: ‘ -?‘ 1B17‘ :‘ 41;177 :‘ 91// 1 17/‘
-.‘ /01‘ ?1B1761‘ =0 ;0‘ =-6 4‘ ?1a6 ?1‘ :‘ 76/1‘ 7B19/ C:/ -7‘ /-‘ :9;1?/: 7‘ /01‘
?1:‘ :991/9‘ -.‘ /01‘ :74‘ 0:4‘ 0-/‘ E117‘ ?1;- 17414‘ /-‘ 09‘ D;1 17;AG /0:/‘
71 /01?‘ =:9‘ /‘ :4B 9:E 1‘ .-?‘ /01‘ F?1917/‘% /0:/‘ -7‘ /01‘ ;-7/?:?A‘ :‘ /? 177 :‘
91// 1 17/‘ :/‘ :‘ -41?:/1‘ ?:/1‘ F.‘ :99199 17/‘ .-?‘ /01‘ F6?F-91‘ -.‘ C B 7C‘ ;-7.]
417;1‘ /-‘ /01‘ [1 74:?9‘ :74‘ F1:9:7/?A‘ :74K17;-6?:C 7C‘ /01‘ ;6 / B:/ -7‘ -.‘ /01‘
9- ‘ =:9‘ : ‘ /0:/‘ 0:4‘ E117‘ 96CC19/14‘ ‘ :74‘ .-:/ ‘ .-?‘ /0 9‘ E171. ; : ‘ F6?F-91‘ 4 1‘
46/ 19‘ =0 ;0‘ /01‘ 9 D‘ 1179‘ 0:4‘ 17C:C14‘ .-?@ 7‘ /01‘ ?1F?1917/:/ -7‘ : 6414‘
/-‘ 7‘ /01‘ -71‘ 0674?14‘ :74‘ /=17/A8.?9/‘ F:?:C?:F0 ‘ :74‘ .-1‘ 4-;6 17/9‘ =0 ;0‘
/01A‘ 0:4‘ F?- 914‘ /-‘ .6?7 90‘ .‘ 1D1;6/14‘ :74‘ F?1F:?14‘ = /0‘ . 41 /A‘ :74‘ >1: ‘
7‘ /01‘ 9F ? /‘ -.‘ /01‘ F?-F-914‘ 79/?6;/ -79‘ EA‘ : ‘ /01‘ -.. ;1?9‘ =0- ‘ 09‘ D;1 8
‘& ‘ ‘ 17;A

CO/' :FF- 7/' =-6 4' E1' : F A' 96.. ; 17/G :74' /0:/' :' /? 177 :' 91// 1 9 ; / ' F ;114 7C' */-.' /01' :E-6?9'-.' /01' ?-1179L' .' ;-746;/14' :C?11:E A 8 ' M /-' /01' 19 417/N9' 96CC19/ -79' =-6 4' .6 A' :79=1? /01'-E 1;/' F?-F-914' EA' /01 ? (-4//;/ -7'-.' /01' M; =' 9A9/1 ' :' /9';- 17;1 17/

"2#' 01' 19 417/N9' 1//1?' 17; -9 7C' /01';-??19F-7417;1'-.'=0 ;0' =1' 0:B1' .1?/1./A' 9/:/14'/.119/.. 9/://;1';-7/: 4':'41/: 14':74':'9:/ 9.:;/-?A'1DF :7:/ -7' -7' /0:/' F- 7/' -.' 0 9' F?-;114 7C9' =0 ;0' 0:4' ://?:;/14' -6?' F:?/ ;6 :?' 7-/ ;1' :: 1 AT' 0 9' 96FF-914' 96CC19/, ?1 :/ B1'/-'/01'?196 F/ -7'-.'/:? 9' E1.-?1'/01' 1DF ?:/ -7'-.'/01' 1:919' -?' = /0-6/' /01';-7917/'-.'/01'.:? 1?9' /':FF1:?14' 74114' .?- '/01'?196 /'-.'/01' 19 417/N9' 17a6 ? 19' 79/ /6/14':./1?' 0 9' ?1;1 F/'-.'-6?'?1 :?<9'-7'/01'F- 7/' 7' a619/ -7'/0:/': '/01' 1:919' 7'/01'! > 1? 9' 4-] 7 -79' = /0'/01'1D;1F/ -7'-.'/0-91'-.', 0A?:E:4':74' -0* 4 1'=0 ;0' E:4' +,.((' A1:?9'/-'?67' :74TW' .1='-/ ?1?' 7;-79 41?:E 1' 4 9/? ;/9' 6741?' ; ?:?C1'-.' 10411' 11', 0:7'=-6 4':;/6: A'1DF ?1':/'/01';-91'-.'/01';6??17/'A1:?G:74' = /0'?1C:?4' a'/0-91'=0 ;0'.-? 14'1D;1F/ -79'/01' 19 417/'411 14'/' 0 946/A' 7';-791a617;1'-.'-6?'?1 :?<9'/-'9 C7 .A'/-'/01'! > 1?'/0:/'/01' 7/?-46;/ -7'-.' +,('71='*#0+(3' k.':99199 17/' 7/-'/0-91'F:?/ ;6 :?'4 9/? ;/9': /0-6CO' 1DF14 17/' 7'/01' 0 C019/' 41C?11'-7'C171?:'C?-6749':74'.-?'/01' 9:<1'-.'67 .-? /A' 7' 0 9' D;1 17;A N9':4 7 9/?:/ -7'-6CO/' 7-/'/-'/:<1' 1..1;/' E6/' EA';- F?- 91' = /0' /01'.. ? 1?'=0 ;0';- F?- 91'5? 9' D;1 17;A'F?- 914'/-'1741:B-6?'/-'91// 1' = /0' 10411' 11', 0:7

"2S' 01' 19 417/N9' 419F:/;0':E-B1'?1.1??14'/-'= '01'.-674'?1;-?414':9' F1?T' :?C 7T

"3&' ?- ': '/0:/' 0:4' 7-=' F:9914' /'=:9' 1B 417/' 7'-*?' -F 7 -7'/0:/'/01' ! > 1?'=0 1'01':4 //14'/01'71;199 /A'-.':' ?1.-? ' E1;:691'01';-6 4' 71 /01?' 417A'/01'.:;/9' 7-?'?19 9/'/01':?C6 17/9'-7'=0 ;0'/0:/' 71;199 /A'=:9' .-67414' :74' 0 1' E1' :;<7-=14C14'/01'-E C:/-7' F-914'-7' 0 ' EA' /?1:/A'-.' 1D1;6/ 7C'96;,' ?1.-? ' 6/'/01'96CC19/ -7':74' = /0'/01':4B ;1'-.'/01' ? / 90' -B1?7 17/' 4 4' 7-/' 419 ?1' /0:/' /' 90-6 4'/:<1' 1..1;/G :74' /0:/' 6741?' /01' 7. 617;1'-.'/0 9' 4 9F-9 / -7' 0 9'1..-?/9' =1?1' 1 F -A14'/-'?1741?'/01'F?-F-914' 9A9/1 ' :E-?/ B1' EA' 1:79';-79 9/17/' = /0' :7' -9/179 E 1' 9- ; /641'/-'F?- -/1' /0196;;199'-.'/

' "3"' 1';-6 4' 7-/' E6/' :FF?10174' /0:/' /01' 7; 7:/ -7'-.' 0 9' D;1 17;A N9' / 4'=-6 4' "# 0 ' :74' 0 9' 67 /14' 1:79'-.';:7419/ 71' 7. 617;1':74' ';-7/?-'=-6 4' 17:E 1' 0 ' /-'?1: >1':'/01' 4 ..;6 / 19':74' F14 17/9'=0 ;0' 01' E:4' ?1F?1917/14' :9'-FF-9 7C' /01' F?:;/ ;:E /A'-.'/01' 14 /:/14' F:7'-.' ?1.-? ' E6/'=0 ;0' 4-'7-/'?1: A'E1 -7C'/-' / '/0:/' 01'=-6 4'/017' E1' 4 9F-914'/-' /? 6 F0' 7'/01'.6. 17/'-.'0 9'F?14 ;/ -79'/-';0:?C1'/01' ? / 90' -B1?7 17/' :9' 7'.:;/'01':;/6: '0:4';0:?C14'/'=/0'/01'F6 96 /'-.':';0 1? ;:'9A9/1 '-.' /01-?1/;:' F?-B1 17/'/174 7C'-7 A'/-'F?-46;1';-7.69 -7':74' -99'-.'?1B1761' :74'/7'4146;1'.?- ' .:. 1?1'/01'F?:;/ ;:'96F1? -? /A'-.'/0:/' -41'-.':991998' 1 /':74';- 1;/ -7' =0 ;0' 0:B 7C' E117' 19/:E 9014'.?- ' 4 9/:7/' / 19' =:9' 0-=1B1?' 41.1;/ B1'E19/':4:F/14'/-'/01'0:E/9':74'C17 69'-.'/ 1'F1-F 1':74'E19/' ;: ;6 :/14'/-'?1: >1'/01'?19-6?;19'-.'/01';-67/?A

"39' 7'/?6/Om'/0-91'17 :?C14' F? 7; F 19'-.'F- /A'=0 ;0' 1 E?:;1':';-79 41?] :/ -7'.-?'/01';- .-?/':74'0:FF 7199'-.'/01'F1-F 1'=0 ;0' F?-B 41'.-?'/01' 91;6? /A' -./01? 0/9':74' F?-F1?/A'-.'/01' 96E 1;/9' -.'/01' ?1: '.-?' /01?' F?-/1;/ -7' :C: 79/'/01':E6919'-.'F-=1?' .-?'/01';-7/?-'-.' 7 69/;1':74'-FF?199 -7'=0 ;0' ?1 1;/'/01': 6?1 17/9'-.' 14 :/1'F1;67 :?A':4B:7/:C1' 7'.:B-6?'-.'/01' -?1' 4 9/:7/'E7.'9- 4'E171./9':? 9 7C'.?- '/01'F6? /A'-.'/01':4 F 78 9/:/ -6':74'/01' C171?:'F?-9F1? /A'-.'/01';-67/?A':?1'.-?1 C7'/-'/01';0:?:;/1?'-.'/01'! > 1?':04' :4B1?91'/-'/01'7:/6?:'F?-F179 / 19'-.'0 9'= 74':74'4 9F-9 / -7' ?- '/01'/17-?' -.'/01' 19 417/N9 ?1F-?/9'/0191'F?-F179 / 19':FF1:?14'/-'E1'/--'. ? A'19/:E 9014' /-':47 /'-.'/01'1DF1;/:/ -7'=0 ;0' -B1?7 17/'=:9'= 7C'-?C 7: A'/-'746 C1' /0:/'/01A' CO/'E1' :41'/-'A 1 4'/-'/01'.-?;1'-.':?C6 17/':74'?1:9-7':44?19914' /-':0' 6741?9/:74 7C';1?/: 7 A'-.'7-' -?4 7:?A';:99' 74' 96FF-?/14' EA' ' 7. 617;1'-.'/01' ? / 90'F-=1?'/01'9/ F6 :/ -7:-.'/?1:/A':74'/01'F?1917/' 19 417/'9

;(*&/0*1)':E 1'* (19#N -- ' 1

M'/-79:/:/ -79' 2"9/ 5671' B 41' F:C1' "S"

"33 1 4 ?1;/14 /0-91 -E91?B:/ -79 /- E1 9/:/14 /- /01 19 417/ 7 ?1F A 7C (n /F 0 9 :9/ 17/ -714 419F:/;0 7/ :/ 7C /- 0 :/ /01 /07 /0:/ /01 -E 1;/ - .9/:/ 7C /01 = :9 7 -/ /- 4 9 6?:C18/01 ;40/ 7 :7;1 - 0 9 1..-?/9 E6/ F:?/ A /- :..-?4 0 /01 :/ 9.:;/ -7 - .<7 - = 7C /0:/ = 1 1?1 .A A :=:?1 - .//01 4 .. ;6 / 19 =0 ;0 FF-914 /01 :74 =-6 4 7 -/ E1 4 9F-914 /- : ;? E1 /01 /--8 F?-E:E 1 .: 6?1 /- :7A 41.11/ - .:E /A -? 1D1?/ -7 -7 0 9 F:?/ :74 F:?/ A /- F :;1 0 E7 E 9 C6:?49 :C: 79/ /0-91 :?/9 EA =E ; /01 69/ :74 E171] B- 17/ 7/17/ -79 - ./01 ? / 90 -B1?7 17/G 7 6?C 7C /01 ?1.-? =7 C0/ E1 ;-7B1?/14 7/- /01 ;0:?C1 - .0:B 7C -;;:9 -714 : :/1? : 41.:;:/ -7P - .0 9 D;1 17;A\9 ?1B17619 :74 7B- B14 0 9 ;-67/?A 7 ;-7.69 -7 EA 1..1;/ 7C /01 96EB1?9 -7 - . : -7C819/:E 9014 9A9/1 - .:99199 17/ :74 ;- 1;/ -7 = /0-6/ 96E9/ /6/ 7C :7-/01?1 /01? 1..1?17/ 78 /9 -F1?:/ -7 -? :41a :/1 /- /01 F6?F-919 .-?=0 ;0 /=:9 F?-F-914 0 1 01 F1\91B1?14 7 0 9 1741:B-6?9G /01?1.-?1 /- :;;- F 90 :/ 1:9/ : F:?/ : ?1.-? -./01 A ?1?\9:4 7 9/?:/ -7 /01 19 417/ :9 79/?6;/14 /- E1 ;:?1.6 7 -/ /- 96..1? /01 1..1;/9 -.0 9 D;1 17;A\9 -F17 -? ;:7419/ 71 -E9/?6;/ -7 /- E1 ;0:?C14 6F-7 /01 71..;:;A -../01 9A9/1 /91 . :9 ?1;- 17414 /- 09 :4-F/ -7 0191 79/?6;/ -79 =0 ;0 =1?1 4:/14 /0-8 2"9/ 5671 = E1 .-674 ?1;-?414 :9 F1? :?C 7 T

"3$ 780 9 71D/ 419F:/;0 /01 19 417/ ?1F-?/14 /01 41/: 9 - : ;-7.1?17;1 8 = /0 /01 ! > 1?/- 0 ;E 01 0:4 : 6414 7 0 9 F?1;14 7C 1//1? 7 /0:/ -;;:T 9 -7 /01 19 417/ :79=1?14 ;:/1C-?;: A :74 = /0 6;0 .-?;1 :74 69/ ;1G 1B1?A F- 7/ -./01 ! > 1?\9 -E 1;/ -79 4-6E/9 :74 :FF?10179 -79 T F?1B -69 A 7-/ ; 7C 0-=1B1? 0 9 D;1 17;A\9 /-/: 9 17;1 -7 /0-91 F- 7/9 :/ /01 / 1 =017 01 ;-7917/14 /- : /01 .674 : 17/: :?/ ; 19 -./01 19 417/\9 F?-F-9 / -79 :74 /01 ;-791a617/ 7:4 99 E !/A -./01 :?C6 17/9 7-= 1 F -A14 EA / 1 ! > 1? 7 :.-? 7;-79 9/17/ = /0 0 9 TF?1B -69 67a6:. 14 :9917/ :7 :9917/ =0 ;0 = /0 ?1.1?17;1 /- /01 F-9 / B1 -E C:/ -79 -./?1:/A /- 19/:E 90 :7 F?-B14 9A9/1 - .:4 7 9/?:/ -7 E1;: 1 :9 E 74 7C :9 /01 /?1:/A8 /91 . :74 /- =0 ;0 /01?1.-?1 /01 19 417/ -E91?B14 01 0:4 : CO/ /- 79 9/ -7 0 9 D;1] 17;A\9 :401?17;1 -? /01 41/: 9 - /0 9 4 9;699 -7 =1 ?1.1? A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /- /01 19 417/\9 419F:/;0 ?1;-?414 :9 F1? :?C 7 8.

"3% :B 7C ?1.6/14 : /01 C?-6749 -7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A .-67414 1 /01? E 9 :B-=14 4 9 7; 7:/ -7 /- .6 . /01 17C:C1 17/9 /- =0 ;0 01 0:4 ;-7917/14 -7 /01 96E 1;/ -./01 ?1.-? -?/01 F 1:9 6741? =0 ;0 Et 1B 417/ A -6CO/ /- 1B:41 /01 1D1;6/ -7 -./01 EA F?-;?:9/ 7:/ -7 :74 0:B 7C 4?:=7 .?- 0 9 D;1] 17;A :?1F1:/14 ?1;-C7 / -7 -./01 -E C:/ -7 -./0-91 1:C:C17?1:/9 /01 19 417/ F?-;11414 /- ?1;:F /6 :/1 1:;0 :?/ ; 1 .-? 0 9 D;1 17;A\9 ?1;-79 41?:/ -7 ;-7] 71;/ 7C 1:;0 7 /9 /6?7 = /0 -71 ./01 .-6? .674 : 17/: F? 7; F 19 -. ?1.-? 9/:/14 7 /01 -B1?7 -?8 171?: 7 -67; \9 79/?6;/ -79 -./01 2#/0 1;1 E1? "#"& &* T8 ?9/ 4 B 9 -7 :74 96E4 B 9 -7 -./0 9 D;1 17;A\9 4- 7 -79 7/- [:09 :74 6E:9 = /0 :B 1= /- .:; /:/1 /01 :4-F/ -7 -. : /01 96E91] a617/ :??:7C1 17/9 0 9 F?1 7:?A 1:96?1 0 9 D;1 17;A 41; :?14 /- E1 /-/: A 67-E 1;/ -7:E 1 :9 .:?:9 /=:9 F?:/D 1:E 1 :74 -..1?14 /-9174 0 9 +1=:: /- /01 19 417/ .-?/01 F6?F-91 -. ;-7; 64 7C /0:/ :??:7C1 17/ 1;-74 A 01 41F6/:/ -7 -. 1179 /- : /01 6E:9 /- 7B19/ C:/1 /01 9/:/1 -./01 ;-67] /?A :74 /- ;- 1;/ ?1B1761 4-;6 17/9 = /0 :B 1= /-/01 -41?:/1 :99199 17/ -./01 :749 - /01 14 :/1 :74 6 B1?.- :4-F/ -7 -./0 9 1:96?1 0 9 D;1] 17;A -FF-914 :9 E1.-?1 0 9 :FF?10179 -7 -.C171?: 4 9-?41? :/01 -67/1A EA /01 96F1?9199 -7 -.: 0 9 -.. ;1?9 :/ -7;1 :74 :9-0 9 17C:C1 17/9 = /0 9- 1 .:? 1?9 =0 - 4191?^ 14 1 - .0 9 -B1?7:717/ :74 =0-91 4 9/? ;/9 01 : 1C14 =1?1 7 1D;1 17/ -?41?

"3) 0 9 :9/ -E 1;/ -7 14 /- :4?91//99 -7 7 /01 ;-6?91 - .=0 ;0 0 9 f11.8 17;A :4 //14 /0:/ : -9/ /01 =0-1 - ./01 1:919 =1?1 .-? :9 7C 1 A1:? -7 A :74 17/ -714 .-1 41:/0 - ./01 .:6/71? - . : :/;E .-1 .-? - .=E .-4 9/? ;/ /01?1.-?1 : /0-6CO /0:4 E117 C?:0/14 .-? :/1? - .A1:?9 =:9 ?196 :E 1 01 4 9/? ;/9 - . , 0A?:E:4 :74 -06 4 1 67417 10411 11 , 0:7 E1 9/:/14 =1?1 : 9- .:? 14 .-? :/1? - .A1:?9 :9 E1.-?1 7-/ ;14

"3R 01

H -796/:/ -79 2"9/5671 B 41 F:C1 2""
. -796/:/ -:9 %/0 56 A B 41 F: 2'2

!

N)3&

.N- 17C4G

; 6 M

"3R 19 417/ C:/01?14 .?- 0 9 D;1 17;AN9 .6?/01? ?1 :?<9 /0:/ - 1/A -/ 7-?1 -.0 9 D;1/ 17;AN:4- -79 =:9 :?1:4A 6741? 4 1 :T 7:C1 17/ -.T: :711 6 9 ?-.. ;1?9;-??19F-74 7C 7 9- 1 41C?11 7 /01? .60;/ -79 = /0 /0-91 1 F -A14 EA /01 ?/90 -B1?7 17/ 7 9 :?/?69/9G :74 /0 9 1?;6 9/: ;1 96CC19/14 :F?-F-9: =0 ;0 /01 19 417/ =:9 :E-6/ /- :<1 .-? /01 ?1 -B: -./?1 ! > 1?N9 :FF?10179 -79 =017 01 7/1??:F/14 /01 19 417/ EA 9/:/ 7C /0 91 .7: 1A /?:/ /01 7B19/C:/ -7 :74 ;- 1;/ -7 -.8?1B1761 F:F1?9 90-6 4 E1;- //14 /-/01 -..;1?9 :?1:4A 1 F -A14 7 /0-91 4 9/?;/9 6741? /01 ?9//6;/ -79 B?0?10 /01 19 417/ E:4 96CC19/14 .-? /01 1179 :74 = /0 /01 .6?/01? E171./ -./01 F?-1 :/ -6 7 /01 ! > 1?N9 : 17414 /1? 9 A /0 9 :??:7C1 17/ 0 9 D;1 /7;A :4 //14 /0:/ :76 E1? -.E 9 :FF?10179 -79 =-6 4 E1 ?1 -B14 :74 / =:9 :C?114 /0:/ /0 9 F?-F-9: 90-6 4 E1 ;- //14 /-=?/7C :74 :/6?1 A;-79 41?14 EA 0 9 D;1 17;A =0-F?- 914 /-9C7 .A 0 9 41/1? 7:/ -7 *F-7 / 7 /01;-6?91 -.:.1=4:A9

"3# 01 19 417/ /017 F?-;11414 /-9/:/1 /01 /0 ?4 :74 .-6?/0 :?/ ;19 ; :C?11 17/ Fd> :F?-B 9 -7 .-? :/? 177 :91// 1 17/ = /0 /01 :740-41?9 P *:/ :-41?:/1?:/1 -.:99199 17/ 6741? :C?:4:/ -7 -.17C:C1 17/9 .-? /0:/ F1? -4 /-E1C6:?:7/114 EA /01 /:/1 :-4 6 /:/1 A /01 19/:E 90 17/ -.:;-6?/ .69/;1 :74 1..;17/ F- ;1 7 1:;0 [:0 =017 /01 91// 1 17/ -./01?1B1761 90-6 4 E1;-7;6414 -E-/0/0191 :?/;19 0 9 D;1 17;A9C7 .14 0 9 F ;/ :401?17;1G :74 /01 ;-7.1?17;1 ;-7;6414 = /0 :F?- 91 -7 /01 F:?/ -./01 19 417/ /-96E /01 01:49 -./ /-0 9 D;1 17;A -7 /01 9: 1 -? /01 1796 6C 4:A N

N^

"3ST 0 9 =:9 :;;-?4 7C A 4-71 :74 /0:/ 4-;6 17/ = E1 .-674 -7 ?1;-?4 :9 7-/14 :/01 :?C 7 T 9 D;1 17;A 7 0 9 ?1F A /-/0:/ 4-;6 17/ / F?-.19914T 0 9 :401?17;1 /-: /?1 :?/;19 -.:C?11 17/ :/0-6CO 01 41;:?14 /01 .6. 17/ -./01 /-E1 41F17417/ 6F-7 /01 ?1 -B: -.:.1=?1 :7 7C :FF?1017] 9-7 G -.=0 ;0 :9 0 9 D;1 17;A 71C 1;/14 /-9F1;.A /01 0:B 7C ?1.1??14 .-? :<7-=14C1 -./01 /-4-;6 17/9 :?1:4A 7 F-99199 -7 -./01 19 417/ /01 ://1? 419 ?1$:7 1DF :7:/ -7

"L 0 9 ;-??19F-7417;1 :9- 0:4 ?1.1?17;1 /--/01? F- 7/9 -.41/: =0 ;0 / 9 7-/ :/1?:/-7-/ ;1G =/0 /01 1D;1F/ -7 -.0 9 D;1 17;AN9 F-9/B1 -E 1;] /-7 /-/01 791?/ -7 -./01 =-?49 =/0 /01 :4B ;1 :74 ;-7;6??17;1 -./01 ?/90 -B1?7 17/J 7 /01 F?-; :/ -7 F?-F-914 EA /01 19 417/ 9 D;1] 17;A ;-7;1 B14 /0:/ /01 791?/ -7 -./0-91 -?49=-6 4 :..1;/ 0 9 :6/0-?/A :9 /01A F 14 /0:/ /01 :??:7C1 17/ =:9 :4-F/14TP 6741? /01 C6 4:7;1 -./01 ?/90 -8 B1 17/ 01 19 417/ 411 14 /01 ? 791?/ -7 19917/ : = /0 :B 1=/-C B1 /- /01 F1-F 1 /0:/ ;-7. 417;1=0 ;0 /01A =-6 4 41? B1.?- /01 41; :?14 :99-; :/ -7 -./01 ?/90 -B1?7 17/ 7 /01 71=:??:7C1 17/ E6/ .74 7C /01 ! > 1? 7. 1D E 1 -7 /0 9 F- 7/ 01 6 /:/1 A ?1 7a6 9014 /

M: 01 ! > 1?N9 = /00-4 7C :7A ?1F A 46? 7C ../117 4:A9 /-/01 19 417/N9 =? //17 ?1U *19/ .-? :7 1DF :7:/ -7 -./0 D;1 17;AN9 ?1 :7 7C 4-6E/9 :74 :FF?10179 -79 F?-46;14 :.6?/01? ;-??19F-7417;1 H!0;0 /01 19 417/ ?1F-?/14 78:7-/01? 419F:/;0 ?1;-?414 :98F1? :?C 7 .

"$2 7 ;-791a617;1 -./0:/ 41 :A /01 19 417/ :44?19914 :1//1? -./?1 -7] 9/?:7;1 /-/01 ! > 1? 7 =0 ;0 01 :C: 7 ;: 14 6F-7 0 9 D;1 17;A /-.6. 0 9 -=7 F-9/B1 17C:C1 17/9 EA 14 :/1 A /?:79 // 7C /-/01 19 417/ :9<1/;0 -./01 4 B 9-7 :74 96E4 B 9-7 -./0 9 ;-67/?A EA :4-F/7C /01 71;199:?A 1:96?19 .-? /01 ;- 1;/ -7 -./01 ?1B1761 F:F1?9 :74 /01 7B19/C:/ -7 -./01 9/:/1 -./01 4 9/?;/9 1 /01? EA 41F6/7C 1179 :9 F?-F-914 EA /01 19 417/ -? EA 996 7C 79/?6;/ -79 /- /01 6 F 9 :;;-?4 7C /- /01 -4.14 F?-F-9: E1.-?1 17/ -714

"$3 7 /0 9 -;;:9 -7 /01 19 417/ = /0 :B 1=/-?1 -B1 1B1?A F?1/1D/ -7 /01 F:?/ -./01 ! > 1? /- :7 14 :/1 .6. 16/ -.0 9 17C:C1 17/9 ;-7;1414 /01 F-7/9 /-=0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:4 -E 1;/14 7: 1 A I ?9/ 01 41F6/:/ -7 -. 71= 1179 / 7 16 -.=0 ;0 /01 19 417/ :C?114 /0:/ /01 7B19/C:/ -7 -./01 9/:/1 -./01 4 9/?;/9 :74 8 ;- 1;/ -7 -./01 ?1B1761 F:F1?9 90-6 4 E1;- //14

/-' /01' 6 9': ;/6: A' 7': 6/0-? /A' 6741?/01'//1=' ;0:?:;/1?'-.' 1179' :74' = /0' /01' E171. /'-.' /01' F?-; : :/-7' :74' 79/?6;/-79' :74' 1;-74 A'' 01' 791?/-7' -.' /01' =-?49' = /0' / 1' :4B ;1' :74' ;-7;6??17;1'-.' /01' ?/90' -B1?7 17/J' 7' /01' F?-; : :/-7

(- / ;:' 1//1?8' .?-/ ' 17C: ' "% ;/' 9 ?

"$$' 0191' -7;199-79' C0/' ;1?/: 7 A' 0:B1' E117' 1DF1;/14' /-' 746;1' /01' ' ! > 1?' /-' F?-;114' /-' /01' :4-F/-7' -.' /01' 1:96?19' /-' =0 ;0' 01' 0:4' C B17' 0 9' 708 a6: .14' ?1917/G' E6/' 7' /01';-7/?:?A' 0 9 D 1 17;A'E:4'?1;-6?91' /-' 01=' 1B:9-79' :9' =1' :9' /-' /01' ?1B B:' -.' 0 9' .-? 1?'-E 1;/-79' : /0-6C0' /0-91'-E 1;/-79' 0:4' ?1.1] ?17;1' 9- 1 A' /-' /01' !1?A' :??:7C1 17/=7 ;0' /01' 19 417/' 0:4';-7917/14' /-' :E:74-7' 7: 1 A' /01' 41F6/:/-7'-.' ;179' 01' ! > 1?' ?1 .1??14' /:' /01' 19 417/N9 419 ?1' -.' E1 7C' :;a6: 7/14' = /0' 0 9' D;1 17;AN9 ?1 : 7 7C' 4-6E/9' :74' :FF?10179-79' = /0' :' B 1=' /-' ?1 -B1' /01 G' /-' /01' 19 417/N9 0:B 7C' ?:79 /14' /-' /01' (?19] 417;A' :';-FA' -.' /01' ! > 1?N9'9/:/1 17/'-.' -E 1;/-79' /-' /01' 41F6/:/-7'-.' 1179' :74' :9-' /-' /01' 19 417/N9' 0:B1' -E 1;/14' /-' /01' F:?/:' 41F6/:/-7'-.' 1179' /-' /01' /=-' 4 9/? ;/9'-.' (-?/:6EC7?0' :74' 6 /:7F-?1' :' 41F6/:/-7' F?-F-914' EA' 0 9' D;1 17;A' 7' /01' ;-6?91' -.' /01' 71C-/:/-79' 6741?' . 9' 96CC19/14' 9;01 1' -.' :< 7C' :'/? :' -.' /01' 71=' 9A9/1 ' 7' -71' -?' /=-' 4 9/? ;/G :74' -7' /0191' C 6749' n/01' ! > 1?'.-6 7414' :7' :996 F/-7' 7-/'-7 A' /0:/' /01' 96E 1;/'-.' 0 9' 4-6E/9' :14' :FF?10179-79' =:9' 6741?' ?1.1?17;1' E6/' /0:/' /01' 41F6/:/-7' -.' P 1179' =:9' 969F17414' :/' /01' 19 417/N9 -=7' ?1a619/' :74' /0:/' ;-791a617/ A' /0 9' 1:96?1' E1 7C' F?1 7:?A' /-' / 1' = 1' F?-1;/'-.' ?1.-? ' 1B1?A' -/01?' 1:96?1';-771;/14' = /0' /' =:9' 71;199:? A' 969F17414'

"$%' -' /0 9' 1D/?:-?4 7:?A' 4-;6 17/' /01' 19 417/' ?1F 14' 7' C?1:/' 41/: ' 1DF-9 7C' :74' ?1.6/ 7C' 1B1?A' F 1:' -7' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' 0:4' 1741:B-6?14' /-N 69/ .A' 0 9' 41F:?/6?1'.?- ' 0 9' 17C:C1 17/9' G :74' -7' /01' 9: 1' ;1:9- ' = /0' :' B 1=' /-' 1:B1' 0 9' D;1 17;A' 7-' 90:4-=' -.' F?1/1D/'.-?'.6?/01?' 41 :A' /01' 19 417/' 17/1?14' 7/-' :' 4 9;699-7' -.' /01' 1B 9' ?1F?1917/14' EA' 0 9' D;1 17;A' /-' E1' /01' 71;199:?A';-791a617;1' -.' 41F6/ 7C' 1179' /-' ;- 1;/' :/1?:9' :74' F:B1' /01' =:A'.-?' /01' .6/6?1' :99199 17/' -.' /01' :749' -7' -41?:/1' /1? 9' :74' 6741?' :' /? 177:' 91// 1 17/G' 1B 9' =0 ;0' -7' /01' F?1917/' -;;:9-7' 0 9' D;1 17;A' /0-6C0/' F?-F1?' 7' 1D:CC1?:/14N :7C6:C1' /-' 419;? E1' :9' E1 7C' /01' 96EB1?9-7' -.' 0 9' :6/0-? /A' /01' ?1/ ?1 17/' :74' 4 9:. 1;/-7' -.' 0 9' 96E 1;/9' C171?:' 4 9-?41?' 7' /01' ;-6 7/?A' :' 969F179-7' -.' /01' ;- 1F/-79' :74' :'/-/:' -99' -.' E: :7;19

"$)' 01' 19 417/' 41 -79/?:/14' /01' :E96?4 /A' -.' /0191' :996 14' :FF?1E179- 9' EA' :4B1?/ 7C' /-' /01' 1D:;/A8F:?: 1' ;:91' -.' /01' 1414' (?-B 7;19' =0 ;0' :/' /01' F1?-4' -.' /01' ;199-7' =1?1' 7' /01' 9: 1' 9/:/1' :9' /01' ?191?B14' 4- 7-79' E6/' =0 ;0' =1?1' E?-6C0/' 7/-' / 1?' F?1917/'. -6? 90 7C' ;-74/-7' 6741?' /01' ?/90' -B1?7 17/' EA' /01' B1?A' 1:96?19' 7-=' ?1;- 17414' /-' /01' ! > 1?' :74' =1?1' EA' /01' :C17;A' -.' 1179' .-? 1? A' 0 9' D;1 17;AN9' 96E 1;/9

"$R' 01' 19 417/' 7' 0 9' 419F:/;0' 17; -9 7C' ;-F 19' -.' /01' :E-B18 17/-714 4-;6 17/9' 9/:/14' /01' .- -= 7C' -E91?B:/-7' ?1 :/ B1' /-' /01' 9/:/1' -.' /01' 71C8-8' /:/-7'' \' 01' 1..1;/'-.' /0 9' :9/' 1//1?' @ 1:7 7C' /0:/' 419;? E14' 7' /01' F?1;14 7C \' F:?:C?:F0' ?1 : 79' A1/' /-' E1' 9117' ' ;:7 *-/' ?1 7a6 90' /01' 0-F1' -.' 0 9' \' D;1 17;AN9' E1 7C' 6 / :/1 A' 746;14' /-' 1B 7;1' :' ;-?4 :' 1-7;6??1? ;1' 7' /01' \' 69/' B 1=9' -.' /01 -B1?7 17/' .-?' 0 9' -=7' 1 717/' :4B:7/:C1' :9' =1 ' :9' /01' \' ;- .-?/' :74' 0:FF 7199-.' 0 9' F1-F 1G' :74' ' :' .6?/01?' 17;-6?:C14' /-' 746 C1' \' /0 9' 1DF1;/:/-7' EA' ?1. 1;/ 7C' /0:/' /01' 1DF ?:/-7' -.' /01' F?1917/' ;6??17/' \' 69 A' A1:?' = ' 90-?/ A' -.' /91 .' 96F1?9141' /01' 1D 9/ 7C' ?1B1761' :??: ?C1 17/9' \' :74' /0:/' :" 0 9' D;1 17;A';:7' 9;:?;1 A' 17/1?/:7' /01' 419 C7' -.' ?171= 7C' /01' \' 1:919' -.' /01'.:? 1?9' 7'4 ?1;/' -FF-9/-7' /-' /01' :4B ;1' -.' /01' ?/90' -A1?78' \' ?717/' :9' ;-7B1A14' EA' /01' -B1?7-?8 171?: 9' 1//1?' 7-?' ;:7' 01' F?-F-91' /-' \' 0 7 91.' :/' :7A'.6/6?1' F1? -4' /01' 96FF-?/'-.' /E1' ?/90' /?--F9' /-' /01' 1D1?; 91' \' -.' /01' F?1917/' 9A9/1 ' -.' 0 9' :4 7 9/?:/-7' 1' 69/' 9-7' 911' /01' 71;199 /A' \'8 -.' :4-F/ 7C' /01 1:96?19' -.' ?1.-? ' -?' -.' 9:;?.; 7C' =:7/-7 A' :' :?C1' F-?/-7' \'H-.' 9' ?1B1761 J'

"$#' 7' /0 9' 1DF1;/:/-7' 0-=1B1?' /01' 19 417/' =:9' 41;1 B14 G' :74' 7' 0 9' 71D/' 419F:/;0' ?1;-?414' :9' F1?' :?C 7T' 01' 0:4' -;;:9-7' /-' /?:79 /' :';-FA' -.' : 1//1?

(-0; f 1//1%
.?- 1/C:
"% ;/ "#""

.?-: /01 ! > 1? 7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A :991?/14 /0:/ 01 0:4 71B1? :41 :7A F-9 / B1 F?- 919 =/0 ?1C:?4 /- /01 7/?-46;/ -7 -. /01 9A9/1 - .?1.-? ?1 7 16414 EA /01 ?/90 -B1?7 17/ 417 14 /01 :FF ;:/ -7 -. /01 F?-] B 9 -79 -. /01 /?1:/A /- /01 1:96?19 F?-F-914 /-0 9 :4-F/ -7 :74 ?1:991?/7C 0 9 .-? 1? ?1.6/14 F 1:9 :/ 4 :?C6 17/9 41; :?14 0 9 ?19- 6/ -7 0-/ /- :4-F/ :7A -./0-91 1:96?19 67/199 1B1?A 96E 1;/ -.4-6E/ :74 :FF?10179 -7?1C:.4 -C /01 1..1;/9 -./01 ? -F1?:/ -7 90-6 4 E1 ?1 -B14 .?-?7 0 9 74

8 ' N

& /9 ?1 :?<:E 1 /0:/ /0 9 ?1/?:;/ -7 .- -=14 :F1?C-7: ;-7.1?17;1 E1/=117 /01 ! > 1? :74 /01 19 417/ 7 =0 ;0 /01 ://1? 1DF-914 7 :.-?; E 1 :771? 0 9 D;1 1 /1A9;-7/ 7614 F?1B:? 1:/ /=9:74 1B:9 -79 :74 EA:?C- ./7/ :74 ?1 -79/?:7;1 :FF:?17/ A 96;;11414 7 F1?96:4 7C 0 9 D;1 17;A /-:E:74-7 0 9 67/;=:E 1 - 1;//-79 /-/01 F?-91;6/ -7 -./01 1:96?19 7 :C/:/ -7 8

"%& 01 :?C6 17/9 =0 ;0 :;;-?4 7C /- /01 19 417/9 ?1F-?/ 911 14 /- F?-46;1 /01 7 -9/ F?199 -7 -7 /01 ! > 1? 9 74 =1?1 96E9/:7/ : A /0-91 /- =0 ;0 01 :4B1?/14 57 0 9 .-? 1? 419F:/;0 :9 a6-/14 7 /01 "$R/0 F:?:C?:FO :74 =1?1 9/:/14 /- /01 ! : 1? 7 /01 .- -= 7C /1? 9 6 > 8 \ 0:/ :?171=: -. \ :7A -./01 1:919 0;0 =1?1 7-=: E-6/ /- 1DF ?1 -? /01 ;-79 C7 17/ -. :7A F-?/ -7 -. 0 9 4- 7 -79 /- /01 .6/6?1 :7:C1 17/ -. :? 1?9 7 4 ?1;/ -FF-8 / -7 /- /01 :4B ;1 -./01 ? / 90 -B177716/ :74 /- /01 1DF?199 /1? 9 -./01 -B1?7-?8 171?:!9 1//1? ; 7 4 7-/ /01 19 417/ /?69/14 E1 7 0 9 D;1 8 17;AT 1-7/ -F5:/ -// /0:/ /01 .0/7?1 :99 9/:7;1 -? 96FF-?/ -. :9 7C 1 9- 4 1? \ -./01 ? / 90 :? A /- /01 F?1917/ E:71.6 9A9/1 - .:99199 17/ :74 ;- 1;/ -7 \ -? /-:7A -./9 79/?6 17/9 7 /01 F1?9-7 -. 0 9 D;1 17;A 9 6?: 9 =:9 \ /-/: A -6/ -./01 a619/ -7 :74 /0:/ 6741? : /0-91 ; ?;6 9/:7;19 / E10-B14 \ 0 9 D;1 17-A /-;-79 41? 6741? =0:/ 9- E171. ; : :??:7C1 17/ :9 /01 F :7 \ 96CC19/14 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ /01 ?19-6?;19 -. 0 9 ;-67/?A ;-6 4 E1 \ ?1: >14 :74 /01 7/1?7: /?:7a6 /A -. 9 4- 7 -79 91;6?14 :C: 79/ /01 \ F?-E:E/1 796??1;/ -79 -. /01 :740-41?9 /01 1..1;/9 -./ 1 ? -FF?199 -7 :74 419F:? J

"%" 7-/1 ./0191 -E91?B:/ -79 0 9 D;1..-7;A ?1a619/14 /01 19 417/ /- 1:B1 7 0 9 0:749 F?- 9 7C /- :<1 :F1?9-7: ;-79 41?:/ -7 -. /01 96E 1;/ -./01 7 /01 ;-6?91 -.:.1=4:A9 01 19 417/8O:4:;;-?4 7C A F?1F:?14 /0-6CO 7-/ /?:79 //14 :1//1? ;-7/: 7 7C /01 96E9/:7;1 -. 0 9 !1?E: ?1 :?<9 :74 :?C: 17/1 =017 E1 ?1;1 B14 /. 1 1D/?:-?4 7:?A 1//1? .?- 0 9 D;1 17;A : ?1:4A 7-/;14 =0;0 0-=1B1? -7 A ?1741?14 /01 -?1 71;199:?A /01 /?:798 7 -7 -. /0:/ =0;0 /01 19 417/ E;4 F?1F:?14

H W

"%2 01 19 417/ ; -914 0 9 ?1F-?/ 6F-7 /0 9 671DF1;/14 9961 -./01 71C-] /:/ -7 7 /?1.- -= 7C /1? 9 \ 7 :?1/?-9F1;/ -./01 =0- 1 -./01 F?-;1148 \ 7C9 7 /0 9 :?46-69 :74 F-?/:7/ 71C-/:/ -7 0 9 D;1 17;A /01 ! ;18 \ (?19 417/ 7 -67; = 4-6E/ 7-/ 4- 1 /01 69/;1 /-E1 1B1 /0:/ \ 1B1?A F-99 E 1 1D1?/ -7 -. A 64C 17/ :74 >1: 0:9 E117 :FF 14 7 \ /01 .?9/ 79/:7;1 /- F?1B: -7 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /-:;a6 19;1 7 /01 9:6/:?A :??:7C1 17/9 F?-F-914 /-0 EA /01 CO/ -7-6?:E 1 \ /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /0:/ .6?/01? 7-:?C6 17/9 =0;0 /01 \ 79/?6;/ -79 -./ B1 17/ CC19/14 -? /01 7:/6?1 -./01 ;:91 :74 \ 96E91a617/ -;;6??17;19 ?1a6 ?14 0:9 E117 - //14 -7 A F:?/ = /0 /01 \ B 1=:F4 .-? /01 F6?F-91 -. 746; 7C 0 9 D;1 17;A /- E:7 90 0 9 :C 7:?A \ .1:?9 :74 /- :401?1 /- 0 9 -? C 7: 17C:C1 10/9 :74 /0:/ 0 9 D;1 17;A 9 \ 6/ :/1 417 : -./0-91 17C:C1 17/9 7 4 ?1;/ -FF-9/ -7 /- /01 /1? 9 -. : \ =? //17 4-;6 17/ :6/017/;:/14 EA :1//1? 6741? 0 9 91: =017 1B1?A :?C68 \ ?-17/ :74 1B17 F :69 E 1 F?1/1D/ .-? .6?/01? 41 :A 0:4 E117 ?1F1 14 9 : \ ;?;6 9/:7;1 =0;0 ;-6 4 7-/ 0:B1 .-?19117 :74 =0;0 7-1D1?/ -7 -. \ 64C 17/ ;-6 4 :/ :7A/ 1 0:B1 17:E 14 1 /-C6:?4 :C: 79/

\ : 9/ 17;-6?:C14 /-0-F1 .-?9- 1 .:B-6?:E 1;0:7C1 7 /01 :=74 -. 0 9 \ D;1 17;A /01 ! > 1? :9 /01 1..1;/ -. A :9/ 1//1? :74 90: 7-/ .: /- %/:<1 :4B:7/:C1 -.96;0 :;0:7C1 . F?U 6;14 .-? /01 F6?F-91 .?174/A 7C \ /01 4 9;699 -7 :74 -. F?-91;6/ 7C /-:9:/9.:;/-?A ;-7; 69 -7

. ? :74 41; 414 ?1.69: -./01 .6/6?1 :99 9/:7;1 -. -6? /?--F9 /- 96F8 \ F-?/ /01 F?-;114 7C9 -./01 6 7 9 -? ;-1?;1 41.:6 / 7C [1 74:?9 69/ -. \ 71;199 /A

TT' 71;199 /A' 0 : B1' /01' 419 ?14' 1. 1;/' 7' :' B1?A 6// /14' / 1G' : 74' :' 41; : ?: / -7' - .' \' /0 9' ?19- 6/ -7' -7' /01' F : ?/' - .' /01' -B1? -17/ ' a' :' 4 ?1;/' : 44?199' .?- ' /01 -7-6?:E - '/01' ! ;18(?19 417/'/-' 0 9' D;1 17;A' /01' ! .1? '/?-: 4 ' '/6 0 A ;-7;1 B1 ' E1' - .' 6 1' 7' : ;;1 1?: / 7C' /01' : ;;- F 90 17/'\.' /01' -E 1;/dℕ

(- / ;: ' 1//1?' .?-/7' 17C: ' □%' H ' □ □□

"%3 ' (?- ' /01' / -?' - .' /0191' :9/' ?1F-?/9' =1' =1?1' . 7: A' ;- F1*14' /F' 17/1?L' /: 7' :' ;-7B ;/ -7' - .' /01' F?: ;/ ;: E /A' - .' -E/: 7 7C' /01' ! > 1?ℕ9' ;-7;6??17;1' 7' /0189A9/1 ' - .' ?1.-? ' 9-' 1:?719/ A' ?1;- 17414' /-' 0 9' :4-F/ -7 ' 1D;1F/ 7C' -7 A' EA' 1:96?19' - .' :E9- 7/1' ;- F6 9 -7 ' /0:/' 9' /-' 9:AT' 0A' :' ?471=14' :74' 4 ?1;/' 6?C17;A' -7' /01' F:?/' - .' /0 9' -B1?7 17/ ' .-67414' -7' /01' -E C:/ -79' - .' /?1:/A ' :74' :;;- F:7 14' EA' /01' 41; :?:/ -7' 96CC19/14' 7' /01' :9/' F:?:C?:F0' F.' /01' 19 417/ℕ9' 419F:/;0 ' :9' :E-B1' a6-/14G' :74' .?- ' /01' :4-F/ -7' - .' 1:96 ' - .' /0 9' 419;? F/ -7' 1' ;-79 41?14' -6?91 B19' /-' E1' = /001 4 ' 7-/' -7 A' EA' ;-79T ' 41?:/ -79' :..1;/ 7C ' W' -:?' 64C 17/ ' /01' B1?A' 1D 9/17;1' - .' /01' ;-771;/ -7' -7' /9' :;/6 : ' E:9 9' E1/=117' /01' /=-' /:/19 ' E6/' EA' /01' ;-7B ;/ -7' /0:/' /01' ! > 1?ℕ9 7B- 67/:?A' :;a6 19;17;1' 7' /01' 9A9/1 ' - .' ?1.-? ' 1B17' /-' /01' .6 ' 1D/17/' F?-] F-914' EA' /01' 19 417/' =-6 4' .: ' /-' 91;6?1' /9' 96;;199.6 ' A?:/ -79G' .-?' F178' B1?/14' :74' 1??-71-69' :9' :?1' /01' B 1=9' :74' 917/ 17/9' - .' 0 9' 9 ;1 17;A ' 01' =-6 4' 0 : B1' :7' 7/1?19/' 7' ?1741? 7C' /0:/' 9A9/1 ' :E-?/ B1 ' :74' =1' =1?1' =1 ' :=:?1' /0:/' 0 9' 1:79' - .' 4- 7C' 9-' =1?1' 67 /14' :74' E1A-74' ;-7/?- ' 0 9' ;-78' 9 41?:/ -7 ' 74114 ' =:9' F?1917/'/-'/01' 74' - .' /01' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67; ' =017' E1' 99614' 0 9' 79/?6;/ -79' /-' /01' 19 417/- .' /01' 23/0' +1;1 E1?' "#"&T' :74' /' ;-791a617/ A' =:9' 71B1?' 7' /01' ;-7/1 F :/ -7' - .' -B1?7 17/'/-' ;::??A' /01' 71C-/ :/ -7' /-' /01' 1D/?1 1' 7-=' 96CC19/14' EA' /01' 19 417/

"%$@' 01' -E 1;/' - .' /01' ?1.1?17;1' 7' /0-91' 79/?6;/ -79' /-' /01' -E C:/ -7' F-914' 6F-7' /01' ! > 1?' EA' /?1:/A ' :74' /-' /01' ?1 6;/:7;1' /0' =0 ;0' /01' ? / 90' -B1?7 17/'1 F -A14' /9'/?--F9' .-?' /01' 96FF?199 -7' F .' 4 -?41 ' - ;1:9 -714EA' /01' 1B 9' :74' :E6919' - .' 0 9' D;1 17;Aℕ9:4 7 9/?:/ -7 ' -?' /-' 9/:/1' /01' ;:91' -?1' 9/?-7C A ' 7' 96FF-?/ 7C' /01' ;-6?91' - .' 7 69/ ;1':74' -FF?199 -7 ' =:9' /-' 41 -7] 9/?:/1' /01' ? CO/' - .' /0:/' -B1?7 17/' /-' 41 :74' .?- ' /01' ! > 1?' /01' ?1.-? ' - .' 0 9' :4 7 9/?:/ -6 ' :74' /-' 96FF A' /01' :?C6 17/9' =0 ;0' CO/' E1' 96FF-914' /-' 0 : B1' /01' C?1:/19/' 1.. ;:;A' 7' ;-7B 7;7C' /01' ! > 1?' - .' /01' 71;199 /A' - .' :' ?1.-? ' :784' 7' F1?96:4 7C' 0 ' /-' :4-F/' /' 1' ;-6 4' 7-/' E6/' E1' - .' -F 7 -7 ' /01?1.-?1 ' 0 C0 A' :9' =1' :FF?-B14' /01' 19 417/ℕ9>1: ' :74' :E 1' 1D1?/ -79 ' :7 .19/14' 7' /01' ;-746;/' - .' /0 9' :?46-69' 71C-/ :/ -7 ' /0:/' 01' E:4' C-71' /--' .:?' 7' 41; :? 7C' /-' /01' ! > 1?' :' F-9 / B1' ?19- 6/ -7 ' -7' /01' F:?/' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' /-' ?1.691' 7' .6/6?1' /01' : 4' - .' /9'/?--F9' 7' /01' 96FF?199 47' - .' 4 9-?/ 1 ' 0 9' D= 17;A 9' -67/?A ' : /0-6C0' /0-91' 4 9-?41?9' 90-6 4' 01' -;;:9 -714' EA' /01' -FF?199 -79' -?' 9;-746;/' - .' 0 9' -.. ;1?9' .-?' /01' 7/?-46;/ -7' - .' ;- F6 9-?A' 1:96?19' :E-B1' 1DF : 714' =-6 4' 17/ ?1 A' ;0:7C1' /01' C?-/ 4' - .' 71C-/ :/ -7' =-6 4' E? 7C' 7/-' 14 :/1' a619/ -7' /01' ;-7/ 76:7 1' -?' 4 99- 6/ -7' - .' /01' ?1 :/ -79' E1/=117' /01' /=-' /:/19 ' :9' 19/:E 9014' EA' /?1:/AG' E6/' /01' ;-6?91' - .' F?-;114 7C' 96C] C19/14' EA' /01' 19 417/' :FF1:?14' /-' 69' /-' E-' -E 1;/ -7:E 1' -7' -/01?' C?-6749 ' 7: 1 A ' -7' /01' 4-6E/' =0 ;0' =1' 17/1?/: 714' - .' /9' E1 7C' 96FF-?/14' EA' /01' :=9' :74' F? 7; F 19' =0 ;0' ?1C6 :/1' /E ' 7/1?F?1/:/ -7' - .' /?1:/ 19

"%% ' 7' /01' 79/?6;/ -79' =0 ;0' -7' /0 9' -;;:9 -7' =1?1' 99614' 6741?' -6?' :6/0-? /A' /-' /01' 19 417/' /0191'91B1?: ' F- 7/9' =1?1' 4 9F69914' :/' C?1:/' 17C/0 ' 79/1:4' .' 9/:/ 7C' /01' 41/: 9' - .' /0191' 4 9;699 -79' 7' /01' E-4A' - .' /0 9' :44?199 ' =1' E1C' 1:B1' /-' ?1.1?' A-6?' -7-6?:E 1' -6?/' /-' /01' ?1;-?4' - .' /0-91' 79/?6;/ -79' =0 ;0' B! ' E1' .-674' -7' /01' -796 /:/ -7' 7-/14' 7' /01' :?C 7 T

"% ' 0191' -E91?B:/ -79' /01' 19 417/' =:9' 7.-? 14 ' =1?1' 7-/' 7/17414 ' 7' :7A' 41C?11 ' :9' :' 41.17;1' - .' /01' ! > 1?ℕ9 ;-746;/ ' =0 ;0' =1' :4 //14' /-' 0 : B1' E117' :?<14' EA' F?1B:? ;:/ -7 ' 1B:9 -7 ' :74' 79 7;1? /A ' /0?-6C0-6/' /01' =0- 1' ;-6?91' - .' /01' :/1' :?46-69' 71C-/ :/ -7' G' E6/' /01A' =1?1' 9/:/14 ' .?9/ ' E1;:691' =1' 411 14' /' - .' F-?/:7;1' /0:/' /01' 19 417/' 90-6 4' E1' :FF? >14' - .' -6?' 917/ 17/9' -7' :' a619/ -7' :.1;/ 7C' /01' 9/:E /A' - .' /01' 17C:C1 17/9' 96E9 9/ 7C' E1/=117' /01' ?/90' -B1?7 17/' :74' /01' ! 1?' :74' /01' - c:/ -79' - .' F6E ;' .: /0' G' :74' 91;-74 A' :9' E1 7C' 7/?-46;/-?A' /-' /01' ?19- 6/ -7' =0 ;0' =1' .-674' -6?91 B19' ;- F1 14' /-' :4-F/ ' 67417' /01' ;1?/: 7' 4 9:FF- 7/ 17/' - .' : ' /01' 19 417/ℕ9 >1: -69

-,//1: 1//-
.?- 17C:
%H

>1: : 4 : 1 1..-/1 /-: :;-7:F 9 / W1 / .1 <?/4./01 -B1?:-?8 171?: 0 -*7; N 79/?6;/ -79 -./01 #/O +1;1 E1?"#"& : 4 6741?/01 ;-7B ;/ -7 : ?1:4A /:/14 /.1:/ B17/01 ! > 1?N9:;a6 19;17;1 7 1B1?A F:?/-./01F?-F-914 F:7 -./?1.-? 7 /01:;/6: /1 F1?:74 4 9F-9 / -7 -.0 9 74 =-6 4.: /- 91;6?1:7A-./01E171. /9 0 ;0 0 9;-?4 : :4-F/ -7 -./ -6 4 67a619/ -7:E A F?-46;1

8 4R 0:/?19-< 4-7 =:9/01?1 7a6 90 17/ .-?/01F?1917/:/ 1:9/ :7A .6?/01?1..-?/9 -7/01:996 14C?-674/0:/ /01F?-/?:;/ -7 -./01 71C-/ :/ -7 :74/01 96E91a617/ 41 :A 7/Eq:4-F/ -7 -.F?1 7:?A 1:96?19:74 :??:7C18 17/9 -;;:9 -714 9- 1 A EA 0 9 D;1 17;AN9 79 7;1?1:74 4 9 7C176-698;-78 46 / 67/ /01 71:? :FF?-:;0 -./01/1? 7:/ -7 -./01 ;6??17/ 69 A A1:? 0:4?1741?14/01F??-91;6/ -. - ./01 8 *1 -.?1.-? :/ /01F?1917/ 91:9-7 F?:;/ ;:E 1 01 19 417/ :/ /01 9: 1 / 1 =:9 79/?6;/14 7-/ /-4 9C6 91 .?- /01 ! > 1?/01 91 / 17/9 -.4 9:FF- 7/ 17/ = /0 =0 ;0 =1 0:4 ;-7/1] F:/14 0 9 D;1 17/N9;-746;/46? 7C /01 =0- 1 -./01 71C-/ :/ -7 :74 7-^A ;-7/1 F:/14/01 1 =/9-./ 7 /01 969F179 -7 -./ 1 9: 6/:?A :74 67-E 1;] / -7:E 1 9A9/1 -./?1.-? ?1;- 17414/-0 9:4-F/ -7

49 01 19 417/ 7 0 9419F:/;0 -7/01 96E 1;/ -./01 71C-/ :/ -7?1;1 B14 71D/:./1?/01/?:79 99 -7 -./01 :E-B1 419;?E14 79/?6;/ -79 @=0 ;0 419F:/;0 9?1;-?414:9F1? :?C 7 T 0:B 7C 7-/ ;14 :7 74 9F-9 / -7 = /0 =0 ;0 /01 ! > 1? 0:4 E117 /?-6E 14 :74 =0 ;0 0:4 -;;:9 -714 :969F179 -7 -./01 71C-] / :/ -7 9/:/14/0:/ 01 0:4?1;1 B14 7.-? :/ -7 -.:;?;6 :?-?41?0:B 7C E117 99614/-: .:? 1?9 -.T1A1761 @= /0 /01 1D;1F/ -7 -. 10411 11 ,0:7 =0-91 1 91 :9 E1.-?1 17/-714 0:4 91B1?: A1:?9 /-?67 F6?F-?/ 7C /0:/ 7-?171=: -./01 ?1:919 =-6 4 E1 C?:7/14 :74 /0:/ /01?1B17619 =1?1 7 .6/6?1/-E1;- 1;/14 6741?/01:6 :711 9A9/1 1D; 69 B1 A

" S 01 19 417/ /--< /0 9 ;;:9 -7 /-?1F A /-/01 79/?6;/ -79 -./01 2"9/ 5671 @/01 6E9/:7;1 -.=0 ;0 9 9/:/14 7 /01 -71 0674?14 :74 /0 ?/ 1/0 I74 .- -=8 / F:?:C?:F09 -./0 9 ?1F-?/ 1DF?199 7C -6? -F 7 -7 -./01 ! > 1?N9 41; 414 4 9 7; 7:/ -7 /-/01 :4-F/ -7 -./01F?-F-914 ?1.-? :?4 -6? ;-791a617/ :FF?1] 0179 -7 -.E 9 D;1 17;AN9 F?-E:E 1 641:B 6?9 / ?1741? /9 -F1?:/ -7 :E-?/ B1 :74 F6// 7C /01 19 417/ -7 0 9 C6:?4 :C: 79/ /0-91:?/9 EA =0 ;0 /01 69/ :74 E171B- 17/ 7/17/ -79 -./01 ?/90 -B1?7 17/ 7 6?C 7C /01 ?1.-? C0/ E1 ;-7B1?/14 7/-/01 @ :?C1 -./1B 7C -;;:9 -714 : :/1?:41.: ;:/ -7 -.0 : D;1 17;AN9 ?1B17619 :74 7B-B14 0 9 ;-67/?A 7 ;-7.69 -7 EA 1..1;/ 7C /01 96EB1?9 / -.: -6C819.;:0 9E;4 9A9/1 -./:99199 17/ :74 ;- 1;/ -7 = /0-6/ 96E9/ /6/ 7C :7-/01? 1/01? 1.. ; 17/ 7 /9 -F1?:/ -79 -? :41a6:/1 /-/01 F6?F-919 .-? =0 ;0 / =:9 F?-F-914

"'& 01 19 417/ 9/:/14 0 91 . E1 =1 :=:?1 -./01 71;199 /A -./0 9 ;:6/ 7-:74/-0:B1<1F/ /7 B 1= -E91?B 7C 0-=1B1? /0:/ = /0 ?1C:?4/-/0 9 F- 7/ -./ -6? :FF?10179 -7 -B1?7 17/ C0/ E1 ;-79 41?14/-E1 96.. ; 17/ A 91;6?1 .-? /0:/ 7 /01 ;:91 -./01 ! > 1?N9 E1 7C :/ 17C/0 0:F] F A 746;14/-.6 . 0 9 17C:C1 17/9 = /0 /01 19 417/ :74 /-1D1;6/1 /01 1:96?19 -./?1.? ? 6741?/01 ;-79/:7/ 7. 617;1 -.0 9 96CC19/ -79 F?-;114 7C -7 0 9 D;1 17;AN9 -=7 ;-??1;/ :74 67?191?B14 ;- 67 ;:/ -7 -./01 ;?;6] 9/:7;19/-=0 ;0 /01 19 417/N9:4B ;1 C0/ E1 7/17414 ?-:FF A /01 7.-? :] / -7 =0 ;0 01 @/ B1 19 417/ : ?1:4A F-9919914 ?1C:?4 7C /01 ;0:?:;/1? :74 4 9F-9 / -7 -./01 F? 7; F: :740- 41?9 :74 /01 9/:/1 -./01 ;-67/?A :74 F-F6 :] / -7 :/ :?C1 17:E 14 0 = /0 ;-7. 417;1/-F?14 ;/ /01 :6;;199.6 F?-C?199 -./0-91 1:96?19 7 1B1?A 4 9/? ;/ -.0 9 D;1 17;AN9 4-7. 7 -79 = /0-6/ :7A :/1?:41.: ;:/ -7 -.0 9 ?1B1761 46? 7C 1B17 /01 . ?9/ /0?11 A1:?9 -.?1.-? :74 = /0 :;1?/: 7 F?-9FMV/ -.7;?1:91 :/ /0? E1C 7 7 7C -./01 91;-74 91// 1 17/ -./01 ?1B1761 G =0 9/ -7 /01 -/01? 0:74 .0 9 D;1 17;A =1?1 91? -69 A 4 9] F-914 :74 E1 7C 9-4 9F-914 90-6 4 E1 F1? //14/-41F:?/.?- :7A -71 -.0 9 17C:C1 17/9 = /0 /01 19 417/ /-;- 17;1 01?1:./1? :9 01 0:4 : ?1:4A -7 -71 -? /= - -;;:9 -79 ;- 17;14 =0:/ E 9 D;1 17;A /1? 14 :F:?/ : 74 1DF1?] 17/: ?1.-? -./01 9A9/1 -./:99199 17/ :74 ;- 1;/ -7 -.0 9 ?1B1761 G .0 9 D;1 17;A ;-7/ 7614 :9 01?1/-.-?1 /- = /00- 4 1B1?A 41C?11 -.691.6 :74 F-?/:7/

F-?/:7/ 7.-? :/-7 .?- /01 ?/90 19 417/ :/0 9 -6?/ /-:9</01:4B ;1 ! 3 -./01 19 417/-;;:9-7: A 7 :.1=/7 F-?/: /F-7/9 :74/1 1B 7;1 :-.: 49?1C:?4 -./0:/:4B ;1 7 1B1?A 79/:7;1 =01?1 / C0/-FF-91 0 9 -=7 8E:71.6 Q" F?-F179/19 -? /01 -FF?199 B1 B 1=9 -. E 9 -B1?7 17/ 6741? 96;0 -?;6 8T /:7;19 /01 19 417/-E91?B14 /01 .: 6?1 8=01/01? F:?/: /-/: -./01 F?-] 1;/14 7?1:9 ?19 -. ?1.-? :74 /01 .6/6?1 41;?1:91 -. :?1B1761 =0 ;0 =:9 :;/6: A 41;?1:9 7C = /0 1D/?:-?4 7:?A ?:F 4 /A 1B1?A A1:? ;-6 4 7-/ -7 :7A F? 7; F 1 E1 ?1.1??14 /-/01;-67; 9 -./01 ?/90 -B1?7 17/ -? -.'' /9 ?1F?1] 917/:/B1 7-? ;-6 4 /01A ;-79/ /6/1 :B: 4 ;0:?C1 :C: 79/ /01 1.. ; 17;A -. : C171?: 9A9/1 -. ?1.-? =0 ;0 /-E1 1D1;6/14 7 /01 /1? 9 -./01 /?1:/A :74 1D 9/ 7C 17C:C1 17/9 E1/=117 /01 /=-/:/19 69/ E1 1D1;6/14 = /0 /01 67 .-? ;-7;6??17;1 :74 :4B ;1 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 -..;1?9 :74 /01 /-/: .: 6?1 -. =0 ;0 C0/ ?? /0 9 ://1?;:91 :74 7 /0 9 ;*91 : -71 E1 :41 :C?-674 -. ;0:?C1 -? ?1F?-:;0 :C: 79/ /01 = 94- :74 69/ ;1 -./01 ?/90 -B1?7 17/

")" Eq 419F:/;0 :E-B1 ?1.1??14 /-=:9 96;;11414 0A :7-/01? /0?11 :/1? 7 4:/1@:74 ?1;-?414 :9 F1 :?C a T ;- 67;:/7C :;-FA -.:1//1? /-0 9 :44?199 .?- 0 9 D;1 17;A /01 ' &E '?1F?1917/7C 7 /01 :7C6:C1 -. :FF:?17/: :? 0 9 1D/?1 1 74 9F-9/-7 17/?1:/7C /01 19 417/ /-B 9 /0 /:<7C = /0 0 /=-? /0?1 1 F0A9 ;:79 :74 1DF?199 7C 7 /1? 9 -. 1D/?:-?] 4 7:?A =:? /0 0 9 D;1 17;A 9 ;-7.417;1 7 /01 19 417/9 .? 17490 F :74 9A F:/0>7C<747199 01 19 417/ 9/:/14 /0:/ 01 79/:7/A -E1A14 /01 96 -79 /0:/ /01 F0A9 ;:79 F?-7-67;14 0 9 4 9-?41? /-E1 1?1 A ?016 :/;:74 /0-6CO 91B1?1 7-/ 4:7C1?-69 /0:/ 01 0:4 ?1 :714 :;-79 41?:E 1 / 1 7 ://174:7;1 -7 0 9 D;1 17;A :4 7 9/1? 7C 1B1?A 41C?11 -.;-79- :/-7 =0 ;0 /01 7:/6?1 -. 0 9 ;- F:7/ /01 :FF:?17/ ;-74/-7 -. 0 9 74 :74 /01 < 7419/ -.. ;19 :74 1DF?199 -79 -.?17490 F ;-6 4 :5..E?4 :74 /0:/ -7 0 9 91;-74 B 9 / 01 0:4 .-674 0 9 01: /0 ;-79 41?:E A F?-B14

) 1 17/-7 /E 9 ;?;6 9/:7;1 E1;:691 /01 19 417/ :FF1:?14 /-.-6F4 -7 /0 9 :FF:?17/ A 9 7;1?1 :7 .19/:/-7 -./01 ! > 1?9 ;-7.417;1 7 E 9 .? 174? 90 F :74 ://:;0 17/ /01 1DF1;/:/-7 -.:;0:7C1 7 0 9 D;1 17;A9 4 9F-9/-7 = /0 ?1C:?4 /-/01 F174 7C a619/-7 -. ?1.-? :74 -. 0 9 E1 7C 6 / :/1 A 746;14 /-A 1 4 /-96CC19/-79 =0 ;0 /0 9 4 9F :A -./01.11 7C9 -.;-7.417;1 :74 F1?9-7: ?1C:?4 7 /01 066? -.9;<7199 :7/ 4 9/?199 F 14 -7 /01 F:?/ -. 0 9 D;1 17;A :;-79; -697199 -.0:B 7C E117 4 ;/:/14 EA :7 :7D -69 419 ?1 /-F?- -/1 /01 =1.:?1 :74 F?-9F1? /A -.0 -B1?7 17/

" 3 0191;- 67;:/-79 :FF1:?14 /-?1741? 1DF14 17/ /01 1DF?199 -7 -.-7? 917/ 17/9 6F-7 /01 = /0 ?1.1?17;1 /-/01 /1F1? -.-6?5:9/ 79/?6;/:79 :74 :;;-?4 7C A :./1? 7-/;7C 7 96/:E 1 /1? 9 -6? ;-7;1?7 :/ 0 9 D;1] 17;A9 7199 :74 ?1.1?? 7C/-:1//1? =0 10 /01 ! ;18(?19 417/411 14 / F?-F1? /-:44?199 /-/01 ! > 1? -7 /01 -;;:9-7 =1 4 ?1;/14 /01 19 417/ /-E1 7.-? 14 /0:/ /01 ;?;6 9/:7;19 :74 -E91?B:/-79 9/:/14 7 /01 .?9/ -./01/=F :E-B18419;?E14 419F:/;019 ;- E 714 B1 * /0 /01 ;-7;:/-?A .:7C6:C1 -. /01 ! > 1?9 1//1? /-/01 19 417/9 :44?199 0:4 7-/ :FF1:?14 /-69 /-?17417? 71;199:?A :7A : /1?:/-7 -.76?79/?6;/-79 E1;:691 /01A 74 ;:/14 7F :/1?:;0:7C1 7 /0:/ 4 9F-9/-7 -. 0 9 D;1 10;A9 74 = /0 ?1C:?4 /-/01 F?- 1;/14 9A9/1 -.?1.-? -7 =0 ;0 /0-91 79/?6;/-79 =1?1 .-674 14

* . /=:-E91?B14 0 9 D;1 17;A ;-6 4 E1 96FF-T914 /-E1 9 7;1?1 A 419 ?-69 -. 1..1;/7C :?1.-? -. /01 F?1917/B ;-69 9A9/1 -. :99199 17/ :74 ;- 1;/-7 . 0 9 -E 1;/-79 /-/01 F?-F-914 F :7 =1?1 7-/@:9 /01A 67a619/-7] :E A =1?1 . ;//-69 . @/- 691 /01 :7C6:C1 -./01 19 417/9 419F:/;0 :7A F?-9F1;/ 1D 9/14 -. 746;7C 0 9 D;1 17;A \/-.6 . 0 9 16C:C a7/9 = /0 /01 \ 19 417/:74 /-1D1;6/1 /0F 1:96?19 -. ?1.-? 6741? /01 ;-79/:7/ 7.617;1 -./01 19 417/9 96CC19/-79 F?-;114 7C -7 0 9 -=7 ;-??1;/ :74 67?191?B14 \ ;- 67;:/-7 -. /09W;?;6 9/:7;19 /-=0 ;0 /01 19 417/9 :4B ;1 C0/ \ E1 7/17414 /-:FF A J /=-6 4 E1 / ;46/A -. -B1? / 17/ /-F1?91B1?1 7 6?C 7C 0 9 D;1 17;A 9 1D1;6/-7 -./01 96CC19/14 F :7 7-/ 0-=1B1? EA /01 ;- F6 9-?A 1:79 -. 17:;7C/01 = /00-4 7C -. -6? /?--F9 .?- /01 7/1?7: 91?B ;1 -. 0 9 ;-67/?A .-? =0 ;0 74114 7-71;199 /A =-6 4 /017 1D 9/ E6/ EA :?C6 17/9

(- / ; : ' 1//1?' !- 55+..:5')

: C * a 17 9 ; ; 6 : /14 /-' ?1/7-B-' 0 9 -.1 1; / - ?' : C6 1:/9 / -' =0 ; 0 ' 7 /01 ' /1 1? ' :74 4 9F-9 / -7 - .' 74 :E-B1 419;? E14 . 9 D;1 17;A CO/ E1 1DF1;/14 /-' A 1 4 ' -?' ' ; -.WF?-TW 9-I W- /' 1-EB1?9 B;' - .' /01 -E 1;/ 7 B 1= E6/ /0 : / ' 67417 /01 ! > 1?N9 -9/ : 7 .19/ : B1?9 -7 /-' /01 ; 0 : 7C1 - .'9A9/1: ' 7 - : 4B : 7 ' /: C1 ; - 6 4 E1 1DF1;/14 /-' : ? 91 .?- ' -7?' F1?91B1?: 7;1 ' 0 : / 01 0 : 4 ?19 9/14 /01 .-?;1 - .' :?C6 17/ ' 0 : 4 41/?: ;/14 0 9 -=7 F-9 / B1 17C : C1 17/9 ' : 74 0 : 4 41; 714 /-' : ; ;1F/ /01 ; - F?- 91 F?-F-914 EA 0 91 . ' 0 : / /01 ?1 -B: ' - .' -71 -E 1;/ -7 0 : 9 E117 96;;11414 EA : 7 -/01? N : 74 ' 07 : 0A /01 =0 - 1 ; -6?91 - .' 0 9 D11 17;A N9 ; -746;/ 46? 7C 4 1 71C-/ : / -78 E : 4 41 -79/?: /14 :' 9A9/17 : / ;' 419 C7 /-' : B - 4 /01 : 4 -F/ -7 - .' /01 F?-F-914 1:96?19 - .' ?1.-? ' : 74 = : ??: 7/14 7 ; -7B ; / -7 /0 : / .' 0 9 : ; a6 19;17;1 =1?1 17.-?;14 EA 17 : ;1 -?' EA F-?.68 0 /A 01 =-6 4 ; : 7419/ 71 A 1 F -A /01 1:79 = /0 7 0 9 F- = 1?' - .' ?1741? 7C / : E-?/ B1 '

4% ' 0 : / /01 ; : 91 =0 ; 0 ' :9 : E-B1 ; /14 ' /01 19 417/ 0 : 4 0 91 .'419;? E14 : 9 17 : E 7C 0 ' = /0 ; - - 0417;1 /-' F?14 ; / /01 96 ; ;199 - .' /01 14 /: /14 1:96?19 - .' ?1.-? ' -6 4 0 -;' E1 1DF1;/14 /-' : ? 91 ' 0 : / 7 /01 4 9F-9 / -7 =0 ; 0 09 ' D;1 17;A 0 : 4 -' 67 : /1?: E A 4 9F : A14 ' 01 CO/ E1 ; - F1 14 ' E6/ ; -6 4 7 -/ E1 F1?96 : 414 ' \ / -'.6 ./ ' 0 9 17C 1 17/9 = /0 /01 19 417/ ' : 74 /-' 1D1;6/1 /01 1:96?19 6741? /01 ; -79/ : 7/ 7. 617;1 - .' 0 9 96CC19/ -79GJ E6/ / 0 : / /01?1 /01 1 .1;/ - .' ; - F6 9 -7 =-6 4 ;1:91 01 4 9F-9 / -7 -6 4 E1 = : 7/ 7C ' =0 ; 0 90-6 4 1:4 E 9 D;1 17;A / -' ?1741? /01 19 417/N9 96CC19/ -79 E171. ;?: ' EA 0 .1/9 - = 7 ; -??1;/ : 74 67?191?B14 ; - 67 ; : / -7 - .' /01 ; ?;6 9/ : 7;19 / -' =0 ; 0 /01 19 417/N9 : 4B ;1 CO/ E1 7/17414 /-' : FF A : 74 /0 : / 4 9F-9 / -7 = -6 4 / ' F?1B: ' =0 ; 0 : 9 /' 0 : 4 0 /01?/-' /1. ' 0 9 D;1 17;A /-' -E9/?6;/ EA 1B1?A 9F1; 19 - .' : ?/ . ;1 :.14 1B:9 -7 /01 7/?-46;/ -7 - .' /01 F : 7 - .' ?1.-? ' = -6 4 : ;/6 : /1 0 9 91;?1/ 1741 : B-6?9 /-' 41 -79/?: /1 /01 69/ ;1 - .' 0 9 67 .-? ' : B1?9 -7 ' /-' / ' EA F?1; 64 0C /01 1.. ; 17;A - .' <9 -F1?: / -7

E ' 0 : / 67 199 ' .. 1?1.. ?1 ' 96;0 :' ;0 : 7C1 90-6 4 0 : B1 - ; ; 6??14 7 /01 /1 F1? =74 4 9F-9 / -7 - .' 0 9 D;1 17;AN9 74 ' :9 /-' 1:4 0 ' ;011?.6 A /-' ; -8-F1?: /1 7 /01 1:96?19 - .' ?1.-? ' F?-8 914 /-' 0 9 : 4-F/ -7 ' / 7C 0 9 -E 1;/ -79 /-' F- : 9 - .' ?1: ' 4-6E/ ' 7 -/ ?: 9 7C /E17 ' :9 0 /01?/-' = /0 /01 91;?1/ 419 C7 - .' F?1B17/ 7C /01 1D1;6/ -7 - .' /0-91 1:96?19 ' 1 69/ ;-79 41? :' .6?/01? F?-91;6/ -7 - .' /01 71C-/ : / -7 /-' E1 -?1 /0 : 7 691 199T

. R ' 01 71D/ 419F : /;0 .?- ' /01 19 417/ ;-7/ : 714 :' ?1F A /-' -6? 79/?6;] / -79 - .' /01 .. 0 - .' 56 A ' /01 96E9/ : 7;1 - .' =0 ; 0 9 9/ : /14 7 /01 -71 0674?14 : 74 . /A8/E ?4 : 74 .- -= 7C F : ?: C?: F09 - .' /0 9 : 44?199 ' 01 19 417/ 9/ : /14 9- 1 1DF : 7 : / -79 - 7 /= -' F- 7/9 =0 ; 0 .-? 14 /01 F? 7; F: ' /-F ;9 - .' /01 4 9] ;699 -79 ';-7/ : 714 7 /0-91 79/?6;/ -79 ' J

49 ' N 1 0 : 4 4 9F6/14 /01 569/ ;1 ' -7 /01 C?-674 - .' /0-91 F? 7; F 19 =0 ; 0 ?1C6 : /1 /01 7/1?F?1/ : / -7 - .' /?1 : / 19 ' - .' .-674 7C :' ?1.69 : ' /-' :..-?4 /01 : 4 - .' -6?/?--F9 7 96FF?199 7C 4 9-?41?9 7 9 D;1 17;AN9 -67/ A G /0 : / 9 /-' 9 : A ' :' ?1.69 : ' /-' .6 . ' :' F1; . ;' -E C : / -7 - .' /?1 : /A ' -7 /01 ! > 1?N9 41; 7 7C /-' : ; ;141 /-' :' 9F1; . ;' F : 7 - .' ?1.-? ' ?-F-914 /-' 0 ' 67417 /0 : / : ?/ ; 1 - .' /01 /?1 : /A - .' "#&" ' =0 ; 0 F-919 -7 0?9 D;1 17;A : 7 -E C : / -7 /-' 7/?-46;1 7/-' 0 9 ; -67/?A : 7 F?-B14 9A9/1 ' - .' : 4 7 9/?: / -7 : 74 /-' ; -7.-? ' /-' /01 ; -6791 9 - .' /01 ? / 90 -B1?7 17/G 7 -/01? =-?49 ' =1 ; -7/17414 /0 : / /0 9 ?1.69 : ' -7 /01 F : ?/ - .' / ;' ! > 1?' ; -6 4 7 -/ E1 411 14 96;0 :' B - : / -7 .' /01 : ?/ ; 19 - .' /?1 : /A ' :9 /-' = : ??: 7/ =0 : / =1 ; -6 4 7 -/ E6/ ; -79 41? /-' E1 / : 7/ : -67/ /-' :' 41; : ?14 48 99- 7/ -7 - .' /01 : : 7;1

. ' 01 1DF : 7 : / -79 - .' / ;' 19 417/ /17414 /-' 41 -79/?: /1 ' 7 -/ /0 : / ' /01 ! > 1?' 0 : 4 B - : /14 /01 /?1 : /A EA ?1.69 7C E 9 ; -7917/ / -' :' 9F1; . ;' 9A9/1 ' - .' ?1.-? ' ?1; - 17414 /-' 0 ' EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ ' : 74 /0 : / /01 F17 : /A - .' /0 : / B - : / -7 90-6 4 69/ A E1 /01 = /00- 4 7C /01 : 4 - .' -6?/?--F9 .-?/01 6FF?199 -7 - .' 4 9-?41?9 7 00 -67/?A g : ' F-9 / -7 =0 ; 0 01 71B1?7 7/17414 /-' : 7/ : 7 ' E6/ / 0 : / 0 9 D;1 17;A 0 : 4 1B 7;14 :' 4 9F-9 / -7 /-' ?1.691 /01 .6 . ' 17/ - .' :' F-9 / B1 -E C : / -7 .' /?1 : /A ' EA : E9/ : 7 7C .?- ' /01 : 4-F/ -7 - .' : 7A 9A9/1 ' -?' 1:96?1 - .' ?1.-? ' =0 ; 0 69/ . 14 /01 6 / : /1 41; : ?: / -7 - .' : ?1.69 : ' - .' /01 : 4 - .' -6?/?--F9 /-' /01 -FF?199 B1 : 74 : ?E /?: ?A 41 : 749 - .' /01 ! > 1?N9 : ? 1?9 : 74 6 9 ' ; - E 614 = /0 /01 1D1?; 91 - .' /01 19917/ : ' ? CO/

-.' 1B1 ' A1?7 1 //-' B1 ' / C:/1' :74' :9;1?/: 7' / 1' 569/ ;1' -.' /01' 41 :749' (/ M:' 1//1?'
=0 ;0' F-=1?' 7 CO /' E1' ?1a6 ?14' /-' 17.-?;1 ' 9E1.*?1' F?-;114 7C' /-' 17.-?-1' '
/0-91' 41=:749 ' EA' 1D/179 B1' :7:' 0:>:?4-69 ' :9' =1 ' :9' *'57-9/' ;:919 ' 6771;199:?A' \'
=:?.:?1 '

' 5)F ' 01' 19 417/' 96FF-?/14' /01' . ?9/' F:?/' -.' /0 9' F-9 / -7 EA' -E91?B 7C ' /0:/'
0 9' D;1 17;A ' 7' /01' -6/91/' -.' /01' 71C-/ :/ -7 ' :;<7-= 14C14' 0 9' -E C:/ -7' /-'
?1.-? ' /01' 9A9/1 ' -.' E 9' -B1?7 17/ ' 0:/' 01' /:; / A' :4 //14' 0 9' -=7' 7:E /A'
/-' 96CC19/' :7' 1. ; 17/' :7' .-?' 4 7/' F6?F-91 ' :74' /0:/' .11' ;: 14' 6F-7' /01'
-B1?6 17/ ' 7' /01' @F1?9-7' -.' /9' ?1F?1917/:/ B1 ' /-' 41B 91' :74' :??: C1/E1' 44: 9'
-.' :7' F?-B14' 9A9/1 ' -.' :4 7 9/?:/ -7 ' 96;0' :9' /0:/' -B1?7 17/' CO/' 7W
9 41?' /91 .' E-674' :74' :6/0-?>14' /-' 96FF-?/ ' = /0-6/' 7;6?? 7C' :7A' -7C1?' /01'
?1F?-:;0' -.' :E1// 7C' 7 69/ ;1' :74' FF?199 -7 ' 0:/' .1 " D;1 17;A' :./1?' :/6?1'
41 E1?:/ -7G' :74' 4 91699 -7' :;a6 19;14 ' :74' 41; :?14' .1 9' :;a6 19;17;1' 7' /01'
F? 7; F: ' 1:96?19' -.' ?1.-? ' =0 ;0' E:4' E117' 96CC19/14' :/' 0 9' -=7' 419 ?1' .-?' 0 9'
:4-F/ -7 ' :74' 0:4' . 7: A' ?1/?:;/14' 0 9' :;a6 19;17;1' 6741?' ;?;6 9/:7;19' -.'
1D/?:-?4 7:?A' :CC?:B:/ -7 '

"R&8 7' /01' 91;-74' F :;1 ' /01' . 19 417/' ;-7/17414' /0:/' 0 9' 411 :?:/ -:' /-'
! >1?' ?1 :/ B1' /-' /01' .6/6?1' ?1.69:' -.' /01' : 4' -.' -6?' /?--F9 ' .1 /' .:?' 90-?/' -.' /0:/'
-.' :' F-9 / B1' ?19- 6/ -7' /-' ?1.691' /01 ?' : 4' .-?' /01' 96FF?199 -7' -.' :7A' .6/6?1' 4 9]
-?41?9' 7' 0 9' D;1 17;A9 ;-67/?A ' /-' E1' -;;:9 -714' EA' /01' -FF?199 -7' -.' 0 9'
6 9' :74' /0:/' /' 0:4' E117' /14' /-' /01' .6/6?1' ?1.69:' -.' /01' : 4' -?' 96FF-?/'
-.' -6?' /?--F9' /-' /01' ' ' ' ' " ' 7' ' ' ' ' I '
' ' ' '' :' F1;6 :?' 419;?F/ -7' -.' 96FF-?/' .-?' =0 ;0' @/01' 19 41/' /'
-E91?B14' 7-' :?/ ; 1' -.' /01' /?1:/A' F?-B 414' :74' =0 ;0 ' 7' .:;/ ' =:9' 1DF?199 A'
96F1?91414' EA' /01' 91;-74' ; :691' -.' /01' /0 ?4' :?/ ; 1 ' :6/0-?>7C' :74' ?1a6 ?7C'
/01' ! >1?' /-' ?1/: 7' 7' 0 9' 91?B ;1' 96;0' 76 E1?' -.' :?7:14' (1-79' :9' 90-6 4' E1'
411 14' 71;199:?A' .-?' /01' F6?F-919' -.' /01' ;- 1;/ -79 ' :74' :' .1=' 0-?91 178:6$'
11E9' /-' ://174' /01' F1?9-79' -.' /01' 1179G' :/0-6CO' /01' F?:;/ ;1' ' /01' ?/90'
-B1?7 17/ ' F?-;114 7C' -7' F? 7; F 19' -.' E1?: /A' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' % & '
0:4' ;1?/: 7 A' /17414' /-' 19/:E 90' :' E1 1.' 7' 0 9' D;1 17;A9 74 ' /0:/' /01'
?/90' /?--F9 ' <1' /01' :? 14' (1-79' 7' 0 9' 91?B ;1 ' =F?1' /01' E-67417' 9 :B19' -.'
0 9' = ' /01' 71;199:?A' 79/?6 17/9' -.' 0 9' -FF?199 -7

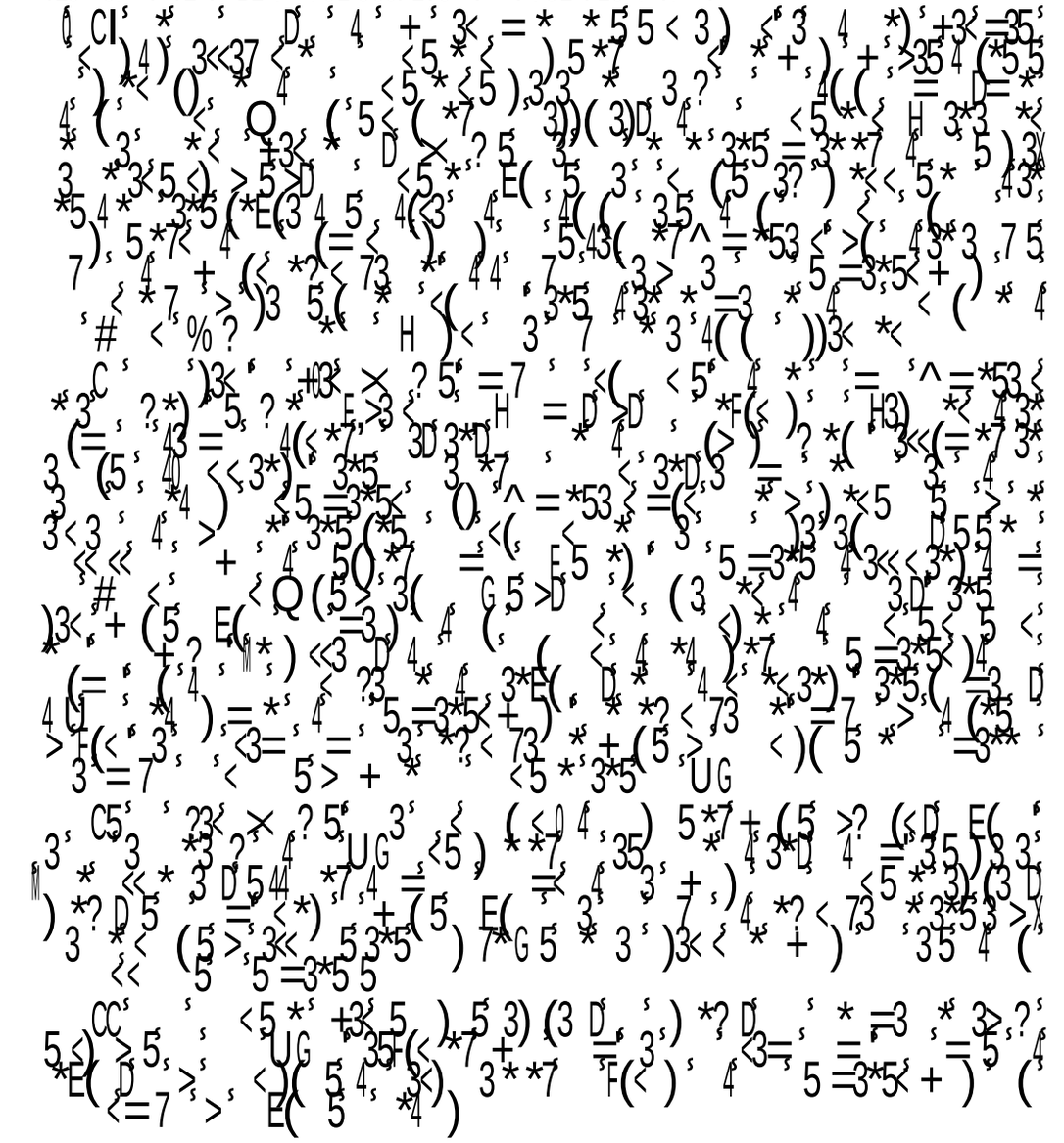
' 01' 19 417/' :4414 ' /0:/' /01' -7 A' a619/ -7' 7' 0 9' ;-7/1 F:/ -7 ' 7' 96C]
C19/ 7C' @:9' 7-/ ;14' 7' /01' 0674?14' :74' . ./AT91;-74' F:?:C?:FO' -.' /0 9' :44?199 ' :'
4 ?1;/' 41; :?:/ -7' -7' /01' F:?/' -.' /01' ! 118(?19 417/ ' 7' /1//1?' /-' /E1 ! >1?' -.' -6?'
?19- 6/ -7' /-' ?1.691' /01' .6/6?1' :99 9/:7;1' -.' -6?' /?--F9' /-' 96FF-?/' /01' F?-;114 7C9'
-.' /01' 6 9' -?' /01' 41.:6 / 7C' [1 74:?9' =:9' =01/01?' /01' E1 1.' :E-B1'
17/ -714' 90-6 4' E1' ?1 -B14' .?-7/' /01' ! >1?9 74 ' .1A' :' 9-1 7' 41; :?:/ -7' -.'
/01' .6/6?1' 7/17/ -7' -.' /01' -B1?7 17/' /-' 7B19/ C:/1' /01' 69/ ;1' -.' /01' 41 :749'
=0 ; ' /9' F-=1?' E1' ?1a: 7;4' /-' 17.-?;1 ' -?' 9E47 4' ;;7/ 7:1' /-' 7..617;1'
/01' ! >1?9 ;-746;/' 7' 4 ?1;/' FF-9 / -7' /-' 6?;-6791 9

' 01' 19 417/' ;-7; 6414' 0 9' 419F:/;0' @.-?' /01' 41/: 9' -.' =0 ;0' =1'
A-6?' -7-6?E 1' -6?/' /-' /01' ?1;-?4' -.' /' -7' /01' -796 /:/ -7' 7-/14' 7' /01'
:?C 7T' EA' 9 C7 .A 7C' 0 9' 7/17/ -7' -.' ;:??A 7C' -6?' 79/?6;/ -79' -.' /01' 4/.1' -.'
56 A' 7/-' 1..1;/ ' :9' 9--7' :9' /01' 9/:/1' -.' /01' ! >1?9 01:/0' 90-6 4' :4 /' -.' 0 9'
17/1? 7C' -7' /01' 96E 1;/
A
- ' 01' :9/' 419F:/;0' -.' /01' 19 417/' ;-771 /14' = /0' /01' 96E 1;/' -.' ?1.-? '
?1F-?/14' /0:/' /01' ! >1?' :FF1:?14' /-' 0:B1' ?1;-B1?14' 0 9' 696:' 9/:/1' -.' 01:/0
0:/' 0 9' D;1 17;A' 0:4' ?1a619/14 ' 7' :7' 1:?719/' :771?' /01' 4 9;-7/ 76:7;1' -.'
/01' 4: A' B 9 /9' -.' 17a6 ?A' /0:/' /01' 19 417/' 0:4' F: 4' 0 G 1DF?199 7C' /01' 0 CO19/'
91791' -.' /01' 19 417/9 .? 17490 F' :74' /01' 1D/?:-?4 7:?A' C?:/ . ;:/ -7' -.' 0 9' D;1]
17;A9 74' EA' /01' 9146 -69' ://17/ -7' -.' /01' 19 417/' 46? 7C' /01' =0-1';-6?91'
-.' 0 9' 7199G -7' =.1/;0' /01' 19 417/' -E91?B14' /0:/' /01' /017' :FF:?17/ A' 0:FFA'
.?: 61' -.' /01' ! >1?9 /1 F1?' :74' 4 9F-9 / -7' .' /01?1' =1?1' :7A' ;1?/: 7/A' -.' /9'
;-7/ 76:7;1' =-6 4' :6/0-?>1' /01' 0-F1' -.' 96;;199' .?- ' /01' ?171=:' -.' /01' 71C-]
/:/ -7G' E6/' /0:/' 01' ;-79 41?14' 0 91 .' F?1;6414' .?- ' /:<7C' :4B:7/:C1' -.' :7A'
;?;6 9/:7;19' .-?' /0:/' F6?F-91' .1A' -7?' ?1;17/' -?41?9' :74' /0:/' 01' 90-6 4' /01?1.-?1'
;-7/17/' 0 91 .' = /0' ?1;1 B 7C8' 96;0' F?-F-9: 9' -7' /01' 96E 1;/' :9' /01' ! >1?' CO/
/0 7<

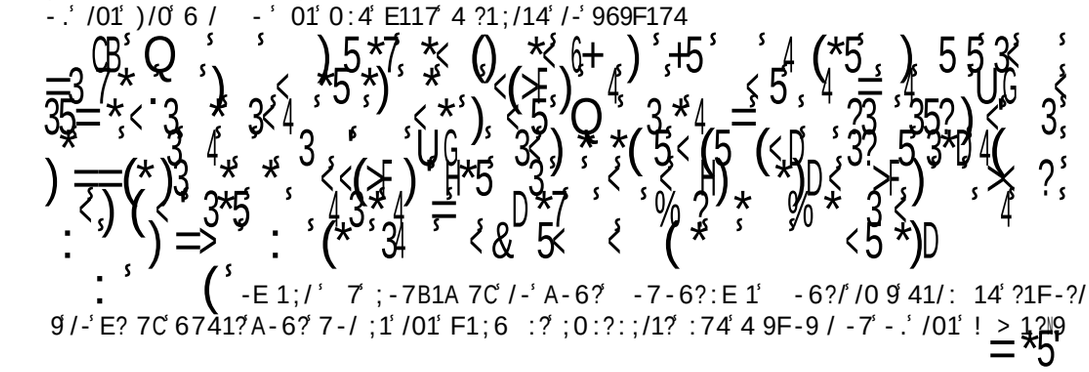
-796 /:/ -79' 24 6C69/' B 41' F:C1' 2$"

(- / :f;. /1m .?- 17C: '% ;/ "#""

F?-F1. /-; --B1A /-0 01 19 417/ 7 /01 9: 1 419F:/;0 : 9- 419;?E14 /01 /1? 9 -7 =0 ;0 01 F?-F-914 /-; :7 ;:.1 /-0 9 D;1 17;A-6? ?19- 6/ -7 ?1 :/B1 /-/01 969F179 -7 -./01 71C-/ :/ -7



"R# 1 19 417/ =:9 7.-? 14 /0:/ /0 9 79/?6;/ -7 =:9 .-67414 -7 /01 96FF-9/ -7 /0:/ /01 ! >1?;-6 4 7-/ 1 746;14 ;-?4 : A/-17/1? 7/-/01 9;01 1 -. ?1.-? =0 ;0 0:4 E117 F?-F-914 E1;:691 /0:/ 9;01 1 7B- B14 :7 1..1;/6: ?19/?: 7/ -7 /01 -FF?199 -79 :74 1D:;/ -09 -. 0 9 D;1 17;A9 -..;1?9 :74 /01 1:79 -.:9;1?/: 7 7C /01 1a6 /A -./01 ? 41 :749 F/ /01 :740- 41?9 6/ /0:/ 4/01 ;0:7C1 -.4 9F-9/ -7 :4B1?/14 /-7 /01 19 417/9 :9/8 17/ -714 419F:/;0 90-6 4 0:B1 F?-B14 9-19917/: :9 /-1:4 E9 D;1 17;A/-:;a6 19;1 7 /01 E171.;:?:??:7C1 17/9 =0 ;0 01 0:4 / /017 ?19 9/14 /01 19 417/ =-6 4 -.;-6?91 0:B1 F?-91;6/14 /01 1C-/:/ -6 =0 ;0 EA /01 -?41?9 -. -B1?7 17/ -./01)/0 6 / - 01 0:4 E117 4 ?1;/14 /-969F174



-E 1;/ 7 ;-7B1A 7C /-A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /0 9 41/: 14 ?1F-?/ 9/-E? 7C 6741? A-6? 7-/ ;1 /01 F1;6 :? ;0:?:;/1? :74 4 9F-9/ -7 -./01 ! >1?9

74 : 74 /-1D E / /0) 4 .. ;6 /A : 74 =1 .1:? /01 /7F?:;/ :E**AT -. 7.617; 7C 0 /-/01 :4-F/ -7 -. :7A :??:7 17/17/9 =0 ;0 :?1 ;: ;6 :/14 /-:..1;/ /01 -F1?:/ -7 -. 0 9 7-?4 7:/1 419 ?1 .-? /01 :;;6 6 :/ -7 -. =1: /0 0-=] 1B1? ;-746; B1/-/01 F?-9F1? /A -. 0 9 ;-67/?A /01 0:FF 7199 -. 0 9 96E 1;/9 :74 1B17 /-/01 .6/6?1 :6C 17/:/ -7 -. 0 9 ?1B17619

(-0/ ; 1//1? .?- 17C: "% ;/

"#" 017 /01 :749 :?1 1/ 7 .:? /01A :?1 1:914 -7 1D-/E /:7/ /1? 9 01 .:? 1? /0 :B 1=E-/0 /-.6 . 0 9 17C:C1 17/9 :74 /-91;6?1 :F?-. / /E 0 91 .46? 7C /01 /14 F1? -4 -. 0 9 /176?1 7:/6?: A 1D1?; 919 ?C-6? :74 -FF?199 -7 = /0 7 /01 /9 -. 0 9 :6/0-? /A 017 /01 :749 :?1 01 4 /0:/ 9 F :;14 6741? ;0:?C1 -. :7 -.. ;1? -. /01 -B1?7 17/ :FF- 7/14 /-;- 1;/ /01 ?1B1761 /0:/ -.. ;1? 9 ?1741?14 ?1F-79 E 1 .-? /01 ?1: >:/ -7 -. /01 F-914 6 : 74 /01 1D;199 -. /01 :99199 17/ 9 C171?: A 96;0 :9 ;:77-/ E1 1B 14 = /0-6/1D/-?/ -7 B 4.17;1 :74 7 69/ ;1 017 :; - F :7;1 = /09710 41 :749 9 ?1.6914 /01 .:? 1? 6 5 -? -.. ;1? ?1F?1917/9 /01 [1 74:?-? 6741?8?17/1? /-E1 :41.:6 /1? :74 ?1E1 :74 6?C19 /01 71;199 /A -.1 F -A 7C /?--F9 .-? 0 9 ;-1?; -7 06 9 /01 ! >1? 1 F -A9 /01 ? / 90 /?--F9 :9 /01 79/?6T 17/ -. /0191 = 4181D/17414 1D:;/ -79 =0 1 /01 ? F?1917;1 :7 : /01 <7-= 14C1 -. /01 -E C:/ -79 F-914 -7 /01 ? / 90 -B1?7 17/ /-6FF?199 4 9-?41?9 = /0 7 E 9 D;1 17;A\9 ;-67/?A F?1;6419 /0:/ 7:/6?: ?1 14A =0 ;0 -B1?] 9/?: 714 :74 67F?-/1;/14 -FF?199 -7 ;:?? 19 = /0 7 /91 .

"#2 + 9:FF-7/14 7 -6? 1741:B-6?9 /-?1 1B1 /01 ? / 90 -B1/7 17/.?- /01 71;199 /A -. 96FF-?/ 7C /01 :;/ B /A -. : 9A9/1 -. ?:F:; /A :74 7 69/ ;1 = /0-6/ :996 7C :41C?11 -. 7/1?.1?17;1 7 /01 7/1?7: ;-7;1?79 -. /01 ! >1?\9 4- 7-79 =0 ;0 =-6 4 : -67/ /-/01 :E9-6/1 ;-7/?- -. 0 9 D;1 17;A\9 :6/0-? /A 7F : /1?7:/B1 911 9 1./ E6/ /01 19/:E 90 17/ :74 1D1?; 91 -. /0:/ ? C0/ -. 7B19/C:/ -7 :74 :?E /?:/ -7 =0 ;0 9 419;? E14 7 -6? :9/ 79/?6;/ -79 /-/01 19 417/ 0 9 ;-6?91 -. * -;114 7C 0-=1B1? 1B17 96FF-9 7C /-/-E1 67-E9/?6;/14 EA /01 F1?B1?/14 7/1?1 9/9 :74 :?/. ;19 -. /01 ! >1? ;:7 -7 A E1 1DF1;/14 /-?1 14A /01 1B 9 ;- F :714 -. 7 :B1?A F:?/ : 41C?11 01 :E6919 -. : 9A9/1 ?:4 ;: A B ;-69 69/ ;-7/ 761 /-1D 9/ :74 6741? /01 -9/ .:B-6?:E 1 -F1?:/ -7 -. /01 F?-F-914 :??:7C1 17/ =1 ;:7 -7 A 0-F1 7 9- 1 ;:919 /-E1 /01 1:79 -. F?1B17/ 7C 9F1; . ;: ;/9 -. 7 69/ ;1 :74 /-:B- 4 /01 F: 7 :74 /01 4 9;?14 / -. 17.-?; 7C 1D:;/ -79 EA /01 /1??-? -. /01 ? / 90 :? 9

1 0:B1 h;

-?/ : @ C714 % 3 -
"%/0 ;/-E1? "#"" 5 * + 5
& [%

f (d /

(-/;: 1//1? .?- 17C: *. @%

" d "#"2

(:? "$R 7 /01 ;-796 /:/ -7 -. /01 4:/1 7-/14 7 /01 :?C 7T 9 ?1;-?414 : 419F:/;0 .?- /01 19 417/ ;-7/: 7 7C :?1F-?/ -. 0 4 9;699 -79 :74 ;-??19] F-7417;1 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! >1? -7 /01 96E 1;/ -. /01 69/ ;- F :7/9 -. /01 1C6 06 98--78 99: = 4-=-. /01 :/1 96.8--48+-= :0 :C: 79/ /01 ;-746;/ -. /01 ! >1? /-=:?49 01? :74 :9- 1DF?199 7C 01?8 C07199\9 :7D-69 419 ?1 /-E1 F1? //14 /-a6 / 6;<7-= .?- =0 ;0 /:FF1:?9 /0:/ /01 19 417/ 0:4 :41 91B1?: 67:B: 7C ://1 F/9 /-F?-;6?1 /01 ?14?199 -. 01? C? 1B:7;19

"$# ./1? /01 1DF?199 -7 -. -B1?7 17/\9 17/ ?1 :FF?-E:/ -7 -. /01 1..-?/9 =0 ;0 /01 19 417/ 0:4 1 F -A14 .-? /0:/ F6?F-91 :74 -. /9 ;-7;1?7 :/ /01 ? .: 6?1 : -? : 1 =:9 4 ?1;/14 /-? ?171=0 9 ?1 -79/?:7;19 /-/01 ! >1? 6741? /01 1DF?199 9:7;/ -7 -. -B1?7 17/ :74 01 =:9 :/ /01 9: 1 / 1 7.-? 14 /0:/ . 0 9 .6?/01? 1741:B-6?9 90-6 4 E1 1a6: A 6796;;199.6 / =:9 /01 =90 -. -B1?7 17/ /0:/ 01 90-6 4 F1?96:41 /01 ! >1? .F-99 E 1 /-F1 8 / /01 1C6 /-? 1/ ?1 = /0 7 /01 - F:7A\9 F?-B 7;19 :<7C /01 71;199:?A :??:7C1 17/9 .-? 01? F:99F-?/ :74 /0:/ 7 /0:/ 1B17/ -B1?7 17/ =-6 4 7-/ -E1;/ /-0 9 1 F -A 7C /01 :?C6 17/96CC19/14 7 0 9 419F:/;0 7: 1 A /-6?C1 /01

T -796/:/ -79 2%/0 ;/-E1?
(

.0E- 1.C K 23 .

/ .1 /-19 /A -.01? C : 199 9 41F: .;6?1.?- 6;<7-= = /0 :B 1= /-/01?19?
/-.:. -0 -.01? 01: /0A 0 ;0 =:9 --/ ;-79 41?14/-E1 / ;-79 9/17/ = /0 /01 9F ? / -.-6/ 79/?6;/ -79 -./01 "#/0 F? "#&# :4B1?/14/- 7 /01 /= -06 74?14 :?4 .-?/A8/0 ?4 F:?:C?:F0 -.-6? 419F:/;0 -./01 2R/0 -. 1F/1 E1? ./01 9: 1

D&T D ' 'J D"' D' '! # "R'T' & & ' D '))
.:? 4 9/:7/;-67/?A /0-6/;-796 '/ 7C /01 > 1? :74 :C: 79/ 0 9 ;-7917/ :74
0:B 7C ?1.1?17;1 /-/01 7;-7B17 17;1:74 1 .;:??:99 17/ -. :< 7C :??:7C1]
17/9 .-? 01? B-A:C1/-.1- : :74/-;-79 41?:/-79 =0 ;0 ?1741?14 /01 F?-]
91;6/-7 -.01? 419 C7 67419 ?:E 1

"$(01 17 7 9 6..1? 7C9 6741? /01 > 1? 9 -9/ 4 9;?14 /:E 1 F1?91;6/-7
:? 4 7/7 /A :/-'6741? /01 F?1996?1 -.:'91B1?1 : :4A 0-=1B1? =1?1 ;-79 41?14
/-E1 96.. ;17/ /- -B1?E: :7;1 /0-91 -/B19 -.?1F6C7:7;1 /- C?:7/ 01? :?/
: A.67 -?1B17 /- hB&6? 01? 419 ?1 -.?1/?7C /- ?:E : .901 90-6 4 9/
1:?019/A.1/:"7 /

(- / ; : '5 1//1;' 9 $ # % % $ # # .?- 17C: '
"" 5671 "#"2 M8 7<7R*

(:0 "#2 0 /01 -796 /:/-7 4-/14 7 /01 :?C 7 :?1 ?1;-?414 1D/?:;/9
.?-/0 -6? F?-;114 7C9 7 /01 564 ; : +1F:?/ 17/?1 :/7C /-?-EE1? 19 ;- //14
7 /01 4 9/? ;/9 -. * 0:E:4 :74 -?6;<F-?1 EA F1?9-79 =0-/--<?1.6C1 .?-
/01 F6?96 / 0.569/ ;1 7 /01 71 C0E-6? 7C /1?? /-? 19 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?
01 19 416/ :/ 6;<7-= = :9 419 ?14 /- :<1 /01 71;199:?A ;F 67 ;:/-0 /-
/01 ! > 1? -7 /01 6E 1;/ = /0 :B 1= /-/01 :FF?10179 -7 -./01 -..1741?9 7
/01 79/:7;1 -./01?-EE1? 19 ;- //14 7 /01 4 9/? ;/ -. :0:0:4 /01 F1?F1T
/? /-?9 =1?1 96 A1;/9 -./01 ! > 1? 01 4:? 7C ?-EE1?A 7 -?6;<F-?1 = :9
F1?F1/?:/14 EA 96E 1;/9 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ =0-41? B14 /01 1:79 -.
F?/ 14 / 7C /01 ? 41F?;4:/-, .?- /01 :9A 6 :..-?414 /01 7 /01 ! > 1?9
/1?? /-? 19 Y

"#3 01 :C 9/?:/1 -. :0:0:4 0:9 0:4 ?1F1:/14 -;;:9 -7 /-;- F : 7 -.
/01 ;-746;/ -. 9- 1 -./01 ! > 1?9 96E 1;/9 7 ;- // 7C 41F?14:/-79 7 /01
4 9/? ;/ 6741? 0 9 ;0:?C1 :74 /01 ..19 417/ :/ 6;<7-= 7 .. 9 ?1F A /-/01
79/?6;/-79 -. -B1?7 17/ 9/:/14 @0 :/ 01 0:4 :41.?1a617/ :74 6?C17/ ?1 -7
9/?:/ ;19 -7 0 9 F:?/ /-/01 ! : 1? -7 /01 96E 1;/ -./01 ;- F : E/9 -./01 :C 98
/?:/1 -. .:0:E:4

"#$!R1 0:B1 7-=/01 0-7-6? /-?1F-?/ /-A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /01 ?171=: -./01 -?1 91? -69 41F?14:/-79 -. /01 7-/-? -69 ?1E1 :74 :?:641? 64 0:
7C 01 - F:7A9 F?-B 7;19 E-?41? 7C -7 /01 4- 7-79 -. 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 /01 41; 9 B1 1:96?19 =0 ;0 1 0:B1 411 14 / 6?46/A /-:4-F/
7 1?41? /-F?1B: -7 /01 ! > 1?;-?4 : A /-;-8-F1?:/1 0 /01 1741:B-6?9 -./01
?/90 -B1?7 17/ 4?1;/14 /- /01 :FF?1 9 -:4?1D/1? 7:/-7 -. 64 0:
7C :74 0 9 E:74 //

"#% 7 -091U 1/?;& -./01 7/1 C17;1 ;-7/:714 7 /01 1D/?:;/ .?- -6?
F?-;114 7C9 7 /01 /:/A +1F:?/ 17/ ?1;-?414 :9 F1! :?C 7 . -./01 : 4
:..-?414 /-/01 4-F?14:/-79 . 64 0: 7C EA ;1?/7 :[1 74:?9 = /0 7 /01
/1?? /-? 19 -./01 ! > 1? /01 1? 417/ $/ 6 <7-= :9 79/ 1/14 -7 /01 2$/0 -.
F? :9/ /- 96CC19/ /-/01 ! > 1? :74 6?C1 0 9 D;1 17;A /- :4-F/ 96;0
F 1:96?19 :9 7 /01 19 417/9 64C7 6/ C0/ :FF1:?;:;6 :/14 /-F6/ :9/-F
/-/01 1B 417/ ;- 69-7 -. 0 9 D;1 17;A9 -.. ;1?9 :74 [1 74:?9 = /0 6;X0:
.. F .

"#) 0-?/A ./1? /01 419F..10 -./0-91 79/?6;/-79 /-/01 19 417/ =1
?1;1 B14 .?- 0 :1//1?1;-?414 7 /01 :771D14 4:/1 17;-9 7C ;-F 19 -.0 9
-??19F-7417;1 ?1 :/B1 /-/01 F/-;114 7C9 -./01 41/:;0 17/9 =0 ;0 =1?1
1 F -A14

h &10/ +*+-&10 !+,' :74 @\+,' 6 / *. #' @% 7 &10/ +*+-&10 @\+,' 8.- @%

1: F . 14 F6?96 f - . / 1 ?1 5 64 . : -C : / 4 / 1 F /1;/E- W4 9 : / (. 0h:5 1//1?
=0 ;0 01 41? B14 .?4?- /01 ! > 1?W9 :740- 41?9 /01 4 9/? ;f - . -06 4 1 .?-7? 1+C:f
01 19 417/ : 9- ?1a619/14 /01 79/?6;/ -79 - . B1? 717/ ?1C:?4 7C :96 (* :
C19/ -6 ;-///: :14 7 16/17:7/8 - -71 4: 9W9:44?199/ - 0 7 - . /01 "2/0 F? -
- .1 F -A 7C :F:?/A - . :F.: .? < 771?W9 ??1C6 :? 0-?91 /- E1 67 /14 = /0 /01
41/:;0 17/ - . 7.:7/?A /:/ -714 :f 11/:F-?1 7 /01 F?-/1;/ -7 - . /01 .?-7/ 1? - .
:?1 1 :74 /01 F6?96 f - . /01 ?1E1

"#R -6?- 7-6?:E 1 -6?/ = 1-0;6? 7 -6? ?1C?1/ /0:/ /01 1: a6:
1741:B-6?9 - . : -? : 1 /- F1?96:41 /01 ! >1? /- :4-F/ /0-91 1:96?19 = /0
?1C:?4 /- 0 9 :740- 41?9 =0 ;0 ;-6 4 : -71 ;-67/1?:;/ /01 746;1 17/ 8 4
0:B1 /- :E1/ /01 41F?14:/ -79 - . 64 0: 7C :74 /- : 4 0 7 1 64 7C /01
F6?96 f - . -6? /?--F9 0:B1 0 /01?/- E117 ?1741?14 67:7?: ./C EA /01 67/ ^B:?4
4 9F-9 / -7 - . 0 9 D;1 17;AW9 74G

"## /0:9 1B1? E117 :96E 1;/ - . 96?F? 91 :74 - . 69/ ;- F : 7/ -7 /01 F:?/
- . /01 ? / 90 -B1? 717/ /0:/ /01 ! >1? 90-6 4 9- F1? :; - 9 A ?1.691 0 9
;-7917/ /- /01 1:96?1 - . :6/0-? >7C /01 ? / 90 /?--F9 9/:/ -714 7 /01 1414
(?-B 7;19 /- 17/1? 0 9 /1?? /-? 19 7 F6?96 f - . :?:641?9 =0- :?1 17:E 14 /-
;- /41F?14:/ -79 7 /01 .-? 1? EA /01 :9A 6 =0 ;0 /01A . 74 7 /01 ://1

"#ST /0-6C0 / 69/ E1 :4 //14 :9 :C171?: F?-F-9 / -7 :74 :9 74114
4 9/ 7;/ A 41; :?14 /- - -71 - 79 /01 :/1 19 417/ :/ 6;<7- 6741? 4:/1
/01 "2/0 6C69/ "#&%/0:/ ;-79 9/17/ A = /0 /01 F?-B 9 -79 - . /?1:/A /01 ? / 90
-B1?7 17/ :77-/ M /E-? >1 /01 17/?:7;1 - . /9 /?--F9 7/- /01 ! >1? 9
4- 7 -79 7 F6?96 f - . ?1E1 9 :74 .6C / B19 :C: 79/ 0 9 D;1 17;AW9 -7917/ :
F- 7/ 7 ;-7. ? :/ -7 - . =0 ;0 : 9- AF6? -7-6?:E 1 -6?/ =:9 F 1:914 /-
/?:79 /- /0 9 -B1?7 17/41; 9 B1 -?41?9 A1/ /01 C?-6749 - . /0:/ F?-F-9 / -7
E1;- 1 7 - ? 64C 17/ 19917/ : A ;0:7C14 :7U /01 F?-F-9 / -7 /94 . 69/
;-791a617/ A E1 411 14 969;1F/ E 1 - . -4 . ;:/ -7 . :9 7 /01 ;:91 6741?
7-/ ;1 /01 -9/ ??1.?:C:E 1 F?- - . 1D 9/9 - . 17;-6?:C1 17/ :99 9/:7;1 :74 F?-]
/1;/ -7 E1 7C :..-?414 /- :?:641?9 7.19/ 7C /01 ? / 90 /1?? /-? 19 EA /01
! >1?W9-.. ;1?9 -? :740- 41?9 :74 . = /0 :<7-= 14C1 - . /0 9 . :;/ 0 9 D;1]
17;A 71C 1;/9 -? ?1.6919 /- :4-F/ /01 1:96?19 71;199:?A /- ?1 14A /01 :E691

& 0 9 B 1=- . /01 -E C:/ -7 - . /01 :?/ ; 1 7 a619/ -7 =1 ;- 67 ;:/14
/- /01 19 417/ :74 -E91?B14 /0:/ /01 : //E-? /A - . /01 ! > ?= /0 7 E 9 ?191?B14
4- 7 -79 ;-6 4 7-/ E1 -?1 :E9- 6/1 /0:7 /0:/ - . /01 ?6 1? - . : /:/1 67;-7]
71;/14 = /0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ -? 8 -/01? F-=1? EA /01 -E C:/ -79 - .
41.179 B1 : :7;1 A1/ /0:/ :;;-.4 -C / /01 F? /1F 1 - . F6E ; := 7 - 4-6E/
;-6 4 1D 9/ - . -6? ?CO/ /- 79 9/ 6F-7 8 :4 - // C C1 ;-7917/ /- 96;0
1:96?19 :9 :./1? -7C .-?E1:?:7;1 :74 1DF1? 17;1 0:4 E117 F?-B14 /- :..-?4 /01
-7 A 1.. ; 17/ 1:79 - . F?-/1;/ 7C -6? -=7 /1?? /-?A 1 /01? .?- /01 ?1E1 -69
7B:9 -7 -? /01 F?14:/-?A 7;6?9 -//9- . F1?9-79 =0-!1?1 17:E 14 /-;- 7? f /0-91
-..17;19 :C: 79/ 69 EA /01 ?1.6C1 0:E /6: A .-674 = /0 7 /01 71 COE-6? 7C
.?-7/ 1?G :74 . /01 1B .9 - . =0 ;0 /01 ?1 14A =:9 9-6CO/ EA 69 =1?1 96.. ; 17/ A
C?1:/ /- 1? / :.6 1D1?; 91 - . -6?? CO/ =1 90-6 4 E1 =:??:7/14 =1 -E91?B14
EA /01 9: 1 F? 7; F 19 7 ;-:9 ? 7C :F1?/ 7:; -69 ?1.69: -7 /01 F:?/ - . /01
-/01? -B1?1 C7 : -67/ 7C 7 /9 1..1;/ /- :F?-/1;/ -7 - . /01 -..1741?9 7-/
1?1 A .?- F67 90 17/ E6/ 7 /01 ;-7/ 7614 - 19/:/ -7 - . -6? ;-67/?A :9
:69/ ;:691 - . =:? 6;0 -?1 :9 :..-?4 7C :69/ . :E 1 -/ B1 . =F:99 7C /01
E-674:?A 7 F6?96 f - . :F6E ; 171 A .-? /01 F6?F-91 - . 4- 7C -6?91 B19 :74
-6? F1-F 1 /01 69/ ;1 =0 ;0 0:4 E117 ?1.6914 /- : ;:E 1 :74 .?1a617/ ?1F?1]
917/:/ -79

& 8 01 19 417/ 0-=1B1? =:9 419 ?14 7-/ /- ;-79 41? /0191 -E91?B:/ -79
:9 :6/0-? >7C /01 :;/6: 1D1?; 91 - . /0:/ ? CO/ E6/ :9 1B17/6: A ;-746; B1 /-
/01 :;;- F 90 17/ - . /01 :??:7C1 17/ 96CC19/14 EA 16/17:7/8 - -71
4: 9 :9 =1 :9 7/17414 /-96FF-?/ 0V1.. 1: /01 19 417/Tk 1741:B-6?9
:74 F1?96:41 /01 ! >1? /- 1D1?/ 0 9 :6/0-? /A B/0 ?19F1;/ /- /01 :740- 41?9 - .
-06 4 1 7 /01 :771? 01 0:4 0 /01?/- 71..1;/6: A F?-F-914 /- 0

? Q

"S2 01 19 417/ =1 -E91?B14 =-6 4 7.1? .?- /0 9 6/ : :/ -7 /0:/ 1
;-7;6??14 7 /01 1DF14 17;A - . 16/17:7/8 - -71 4: 9T 96CC19/-7G E6/ :9
/01 F?:;/ ;:E /A - . 1 F -A 7C :41/:;0 ? 17/ - . :F/: 7 < 771?W9 ??1C6 :? 0-?91

(4 / ; : 1//1? !-/7 17C: "" 5671 "#"2

W /01 7. : 771? F?-F-914 = : 9 4-6E/.6/ /01 ? 91?B ;19 E1 7C 7 C171?: 9- 6;0 ?1a6 ?14 = /0 7 /01 - F: 7A 9 /1?? /-? 19 =1 7.-? 14 /01 19 417/ /0 : / : ??.1?17 ;1 -7 /01 96E 1 ; / = -6 4 E1 :41 /- /01 19 417/ : / +1 0 : 74 =1 : ; ; -?4] 7C A 79/?6 ; /14 ? 1/ ; : .1 /- : 9;1?/: 7 : 74 ?1F-?/4 ?1 ; / A /- /01 19 417/ : / 6 ;<7-= : 9 1 : 9 /- -B1?7 17/ =01/01? /01 91?B ;19 - . : F: ?/A - . : F/: 7 < 771?T9 0-?91 1 F -A14 7 6?? : 7 : ; -6 4 E1 9F: ?14 . -? /01 F6?F-91 96CC19/14 EA 16/17 : 7/8 - -71 4: 9 : 74 7 /01 1B17/ - . /9 E1 7C 9- 4 9F-9: E 1 /- -?41? /9 7 14 : /1 :?;0 /- :?1 ?1 4 ?1 ; / 7C /01 9: : 84 : ? - . /01 F: ?/A /- F : ; 1 0079; . -741 /01 -?41?9 - . 011- : 74 7C8-. ;1? : / /0 : / 9/: / -7 /- E1 : 4B: 7 ;14 /- 11/: F-?1-7 : -? : 1 9 ?1a6 9 / -7

&- 1 9/: /14 -6? -F 7 -7 /- / 1 19 417/ : / 6 ;<7-= /0 : / /01 ! > 1? ;-6 4 7-/ :9 : FF?1017414 EA /01 19 4 / -E 1 / /- /01 1: 96?1 - . 9/: / -7 7C /0 9 ?: 7A -/01? : 44 / -7 : .-?;1 = /0 7 0 9 /1?? /-? 19 : 74 /0 : / -6? ? CO/ /- : 4-F/ / CO/ E1 : 7/: 714 -7 /01 C?-674 /0 : / /01 76 E1? : 74 419;? F/ -7 - . /01 ? / 90 /?--F9 /- E1 9/: / -714 = /0 7 E 9 /1?? /-? 19 9 7 - / /14 EA /?1: /A 0 : / 7 : 9F ? / - . ; : B 74114 0 9 D;1 17 ;A CO/ F-99 E A : 1C1 /0 : / :9 /01 76 E1? - . =/?--F9 9- / - E1 1 F -A14 = : 9 7/17414 / - E1 ?1C6 : /14 EA /01 : ??: 7C1 17/9 71;F 9: .A . -? /01 F?-/1 ; / -7 : 74 /?: 7a6 /A - . E 9 4- 7 -79 =1 1?1 7 - / 17/ / 14 / - : 6C 17/ / . -? : 7A -/01? F6?F-91 E6/ /0 : / =1 =1?1 67= 7C / - E1 1B1 /0 : / 0 9 D;1 17 ;A = -6 4 ?19-?/ / - /0 : / : ?C6 17/ =0 ;0 = -6 4 : 4E?4 /01 9/?-7C19/ ?1:9-7 / - F6/1 / - 0 : 91// 14 ?19- 6/ -7 / - = /0] 0- 4 0 V ; -8-F1?: / -7 : 7A 1: 96?19 4 ?1 ; /14 / - /01 -E 1 ; / - . 1..1 ; / 7C /01 419/?6 ; / -7 - . /01 : ?: 641? 64 0 : 7C . 0 - =1B1? -7 /0 : / -? : 7A -/01? C?-674 /01 ! > 1? 90-6 4 -FF-91 /01 : ??: 7C1 17/ /01 19 417/ = : 9 : 6/0-? >14 / - : 7/: 7 /01 : E9- 6/1 ? CO/ - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ / - ; : ??A / 7/ - 1..1 ; / 7 - / -7 A -7 /01 9F1; . ; C?-674 : E-B1 9/: /14 E6/ . 71;199: ?A -7 /01 -?1 C171?: . -674 : / -7 - . /01 F?-B 9 -7 : ? CO/ =0 ;0 69/ E1 411 14 4 5 : 4 /01 : 4-F/ -7 - . /01 : ??: 7C1 17/ 7 a619/ -7

& 7 /01 4 : A -7 =0 ;0 /0-91 79/?6 ; / -79 =1?1 4 9F: / ; 014 / - /01 19 417/ =1 ?1 ; 1 B14 .?-7/ 0 /01 1//1? ?1F-? .14 -7 /01 : 771D14 4 : /1 T /?: 79 // 7C 0 9 .6?/01? ; -??19F-7417 ; 1 = /0 0 9 D;1 17 ;A /01 ! > 1? ?1 : / B1 / - 64 0 : 7C .?- =0 ;0 1 1: ?714 /01 9: / 9. : ; / -?A 7/1 C17 ; 1 - . /01 ! > 1? 0 : B 7C : / 17C/0 E117 9- . : ? 746 ; 14 / - ; - F A = /0 /01 19 417/ 9 ?1; - 174 : / -7 :9 / - 4 ?1 ; / /01 91 >6 : 74 ; -7. 71 17/ - . 9- 1 - . /01 [1 74 : ?9 - . -06 4 1 =E- 0 : 4 E117 F?-B14 / - 0 : B1 901 /1?14 / 01 : ?: 641?9

%% 7 /0 9 - ; ; : ? -7 =1 419 ?14 /01 19 417/ / - 9 C7 .A / - 0 9 D;1 17 ;A -6? 9 : / 9. : ; / -7 : / /0.9 : FF: ?17/ 4 9F-9 / -7 E7 /01 F: ?/ - . 0 9 D;1 17 ;A / - 8.6 . / 01 FE9 / B1 -E C: / -7 - . ; -7/? E6/ 7C EA /01 1D1?/ -7 - . 0 9 : 6/0-? /A / - /01 96 ; ; 199 - . / 01 1: 96?19 7 F?-C?199 . -? /01 : FF?10179 -7 - . 64 0 : 7C

7 'W 5 <1= 91 ; -7B1A14 / - : -? : 1 6? 0 CO : FF?-E: / -7 - . /01 1. E?/9 =0 ;0 01 0 : 4 1 F -A14 / - 1..1 ; / 0 9 E171. ; : ; 0: 7C1 7 0 9 D;1 17 ;A 9] F-9 / -7

& 96E91a617/ 419F: / ;0 .?- /01 19 417/ ?1 ; -?414 : 9 F1? : ?C 7 7 -/ . 19 /01 ! > 1? 0 : B 7C : 6/0-? >14 /01 : FF?10179 -7 - . 91B1?: -/01? [1 7] 4: ?9 96E 1 ; /9 - . 0 9 D;1 17 ;A = 0 - 0 : 4 E117 F?-B14 / - 0 : B1 : 99 9/14 64 0 : 7C

"S# 1 7C 419 ?-69 - . E? 7C 7C /01 ; -??19F-7417 ; 1 ?1 : / B1 / - 64 0 : 7C 6741? /01 ?1B 1 = - . A-6? -7-6?: E 1 -6?/ 7 : ; -771 ; /14 91? 19 =1 0 : B1 : E9/: 714 .?- 7 -/ ; 7C 9- 1 419F: / ; 019 - . F-?/: 7 ; 1 7/1? 14 : /1 A ?1 ; 1 B14 .?- /01 19 417/ : / 6 ;<7-= =0 ;0 0 : B1 - ; ; 6F 14 -6? 41 E1?: / -79

&& 1 : 641 /- /01 /0?11 1//1?9 = /0 /01 ? 17; -96?19 ?1; -?414 7 /01 : 771D14 4 : /1 . 7 =0 ;0 /01 19 417/ 0 : 9 ; - 67 ; : /14 /01 ; -??19F-7417 ; 1 =0 ;0 0 : 4 / : <17 F : ; 1 E1/=117 /01 ! > 1? : W4 /01 19 417/ 7 ; -791a617 ; 1 - . /01 -FF?199 B1 ; -746 ; / - . 0 9 CO7199 /- : ?49/E1 0 - = 1C6 : 74 06 98 --78 99: 1C6 B - : / 7C = /0 ?19F1 ; / /- /01 .-? 1? /01 -E C: / -79 - . : 7 17C: C1 17/ ; -7 ; 6414 EA 0 9 D;1 17 ;A /01 : / -B1?7 -?8 171?: -?4 1 C78 -6/0

T /3-79// : / -79 "%/0 : A 2 . -796 / : / -79 #/0 : A "#"2 B 41 F: C19 2)# /- 2RR

(- / ; : 1//1 .?- 17C: "" 5671 "#"2d

2&# (01 9A9/1 :/ ;- FF-9 / -7 F.0 9 D;1*17; ?/01 ! > 1?/-1B1?A ?1F?1] 917/:/-7 :41/-0 -7/01 F:?/ -./01 ?/90 -B1?7 17/ :FF1:?14/-9/- ?1a6 ?1/0:/01 7. 617;1 -./01 ?1F?1917/:/B1 ;0:?:;/1?-./01 19 417/90-6 4 E1 96FF-?/14 0A :1//1?-./?1 -79/?:7;1-7/01F:?/ /01 -B: :-?8 171?:/-/01 :44?199 F.0 9 D;1 17;A 1 E?:; 7C 7-/ 1?1 A/01 F? :?A 96E 1;/9 -./01 19 417/9 F?1917/4 :/;019 0-/C171?: A: 41F174 7C F4 7/9-.71C-/ :]/-7 E1/=117/01/=-/:/19

2&S 01 -B1 -?8 1?:/01?1.-?1 :44?19914 :1//1?/-/01 ! > 1? :7 7C 90 ;-FA -. 0 ;0 9 ?1;-?414 -7 /01 :771D14 4:/1 T

01 F- 7/9=0 ;0 .-? /01 9-E 11/-./01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? 0:B1 E117 E?-6C0/ 6741?/01 7-/ ;1 -. A-6? -7-6?:E 1 -6?/ 7 /01 :/1 419F:/;019 .?-7/01 ! ;18(?19 417/7 -67; :7/ /01 -B1 -?8 171?: 7 -67; G :74 :/0-6C0 0 9 -?490 F 7 E 9 1//1? /-0 9 C07199 0:9 411 14 /F?-F1?/-4 9] ;699 :/9- 1 17C/0 /01 B:?-69 a619/-79 -7 =0 ;0 ?1F?1917/:/-79 -7 /01 F:?/-./01 ?/90 -B1?7 17/0:B1 E117 /?1:/14 EA 0 9 C07199 =/0 7B:?:E 1 71C 1;/ =1 4-7-/;-79 41?/ 71;199:?A /-9=1 /0 9 419F:/;0 EA 7/?-46; 7C 7/-/01 E-4A -./ :?1;:F /6 :/-7 -./01 :?C6?717/9:74?1 -79/?:7;19 EA =0 ;0 0 9 -?490 F 0:9 6?C14 /01 ! > 1? /-:4-F/: 71 -./;-746;/ -?1 ;?14/:E 1/-0 91 . :74 -?1 ;-79 9/17/= /0 /01 :7 .19/-E C:/-79 -. 1D 9/ 7C /?1:/19

2 ./= E1 96. ; 1-/ /01?1.-?1 /-9/:/1 /0:/ :-7C /01 F- 7/9 :E-B1 :6414 /-/0171C /:/-79 =0 ;0 /--< F :;1 46? 7C /01 :9/A1:?-7 /01 96E 1;/ -. :?1.-? -. 0 9 D;1 17;A 9 :4 7 9/?:/-7 :74 =0 ;0 .-? 14 /01 96E 1;/-. :91F:?:/1 :44?199/-A- ? -7-6?:E 1 -6?/ *741? 4:/1 / 1 "%/0 -. ;/-E1? "#""d 9 /01 -9/F?- 717/ 9 D;1 17;A -// 7C /-?1/6?7 :7A ?1F A /-/01 -B1?7-?8 171 : 9 1//1?-./01 2#/*+1;1 E1? "#"& :/0-6C0 71:? 9 D -7/09 0:4 1 :F914 9 7;1 0 9 -?490 F 9 :?? B: :/ /01 (?19 417;A :74 0 9 1B 417/ ?19- 6/-7/-:B- 4 .F-99 E 1 :?18:C/:/-7-./0:/ a619/-7 ; 1:? A 41 -79/?:/14 0 9 D;1 17;A 9 . D14 4 9 7; 7:/-7 /-:/174 /-/01 =9019 :74 :4B ;1 -./0 9 -B1?7 17/:74 /-/01 -E C:/-79 -./?1:/A 7 /0 9 ?19F1;/ 01 .-? 1?-./0191 - 99 -79 :FF1:?14 /-69 /-41 :74 F:?/ ;6 :? :7 :4B1?9 -7 :74 /0 9 /-F ;0:9 :;;-?4 7C A E117 7-/ ;14 7 96 /:E 1 /1? 9 EA E 9 -?490 F

2"2 01 -B1?7-?8 171?: 9-?1.1??14 /-/01? C0/ F-9919914 EA /01 ? 8 /90 -B1?7 17/-. 7B19/C:/7C :74 :?E /?:/7C: 96;0; : 9 :74 41 :749 -7 /01 F:?/-./01 ! > 1? :74 0 9 6/0 9 /01 ? /90 /?--F9 :A E1 ?1a6 ?14 /-96FF-?/ :74 :4B1?/14 F /0F 1//1?9 .?- /01 ! ;18(?19 417/7 .:B-6?-. -479011 11 7;<11 ,0:7 :74 --91 7 11 ,0:7

2" 9 -?490 F: 9-64C14 /71;199:?A /-17/1? 7/-9- 1 41/: -. 4 9] ;699 -7 ?19F1;/7C /01 ! > 1? 9 *7=:??:7/:E 1 17;?-:;0 17/9 -7 /01 C6:?:7/114 ?C0/9 -. 01? C07199 /01 0-= 1C6 = /0 : B 1= /. 41 -79/?:/1 /01 7 69/ ;1 -. 0 9 D;1 17;A 9 F?-;114 7C9 :74 /- :7 .19/ /01 41/1? 7:/-7 -./0 9 -B1?7 17/ /-.6 . /01 -E C:/-7 -. /9 C6:?:7/11 -7 /0:/ :74 -7 1B1?A .6/6?1 -;;:9 -7 :74 . 7: A E 9 -?490 F :7 :4B1?/14 -7 /01 .: 6?1 -. 1B1?A 1..-?/-. ?1 -79/?:7;1 -7 /01 F:?/-./01 19 417/ /-F?-46;1 1B17 :/C:/-7 -./01 4 9/?19919 /-=0 ;0 01? C07199 06 98- 78 99: 1C6 9 96E 1;/14 EA /01 ? C-6? -. 0 9 D;1 17;A 9 1:96?19

2"$ 7 7C 90 ;-FA -./01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? =:9 /?:79 //14 /-/01 19 417/ :/ 6;<7-= .-? 0 9 7.-? :/-7 :74 C6 4:7;1 01 /17-? -./0:/4-;6 17/ :74 /01 7/ :/1<7-= 14C1 F-991/14 EA /01 19 417/ -. 1B1?A 96E 1;/ /-=0 ;0 /?1 :/14 F?1; 6414 /01 71;199 /A -. :7A -/01? 79/?6;/-7 E1A-74 :7 7/ :/-7 419 ? 7C 0 :9 -FF-?/67 /A C0/ -..1? :74 -;;:9 -79 ?1a6 ?1 /-?196 1 :74 1741:B-6? /k E? 7C /-:9:/9.:;/-?A ;-7; 69 -7 /01 76 1?-69 41F174 7C a619/-79 E1/=117 /01 /=F -B1?7 17/9 ?1C6 :/7C ?1F?1917/:/-79 /-/01 ! > 1? EA /01 9F ? /-./0 9 -?490 F 9 1//1?

2"% 01 1//1? :44?19914 /- : -? : 1 -7 /0 9 -;;:9 -7 9 ?1;-?414 -7 /01 -796 /:/-7 :E-B1 7-/14 /

; * .

T -796 /:/-79 #/0 :A "#"2 B 41 F:C1 2#3 ! 41 F:C1 2#2

T

& W / 0 1 -M9W / : / -// - . / 01 : 7 : 1D14 4 : / 1 9 ;1?414 : :. ?/01? 419F : / ; 0 - // / 01 19 41/ / : / B ; <7 - = ?1 : / B1 / - / 01 96F1? - 1 : 41E ; 1 - . / 01 <E-- 4 60 / .11/ :9 / 01 96E 1 ; / - . / 4 4 7 - / 6 : -A = : A : (1 ; / 01 ?19- 6/ -79) 0 : 4 F?1B -69 A : 4 - F/14 / 9 6771 ; 199 : ?A / - : E9/? : ; / /9 ; - 7/17/9

2"RT 01 ?1F A = ? //17 EA -6? 4 ?1 ; / -79 9 .1 ; -?414 /01 9 : 1 -796 / :]

(- / ; : 1//1? .?- 17C : E "" 567F

A B B C I J

(- / ; : 1//1? /- 17C : S 1F/ "#"2

1//1? 4 : /14 S/0 : A "#"&L (: ? 2 : B 7C F1?6914 /0 ! - 6 7-69 ; -??19F-7417 ; 1

- /-?1E1 * - 6 : 74 9 - ./01 ?1.1P /0191 F : ?: C? : F09 : 44 7 A-6? 96E91a617/ 56 5 419F : / ; 019 - . / 01 2) /0 6C69/ @F : ?: C? : FO "&# : 74 3&/0 ; /-E1? "#"&@F : ?: C/ : FO RS ?1 : / B1 / - / 01 ?7-B17 17/9 : 74 -F1?: / -79 - . / 01 /?--F9 : /:. -714 7 / 01 4- 7 -79 - .E 9 D ; 1 17 ; A /0 ; ! > 1? ?1 ; 17/ A 1 F -A14 : / 0 9 D ; 1 /17-A 9 ?1? 619/ 7 / 01 ?1461/ -7 - . 91B1? : .-?/9 E1 -7C 7C /- 0 9 ?1E1 * -69 6?- 9 : 74 [1 74 : ?9 = 1 0 : ?1 / 01 9 : / 9 .//; / - / - 7091.A1 /0 : / 1D ; 1F / 01 : // : ; < : 41 - 7 / 01 .-?/ - . (?: 1CF-. = 0 ; 0 - ; ; : 9 -714 / 01 -99 - . / = - C : : 7/ A-67C -.. ; 1?9 16/17 : 7/9 -- 1A : 74 + D-7 E19 419 91B1?: 7 : / B1 -.. ; 1?9 : 74 91F-A9 < 14 : 74 = -67414 / 0 9 91?B ; 1 :9 .:? :9 / 0 : 9 F?-] ; 11414 0 : 9 E117 : ; ; - F 9014 = /0-6/ : 7A : /1? : 7 ; -7B17 17 ; 1

f (2

21 "#"2

(- / ; : 1//1? .?- 17C : "%; / "#"2

HW

(: ? 232 7 / 01 -71 0674?14 : 74 1 CO/A891 ; -74 : 74 .- -= 7C F : ?: C? : F09 - . -6? 419F : / ; 0 - . / 01 ""/0 - . 5671 =1 ?1F-?/14 / - ?-6? -7-6?: E 1 -6?/ 01 ; - 67 ; : / -79 =0 ; 0 = 1 0 : 4 4 ?1 ; /14 / 01 19 417/ : / 6 ; <7 - = / - : 44?199 / - / 01 ! 1? ?1 : / B1 / - ?-EE1? 19 ; - //14 7 / 01 4 9/? ; /9 - . : E : E : 4 : 74 -?6 ; <FE?1 EA F ; ?89-/ 9 =0 - . -674 : ?1.6C1 .?- / 01 F6?96 / - . 69/ ; 1 7 / 01 71 COE-6? 7C /1?? /-? 19 - . E 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? : 74 /0 : / /01 19 417/ 0 : 4 7 ; E7.7?// /A / - 6? -?41?9 7?: 41 .?1a617/ : /74 6?C17/ ?1-6 9/?: 7 ; 19 -7 / 01 96E 1 ; / - 0 9 D ; 1 17 ; A 1 7 - = E1C 1 : B1 / - ; : / 01 : //17/ -7 E. A-6? -7-6?: E 1 -6?/ - / = - 419F : / ; 019 .?- : -?: : ?1 ; -?414 : 9F1?: ?C 7 l -71 17 ; -9 7C /?: 79 : / -79 - . 0 9 ; -??19F-7417 ; 1 /0 / 01 ! > 1/ -7 /0 : / 96E 1 ; / : / 4 ; -F 19 - . 79/?6 ; / -79 99614 EA 0 / - / 01 -.. ; 1? ; - : 74 7C /01 /?--F9 : / (6?/ : 6EC6 0 . -? / 01 : FF?10179 -7 - . : : ?: 641? ; : 14 , 9017 7C / 01 91 ; -74 17 ; -9 7C /?: 79 : / -79 - . : 1//1? .?- / 01 ! > C? . -67414 7 / 01 ; -??19F-7417 ; 18 ?1F-?/14 7 / 01 . ?9/ : 74 : -? : 1 9 : 79=1?

2%3 -6? -7-6?: 0 1 -6?/ = -E91?B1 / 0 : / / 01 ! > 1? 7 0 9 1//1? / - / 01 19 417/ : 9/ 7 - / ; 14 4 9F6/14 / 01 ? CO/ - . / 01 ? / 90 -B1?7 17/ / - : 9 ; 1?/ : 7 / 01 69/ ; 1 - . / 01 ; : 691 7 =0 ; 0 / 01 91?B ; 19 - . / 01 96E9 4 : ?A / ?--F9 CO/ E1 ?1a6 ?14 : 74 / 01 19 417/ 96 ; ; 199.6 A ?1F 14 / - / 0 : / : ?C6 17/

2%$ -6? 67E6?: E 1 -6?/ = ?1 ; - 1 ; / / 0 : / / 01 -B1?7 - ?8 171?: 7 0 9 1//1? / - / 01 ! > 1? - . / 01 #/0 - . : A : 9/ @ : 7 : E9/?: ; / - . = 0 ; 0 = : 9 7 ; 6414 7 -6? 419F : / ; 0 - . / 01 ""/0 - . 5671 0 : 9 : 991?/14 / 0 : / ? CO/ 1 0 : B1 7 - / ?1 ; 1 B14 / 01 ! > 1?N9 ?1F A / - / 0 : / 1//1? E6 / - 7 / 9 ?1 ; 1 F / = 1 90 : E1 17 : E 14 / - 64C1 = 0 : / 1 : 96?19 / 7 : A E1 : 4B 9 : E 1 / - F6?961 ! / 0 : B 1 = 1 / 01? / - / 01 1.. ; 17/ 1D1?; 91 - . / 01 ? CO/ 7 a619/ - 7 - ? / - / 01 1 .674 : 17/ : -E 1 ; / - . : ?1.-? 7 / 1 9A9/1 - . 0 9 D ; 1 17 ; AN9 : 47 : 7 9/?: / - : -? : .1 = : 9 / 01?1.-?1 419 ?14 / - ; - 7/ 761 / - : 7/ : 7 /

2%% 01

T -796 / : / -79 / 0 : A "#"2 B 41 F : C1 2#RT / F : C1 2S&

/ 0191 419F : / ; 019 0 : B1 7 - / E117 791?/14 : 9 / 01A 1?1 A ?1.1? / - / 01 ; -??19F-7417 ; 1 ?1 ; -?414 - 7 / 01 -796 / : / -79 ?19F1 ; / 7C / 01 ?146 ; / -7 - . / 01 ! > 1?N9 .-?/9

G -796 / : / -79 2%/0 5671 "#"2 B 41 F : C1 2S"

(- < 1: 1//1 .?- 17C: ;/

2%% 01 19?/ 1: : 9- B1?A F?-F1? A .?69/?: /14 : 7 : //1 F - . /01 ! > 1? / - ;-7B1?/ /01 : 1C14 71;199 /A .-? /01 1 F -A 17/ - . /01 ? / 90 /?--F9 : / (6?8 /: 6EC6?O . - / /01 : FF?10179 -7 - . /01 ?-EE1?9 7.19/ 7C /01 4 9/? ; / - . :E:E:4 7/- /01 F:09 - . F : ; 7C /0-91 /?-U : / /01 4 9F-9: - . //1 6 .-? /01 F6?] F-919 - . -FF?199 B1 ; -1?; -7 EA 996 7C C6 :?414 79/?6 ; / -79 -7 /0 : / - ; ; : 9 -7 / - /01 ; - :74 7C -.. ;1? : / (6?/ : 6EC6?O

2%4 7 /01 -796 / : / -7 : 9/ 7 - / ; 14T :?1 ?1 ; -?414 / = - 419F: / ; 019 .?- /01 19 417/ 17 ; -9 7C /?: 79 : / -79 . 0 9 ; -??19F-7417 ; 1 = /0 /01 0-= 1C6 : 74 /01 ! > 1? -7 /01 96E 1; / - . /01 : ??1:?9 - . 9/ F174 461 / - /01 . : 19 - . /01 :8 = : 6E9 ?[: 11 , 0 : 7 : 74 : :? 567C E?-/01?9 - . /01 0-= 1C6 : 74 F: A : E 1 6741? : 7 : 99 C7 17/ - 7 /01 : 749 . -? 1? A 01 4 EA ?>: T5 : 7 /01 : 4 - F/ B1 9-7 - . :99 11 , E : : =0 ; 0 : . /1? 0 : B 7C E117 - 7C = /001 4 EA /01 ! > 1? 0 : 4 : / : 9/ E117 4 9; 0 : ?C14 G

2%R . - - = 7C :?1 /01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 - . E-B1 1: 91

2%# + 6? 7C /01 .1 - . :99 11 , 0 : 7TP: 74 0 9 E?-/01? 10 6/ 11 , 0 : 7 /01 9/ F1749 - . /01 . : 19 - . /01 : /1 : = : 6E9 ?>: 11 , 0 : 7 : 74 : :? 567C ? =1?1 99614 EA /01 ! > 1? EA :99 C7 17/9 - 7 /01 ?1B1761 - . /01 4 9/? ; /9 =0 ; 0 =1?1 . : ? 14 EA /0-91 6 9 : 74 /01 9: 1 : ??: 7C1 17/ = : 9 ; -7/ 7614 =0 1 ?>: 5h7L /01 : 4 - F/ B1 9-7 - . :99 11 , 0 : 7 = : 9 /01 . : ? 1? - . /01 4 9/? ; /9 7U 6; 9/ -7 & : /01 ? - B : : 74 F? 9-7 17/ - . ? 5 : 7 : E-6/ / = - A1 : ?9 : C- /01 9/ F1749 - . - 1 E?: 7 ; 019 7. /0-91 . : 19 .1 7/- ; -79 41?: E 1 : ??1 : ? : 74 : E: : 7 ; 1 - . /0-91 9/ F1749 : -67/ 7C /- 6F119 "& %%& : = : 9 9/ 461 EA 0 9 D; 1 17 ; A /01 ! > 1? = 0 - F1?9 14 7 = /00- 4 7C /01 F: A 17/ - . /0 9 9 : 96 / /0 C?1 : / 4 9/?199 F. /01 ; : : 7/9 : 74 B1D: / -7 - . 01? C07199 /01 0-= 1C6 : /0-6CO 01 : 4 //14 /0 : / / = : 9 69/ A 461 : 74 ?1; -C7 >14 /01 / / 1 - . /01 19 417/ 7 ; -7.-? /A = /0 : 7; 17/ : 74 19/: E 9014 69: C1 /- 7/1?8 ; 141 7 E10 : . - . /01 ; : : 7/9 : 9 /01 71: ? ?1 : / -79 - . /01 1C6

2%S 01 7 (*5 - . /01 ! > 1? 9 ?1.69: / - F: A /01 E: : 7 ; 1 : / /01 ?1a619/ - . / 1 19 417/ = : 9 0 9 -? C.7 : : 99 7 17/ -7 /01 6 B?O- 0 : 4 .: 14 /- F: A /01 : -6 / E0/ =0 - 0 : 4E117 *5 5 7; : F: E 1 - . 4 9; 0 : ?C 7C / EA 0 : B 7C E117 <1F/ 6741? ; -91 ; -7. 71 17/ : 74 0 9 F?-F1?/A F : ; 14 6741? : // : ; 0 17/ ?>: 5 : 7 0 : B 7C E117 E1?: /14 .?- 0 9 ; -7. 71 17/ EA /01 7/1?; 199 -7 - . /01 19 417/ F: 4 /01 : -67/ - . /01 :?/ ; : ? 80 ; 0 = : 9 ?1 //14 /- 01? C07199 /01 1C6 -79 41?: E 1 41 : A 0 - = 1B1? : FF1: ?14 <1 A /- /: <1 F : ; 1 7 /01 : 4 69/ 17/ - . /01 ! > 1? 41 : 74 -7 ?>: 5 : 7

2) & 1 ; -7; 6??14 17/ ?1 A 7 /01 69/ ; 1 - . /01 : ?C6 17/9 =0 ; 0 /01 19] 417/ 1 F -A14 W 0 9 1//1?9 / - /01 ! > 1? = /0 : B 1= / - 41 -79/?: /1 /0 : / 0 9 .1; 1717 ; A ! /?1: 96?A = : 9 F?-F14A ?19F-79 E 1 . -? /01 : ??1: ?9 - . 9/ F174 461 / - /01 . : 19 - . /01 0-= 1C6 9 E?-/01?9 G -?1 19F1; : A : 9 EA ?1/ : 7 7C /01 F1?9-7 - . ?>: 5 : 7 7 ; -7. 71 17/ : 74 E 9 F?-F1?/A 6741? : // : ; 0 17/ /01 ! > 1? 41? B14 0 - . /01 1: 79 - . 4 9; 0 : ?C 7C / 01 : -67/ : 74 = 1 7. -? 14 /01 19 417/ /0 : / = 1 17/ ?1 A : FF?-B14 0 9 7/1?.1?17 ; 1 : 74 1D1?/ -79 7 /01 :..: ?

2) " 7 /01 F?- ; 114 7C9 =0 ; 0 = 1 0 : B1 : 9/ a6 - /14 : ?1 ?1 ; -?414 1//1?9 .?- /01 19 417/ 17 ; -9 7C -F 19 : 74 /?: 79 : / -79 - . 0 9 ; -??19F-7417 ; 1 = /0 /01 ! > 1? G . ?9/ -7 /01 96E 1; / - . : - F : 7/ - . : 7-78; - 99 -714 -.. ; 1? 7 /01 - F: 7A 9 91?B ; 1 - . : 7 : ; / - . -6/?: C1 ; - //14 : C: 79/ 0 9 E?-/01? EA : 6/= : 7 0 9 D; 1 17 ; A 9 91?B ; 1 G 91; -74 A -7 /01 96E 1; / - . : ; - F : 7/ F?1.1??14 /0?-6CO /01 ? / 90 -.. ; 1? - : 74 7C : / A?: CO : 6/ EA : 91F-A 7 /01 - F: 7A 9 91?B ; 1 - . C?-99 : /?1 : / 17/ -7 /01TF: ?/ - . : 7 -.. ; 1? - . /01 ! > 1? 9 C-B1?7 17/ -? : 41/ : - . /01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 . /0191 -6/?: C19 =1 E1C 1: B1 / - ? . ; ? A-6? -7-6?: E 1 -6?/ / - /01 4 - ; 6 17/9 7 =0 ; 0 /01A :?1 ?1F-?/14

) . /! "!! " (69 /0 : / /01 5 : 74 67 69/ F?- ; 114 7C9 - . /01 6/= : =1?1 = 0 - A 67= : ??: 7/.5 1 : 74 =1 79/?6 ; /14 /01 (# / - 79 9/ -7 /01 ?1F: ?: / -7

?1F:?:/ -7 -. /01 =?-7C=0 ;0 /01 .: A -. /01 F-78;- 99E714 -.. ;1? 0:4 96..1?14 :/ /01 0:749 -. /01 6/=:

5 L 01 1D:?: :/ -79 E. /01 ;- F : 7/ F?1.1??14 EA /01 91F-A 1//E-/0 E1 E?1 /01 19 417/ :74 /01 ! > 1? .6 A 19/:E 9014 /01 69/ ;1 -. / :F4 / 19 417/ =:9 17 - 714 7-/ /- ?1 :D 0 9 1741:B-6?9 /- -E/: 7 ?14?199

.)$/ 7 /01 -71 0674?14 :74 1 CO/A89 D/0 :74 .E0-= 7C F:?:C?:F09 -. = 1//1? -. /01 /0 -. 5671 =1 419;?E14 /01 79/ ;/ - 9 =0 ;0 =1 0:4 99= E7 /01 #/0 -. :A /- /01 19 417/ :/ 6;<7-= .-? /01 C6 4:7;1 -. 0 9 - 46;/ 7 /01 1B17/ -. ;-7/ 7614 -FF-9 / -7 7 /01 F:?/ -. /01 ! > 1? /- / 1:96?19 :74 :??:7C1 17/9 96CC19/14 .-? /01 91 >6?1 -? 419/?6;/ -7 -. / :?:641? 64 0: 7C

'% 01 419F:/;0 .?- : :-? : 1T ?1/:?414 -7 /01 :771D14 4:/1 T 7 ?1F A P/- /0-91 79/?6;/ -79 : -? : 0 - ?1F-?/14 /0:/ . 1-/ +1 0 0:4 7.-? 14 0 /0:/ / =:9 F?:;/ ;:41 - 41/:;0 : F / -7 :F/: 7 < 1?N9 ??117 :? 0-?91 /- : 4 7 /01 F6?96 / -. 64 0: 7C g:9 :-/0 ? >14 EA 69 -7 /01 #/7 -. :A E6/ /0:/ /01 >1: -69 :74 :;/ B1 1D1?/ -79 @ /01 41/:;0 17/ 1 F -A14 7 /71 ! > 1?N9 4 9/? ;/ -. -06 4 1 0:4 96F1?9141 /01 71;199 /A -./0:/ 1:96?1 01 19 417/ :/ /01 9: 1 / 1 9/:/14 /01 :/ .:;/-?A 7/1 C17;1 /0:/ :/ :;-7.1?17;1 =0 ;0 01 0:4 = /0 /01 ! > 1? 01 0: -E/: 714 /01 ;-7917/ -. 0 9 D;1 17;A /- /01 * * E74 / -7: ?1:FF- 7/ 17/ U 609117 11 , 0:7 /- /01 -.. ;1 -. :> ? -. /01 <0--?4 60 :9 =1 :9 0 D;1 17;AN9 ;011?. 4:; - o9;1 1 7 9- 1 0/ FE?/::/ 1:96?19 ?1;- 1741 EA /01 19 417/ = /0 .1 ?17;1 /- 64 0: .. 7C :74 /01 9:/ 9.:;/-?A :4 69/ . : .1= -/01? 96E-?4 7:/1 F- 7/9 -7 =0 ;0 /01A E:4 -7C 4 ..1?14 7 -F 7 - E6/ /0:/ /01 ?1 : 7 7C F- 7/9 -. 4 9;699 -7 E1/=117 /01 /=- -B1?/ 17 ?1 : 714 7 /01 ? .-? 1? 9/:/1

)) 7 /01 ;-796 /:/ -7 7-/14 7 /01 :?C 7 . 9 ?1;-?414 :7 1D/?:;/ .?- -6? F?-;114 7C9 7 /01 564 ; : +1F:?/ 17/ ?1 :/ B1 /- :?-EE1?A ;- //14 /01 -7/0 -. :?;0 :9/ 7 /01 4 9/? ;/ -. :?67 EA 9- 1 E:74 // =0-.-67 F?-/1;/ -7 7 /01 ! > 1?N9 4 9/? -. :?: /;0 1 411 14 / F?-F1? /- /?: /: ;-FA -./0:/ 1D/?:;/G /- /01 19 417/ :/ ;<7-=W= /0 @ ?1;/ -79 9/?-7C /- 6?C1 /- /01 ! > 1? /01 1DF14 17;A -. :4UF / 7C 1..1;/6: 1:96?19 .-? / :FF?10179 -7 :74 F67 90 17/ -. /01 E:74 // 19F1; : A -. /01 ? ;E 1.. :04 U 79/ /6/ 7C :F?-F1? 17a6 ?A 7/- /01 ;-746;/ E. /01 [1 74:?9 EA =0- / :?:641?9 7 a619/ -7 1/1 9/:/14 /- E1 F?-/1;/14T

) :-? : 1 F?1F:?14 :/?:79 :/ -7 -. /01 4-;6 17/9 *6&4(", +-9() .@ /01 ;-79 41?:/ -7 -. /01 -;-(. :74 7 0 9 1//1? ?1F-?/ 7C 0 9 8.&9(()-1 0 96CC19/14 /01 1DF14 17;A .41/:;0 7C :F-?/ - B /01 -7-6?:E 1 - F:7 /?--F9 .?- 1;?-?:/- /?-= : :74 6?:?-F-?1 :74 91 >.. C //1 F1?9-79 96U :?:641?9 :9 E1 .-674 /- ?19 41 7 9 1 4 9/? ;/9 = /0-6/ :7A 1. /- /01 ! > 1? ? /- /01 -;: :6/0-? /A -./01 *?- :9 =:9 4-71 -7 :?1;1 -;::9 -7 :/ /01 96CC19/ -7 -./01 :C 9/?:/1 -. :0:E:4 7 /01 4 9/? ;/ (6?/:6EC6?0

2)# 7 /01 96E 1;/ -./0 9 96CC19/ -7 =1 :44?19914 /- /01 19 417/ / .- -= 7C ?1 :?<9G

2)S 1 -E91?B14 /0:/ 0 9 96CC19/ -7 =:9 1DF?19914 7 /1? 9 =0 ;0 ;?1:/1 :4-6E/ 7 -:? 74 /0 ?19F1;/ /- /01 1D:;/ 7:/6?1 -./ :9 /01 1:9-?8 :;/6: A :4-F/14 7 /.114 ?;/ -. (6?/:6EC6? =0 ;0 :-? : ,1 .1?? :9 /01 1:96?19 =0 ;0 01 F?-F-914 /- E1 :6/0-? >14 -7 /01 -;;:9 -7 674 7-/ ;1 4 4 7-/ 911 /- ;-??19F-74 = /0 /01 419;?F/ -7 ;-7/: 714 7 E9 1// E1.-?1 69 :-? : 1 F?-F-914 /0:/ /01 ?/ 90 /?--F9 90-6 4 E :6/0-? >1 /- F?-;114 /- /?-= : :74 6?: F-?1 :74 91 >1 /01 F1?9-79 -. 96;0 :?:641 :9 CO/ E1 .-674 /- ?19 41 7 /0-91 4 9/? ;/9 = /0-6/ ?1.1?17;1 /- /01 ! >0 -? /- /01 -;: :6/0-? /A -./01 6 E6/ 7 /01 ;:91 /- =0 ;0 01 ?1.1??1 /01 -?41?9 99614 EA 0 /- /01 ;- :74 7C8-.. ;1? :/ (6?/:6EC6?0 4 ?1;/ ; 0T

L -796/:/-79 $/E5 4A W41F:Ch2S# . -79: /:4--9 K 5 4d

" *<(3 *< < (7(<+5i 37 :

S

(- / ; : '
.?- ' 17C: '
f 9+<) - %

0 ' 33 -7' ?1 ; 1 B 7C' 7 -?/7 : / -7 ' - .' , 90 -?1' 7C N9 ; E7 ; 1 : ?: 17/ ' 1 /01?' .?- ' /01'
J' : C 9/?: /1' - .' /01' 4 9/? ; /' - .' : 0 : E: 4' -?' .?- ' /01' ! > 1?N9 0?: ' - .' (6?8'
\' /: EC6?O ' / : ' / : <1' /01' 711199 : ? ?' 1:96?19' .-?' /01' : FF?10179 -7' - .' /0 : /'
\' : ?: F41? J' =1?1 ' ; : 67 ; : /14' /-' /01' ! > 1?' F?1B -69 A' /01 ?' E1 7C'
4 9F : / ; 014

' 01' -41' - .' F?- ; 114 7C ' /01?1.-?1 ' : 4-F/14' -7' /0 : /' - ; ; : 9 -7 ' ; -6 4'
7 -/' E1' 9: 4' / -' 0 : B1' E117' : 4-F/14' /0-6/' : 7A' ?1.1?17 ; 1' / -' /01' ! > . ' . ' 0 -=]
1B1? ' : -?' : 1N$ F?-F-9 / -7' =: 9' / -' E1' 6741?9/--4' 7' :' -?1' /14' 91791'
/0 : /' 9' / -' : A' .' 01' 7/17414' : 9' 7' /01' .-? 1?' ; : 91' F?1B -69 A' / -' : FF? >1' 0 9' D ; 1]
17 ; A' /. 1' 7 : /6?1' - .' / 1' -?41?9' / -' E1' 99614' / -' -E/ : 7' 0 9' ; -7917/ ' : 74' .'
EA' /01' 1DF?199 -7' ?1.1?17 ; 1' / -' /01' ! > 1?' -?' 0 9' 6 J' 01' 1?1 A' 1 : 7/'
/0 : /' : ./1?' -E/ : 7 7C' 0 9' D ; 1 17 ; A 9' C171?: ' ; -7 ; 6??17 ; 1' 7' /01' F?-F-914'
1:96?1' /01' /?--F9' 90-6 4' E1' : /' E1?/A' / -' F?- ; 114' / -' /01' : FF?10179 -7' - .' /01'
?: : ?: 641 N9 -7' ?1 ; 1 B 7C' 7/1 C17 ; 1' - .' /01 ?' ; -7 ; 1 : 17/ ' = /0-6/' : 7A' : 44 / -7 : '
?1.E?-7 ; -' -?' ; - 67 ; : / -7' / -' /01' ! > 1?' -?' /01' 6 ' =1' : FF? >14' /01' 19 417/'
7 -' 1D 9/14' / -' /0 : /' -41' - .' F?- ; 114 7C ' E1 ; : 691' /01' -7 A' -E 1 ; / -7
=-6 4' : ? 91 .?- ' /01' = : 7/' - .' /01' ! > 1?N9 ; -7917/ ' =0 ; 0' = : 9' 7 -/' 6FF-914' 7'
4 1' : //1?' ; : 91 ' '

' 01' .-?1C- 7C' 79/?6 ; / -79' =1?1' 99614' .F' /01' 19 417/' -7' /01' /0'
6C69/' ' E6 / : ' .6?/01?' ; -79 41?: / -7' - .' /01' F?-F-9 / -7' ; -7 / : 714' 7' 0 9' 419]
F : / ; 0' : 9/' 7 -/ ; 14 ' - 19/ 14' / -' 69' /E1' 1DF14 17 ; A' - .' 1741 : B-6? 7C' / -' -E/ : 7'
/01' ! > 1?N9 ; -7917/' / -' : ' -4 . 14' 1 F -A 17/' - .' /01' ? / 90' /?--F9' 9/ : / -714'
= /0 7' E 9' 44?: 7 -79 ' .-?' /01' : FF?10179 -7' - .' ?-EE1?9' : 74' ; ? 7 : 9' =0 -' .-674'
: ' ?1.6C1' : 74' : 9A 6 ' /01?1 7' .?- ' /01' F6?96 /' - .' 69/ ; 1' 8 7' /01' 9/' 6C69/ '
/01?1.-?1T' =1' 4 ?1 ; /14' /01' 0 1.' 1 ; ?1/ : ?A' / -' : 44?199' :' 1//1?' / -' /01' 19 417/ '
=0 ; 0' 9' ?1 ; -?414' : 9' F1?' : ?C 7 T

T' ' =: 9' 9/ : /14' / -' -?' : 1 ' /0 : /' : 4B1?/ 7C' / -' /01' 7/1?19/' =0 ; 0 '
6741?' /01' 1D 9/ 7C' 9A9/1 ' - .' /01' ! > 1?N9 -B1?7 17/ ' 0 9' 6 9' : 74'
[1 7 74 : .9' 0 : 4 ' 7' -77 B 7C' : /' /01' 41F?14 : / -79' : 74' F?-/1 ; / 7C' /0N1' F1?9-79' - .'
F?-.199 -7 : ' ?-EE1?9 ' :' : /1? : ' : 4B : 7/ : C1' = -6 4' E1' C : 714 ' EA' 6?' F-99199 7C'
/01' E1?/A' - .' 1 F -A 7C' -6?' /?--F9 ' 7' ; 1?/ : 7' ; : 919 ' .-?' /01' : FF?10179 -7' - .'
96 ; 0' ; ? 7 : 9 ' = /0-6/' F?1B -69' ?1 1?17 ; 1' / -' /01' ! > 1?' -?' / -' /01' -.. ; 1?9' - .' /01'
4 </. 1 -' = =; 0' ? 1A' CO/' E1' F7 ; 1 : E' 01' 19 417/' = : 9' 7.-? 14T' /0 : /'
/01' ; : 99' : ' =0 ; 0' /0 9' 1 F -A 17/' - .' -6?' /?--F9' = : 9' : -71' ; -7/1 F : /14' =1?1
' =017' /01' ; -7? : 74 7C8-.. ; 1?' CO/' ?1 ; 1 B1' : 6/017/ ; ' 7/1 C17 ; 1' /0 : /' : 7A' - .'
/01' : ?: 641?9' =0-91' 91 >6?1' = : 9' 419 ?14' =1?1' ; -7 ; 1 : 14' : /' 9- 1' F : ; 1' = /0 7'
/01' 4 9/ : 7 ; 1' - .' : ' ?: F 4' : ?; 0' .?- ' /01' 9/ : / -7' - .' /01' /?--F9 8' : 74' CO/' 0 : B1'
?1 : 9-7' /F' E1 1B1' /0 : /' EA' /01' 41 : A' - .' : G ?1.1?17 ; 1' / -' /01' ! > 1? ' -?' - .' : FF 8'
; : / -' / -' /01' 6 ' F> 74 : ?' - .' 4 ' 4 9/? ; / ' -?' 1B17' - .' /01' : //1? 9' <7 - =]
14C1' /0 : /' 96 ; 0' -B1 17/' = : 9' 7/17414T' /01' -FF-?/ * /A' - .' 1..1 ; / 7C' /01' 91 >6?18'
=-6 4' E1' -9/ ' -?' = -6 4' E1' 41.1 : /14

' gV/?E7C' -E 1 ; / -79T' 0 - =1B1? ' -FF-91' /01' 1:96?1' - .' : 6/0-? > 7C' 96 ; 0' : '
9A<1 ' - .' F?- ; 114 7C' = /0-6/' /01' ! > 1?N9 ; -7917/b' .-?' : /0-6CO' /' 9' /?61 ' /0 : /'
= /0-6/' 6 ; 0' ; -7917/' /0 : /' 9A9/1 ' CO/' E1' ?1741?14' 71 ; 199 : ?A' : 74' CO/' . 7 : A'
E1 : 9/. 14' EA' F?-B ; : ? 9' MB17' - .' : ' : / B1' < 74 ' . 7 ; E : 9' /01' ?1.69 : ' -?' /01'
71C 1 ; /' - .' /01' ! > 1?' / -' : ..-?4' /01' : 99 9/ : 7 ; 1' =0 ; 0' =1' 0 : B1G' : ' ? CO/' / -' ?1a6 ?1'
: C : 79/' ?1E1 9' : 74' F 6741?1?9' =0 -' / : <1' 901 /1?' 7' E 9' /1?? / -? 19 ' A1/' / -' ?14?199'
-6?91 B19' : /' -6?' - =7' 0 : 749' 7' /01' : 771?' : E-B1' 9/ : /14 ' =-6 4' E1' : ' 1:96?1'
- .' : /' 1 : 9/' -4 . 14' 0-9/ /A ' : 74' = -6 4' /0?- =' : ' 41C?11' - .' F1?F 1D /A' 6F-7' /01'
7 : /6?1' F .' -6?' ?1 : / -79' /0' 641 ' 7' ?1C : ?4' / -' /01' ; 0 : 7C1' =0 ; 0' 96 ; 0' 8: 9/ : /1'
; .. : .. ?9' CO/' E1' 96FF-914' / -' -F1?: /1' 6F-7' /01 ' : ' 6D CO/' ; ?1 : /1' 7 ; -7B1]
7 17 ; 1' : 74' 1 E: ??: 99 17/' - .' B: ? -69' < 749' ' E19 419 ' /' =-6 4' E1' 419 ?: E 1' / -'
: B- 4' : 7A' : ; /' =0 ; 0' =-6 4' : ..-?4' / -' /01' ! > 1?' 1B17' : ' F : 69 E 1' C?-674' .-?' ; -?: 8 '
F : 7 7C' - .' : ' E?1 : ; 0' - .' /?1 : /A ' : 9' /01' -B1 17/' - .' /?--F9 ' : 74' : 7A' -F1?: / -7 '
1D1 ; 6/14' EA' /01 ' = /0-6/' ?1.1?17 ; 1' / -' 0 ' .-?' F6?F-919 - .' -6?' -BB7' =-6 4 '
F?-E : E A' 4F '

Ú2R$' 6?' /0191' ?1 -79 ' =1' 7.-? 14' /01' 19 417/' /0 : /' = 1' =1?1' 7 -/' F?1F : ?14'
Y / -' : 6/0-? >1' /01' 1 F -A 17/' - .' -6?' /?--F9' 7' /01' : 771?' 96CC19/14' EA' 0 '
= /0-6/' : ' ?1.1?17 ; 1' / -' /01' ! > 1? ' : 74' /0-6/' : ' C171?: ' .' 7 -/' : ' 9F1 ; . ; ' ; -78

17/ -7 0 9 F:?/T 1 /01?1.-?1 419 ?14 /01 19 417/ /-?1a719/ : 74 1741:B-6? /4.-E/: 7W /M1 ! > 1?N9 -7917/ /- 96;0 -?41?9 .-? /01 964417 7 :?;0 - . 41/: 08 17/9 7 /01 ;:919 -7 A -./01 1 1?C17; 19 =1 0:4 419;? E14 E1 7C 99614 /- /01 E ;1?9 7 ;- :74 :/ /01 .?-7/ 1? 9/:/ -79 = /0 7 0 9 D;1 17;AN9 4- 8 7 -79 :74 /- :<1 /01 :FF ;:/ -7 .-? C171?: 9:7;/ -7 = /0-6/ 9F1; .A 7C :7A F:?/ ;4 :?;:91 .-? =0 ;0 /0:/ F-=1? C0/ E1 419 ?14 06/ 6F-7 /01 C171?: :74 =1 819/:E 14 C?-674 /0:/ 96;0 -;;:9 -79 .-?/01 14 :/1 1 F c 1W/ -./?--F9 C0/ :74 :;/6: A 4- :?91 :74 /0:/ = /0-6/ /01 F-=1? ?1a619/14 / 69/ -;;:9 -7: A 0:FF17 /0:/ /01 -E 1;/ /B0 ;0 C0/ -/01?= 91 E1 -E/: 714 69/ E1 41.1:/14

% : 9/ A =1 -E91?B14 /- /01 19 417/ /0:/ :9 /01 ! > 1? 0:4 ?1F1:/14 A :74 9- 1 7 A 41; :?14 0 9 9- ; /641 .-? /01 91 >6?1 -./01 :?:641?9 =0- 7.19/ -M? /1?? /-? 19 EA 1:79 -./01 ?1 0C1 =0 ;0 /01A .-674 7 0 9 -=7 01;-6 4 7-/ ;-79 9/17/ A = /0 /0191 41; :?:/ -79 8= /00- 4 0 9 ;-7917/ /-/01 F?-F-914 1:96?1 67 199 01 ;-6 4 4 9F?-B1 /01 1D C17;A -7 =0 ;0 /01 :FF ;:/ -7 :9 .-6 7414 -? 67 199 01 90-6 4 : 7/: 7 /01 F?-E:E /A -./-6?:B: 7C -6?91 B19 -./01 9- ; /14 F? B 1C1 7 : :771? /- 4 9/6?E /01 /?:7a6 /A -./0 9 ;-67/?A :74 /- -60B1?/ /01:6/0-? /A - . 0 9 -B1?7 17/ 7 /01 4 9/? ;/9 =01?1 /0:/ F?] B 1C1 C0/ E1 1D1?; 914 : 96FF-9 / -7 0 ;0 67417 /01 9F1; . 14 ; ?;6] 9/:7;19 :74 ?19/? ;/ -79 01 =-6 4 7-/ E1 =:??:7/14 /-:996 1 :74 =0 ;0 /01 19 417/ =-6 4 -. -6?91 E1 F?1F:?14 /-;- E:/

2R. 01 419F:/;0 .?167 /01 19 417/ ?1;-?414 -k /01 -796 /:/ -79 7-/14 7 /01 :?C 7 ;-7/: 79 ;-F 19 -./0 9 ;-??19F-7417;1 = /0 /01 :C 9/?:/1 -. :8 :E:4 -7 /01 96E 1;/ ./01 : /1?N9 96C / -7 /0:/ : 41/:;0 17/ .?- /01 /?--F9 :/ 6?/:6EC*?0 90-6 4 E1 9/:/ -714 7 /01 F? 7; F: 0:67/9 -./01 :?:641?9 =0-0:B1?1;17/ A 7.19/14 /01 .?-7/ 1? -./01 4 9/? ;/ -. :0:E:4

2RR8 -7;6?? 7C 17/ ?1 A 7 /01 19 417/N9 -F 7 -7 -./01 1DF14 17;A -./01 1:96?1 96CC19/14 EA ? -?/19;- =1 4 ?1;/14 /01 19 417/ /-F- 7/ -6/ /-/01 ! > 1? /01 :4B:7/:C19 /-E1 1DF1;/14 .?- /0:/ 1:96?1 :74 /- ?1a619/ 0 9 D;1 17;AN9 ;-7917/ /-/9 :4-F/ -7

2R# 1 ?1 :?<14 /- : -? :?4 1 /01 9 ?- :? /A -./0 9 :??:7C1 17/ /-/0:/ 0 ;0 7 -6? 79/?6;/ -79 -./01 / 9/ -. 6C69/ E1 0:4 E117 4 ?1;/14 /- 96E /.-? /01 9:7;/ -7 -./01 ! > 1? :74 -E91?B14 /0:/ /01 ://1? =-6 4 7; 641 /01 .-? 1? 1D;1F/ 7C 9-.:? :9 ?1 :/14 /- /01 F?1B -69 :?;0 -.6 41/:;0 17/ /-/01 B ; 7 /A -./01 0:67/9 -. /01 :?:641?9 .-? /01 F6?F-91 -. E1 7C 7 .1:4 719 /- 1..1;/ /01 91 >6?1 -./01 /0- C0 /01?1.-?1 /01 C171?: F1? 99 -7 96CC19/14 7 /01 .-? 1? 79/?6;/ -79 90-6 4 0:B1 E117 F0/: ??14 -7 /01 19 417/N9 ?1;1 F/ -. -6? ?1F A /- 0 419F:/;0 E1.-?1 69 =1 / 9/:/14 /01 71;199 /A .0 9 -E/: 7 7C /01 ! > 1?N 9F1; .; 9:7;/ -7 /- /01 :??:7C1 17/ F?-F-914 7 /01 4 9/? ;/ -. (6?/:6EC6?0

2R. -6? -7-6?:E 1 -6?/ = . 74 ?1;-?414 -7 /01 :771D14 4:/1. : 419F:/;0 .?- /01 19 417/ 7 ;-7/ 76:/ -7 -. 0 9 1//1? ?1.1??14 /- 7 /01 /=- 0674?14 :64 9 D/A891B17/0 F:?:C?:F0 -. /0 9 :44?199 ?1 :/ B1 /- /01 E:74 // =0-. 74 ?1.6C1 7 /01 F?-B 7;1 -. :?:/;0 <74 17; -9 7C ;-F 19 :74 /?:79 :/ -79 -. /01 ! > 1?N9 ?1F A /-0 9 ;- 67 ;:/ -7 -7 /0:/ 96E 1;/ <0 .6?/01? ;-??19] F-7417;1 =0 ;0 0:4 /:<17 F :;1 = /0 0 9 D;1 17;A ;-771;/14 = /0 /

2#& 01 ! > 1? 0:B 7C :/ /01 ?1;- 174:/ -7 -. /01 19 417/ ;-7917/14 /-:4-F/ = /0 ?1C:?4 /- /01 ?-EE1?9 -. :?:/;0 /01 9: 1 1:96?19 /0:/ 01 0:4 E117 F1?96:414 /-:4-F/ = /0 ?1C:?4 /- 64 0: 7C 0 :-? : 1 9/:/14 /0:/ /01 96CC19/ -7 -7/: 714 7 0 9 .-? 1? 419F:/;0 =:9 96F1?91414 :74 /0:/ . : 9 :? ;-6?91 -. F?-;114 7C =1?1 F6?9614 = /0 ?19F1;/ /- /01 :?:641?9 =0 6 0:4 :/1 A 7.19/14 /01 4 9/? ;/ -. :0:E:4 :74 0- .-674 ?1.6C1 7 /0:/ -. (6?/:6EC6?0 / C0/ 6a6: A96F1?9141/E1 71;199 /A -./01 1:96?1 F?-F-914 EA /01 :C 9/?:/1 -. /01 .-? 1? 4 9/? ;/ :74 ?1.1??14 .-? /01 -?41?9 -. -B1?7 17/ :9 7-/ ;14 7 /01 /=- 0674?14 :74 91B17/A891;-74 F:?:C?:F0 -. /0 9 419F:/;0

2#" /8

(. , // ; ' 1/ m' 7.&3' (1 * ' /' @%

: % ' '+I<<3 ,<4, D'F4' 3' ' 4 +' m?I 5i NP ,

.+' 996 '' /01' F?F1 .7 / F-' : 74' =41?9' F?-F-914' EA' 54 -?' : ,1' @/?: 79</ -7 W -.' 0 ;0' :?1'17; -914' :'0 9' 419F: /;0 G :74' BB1'9 C:?. 14' -6?' ;-7;6??17;1' 0' 0 9' FF 7 FF' -.' /01' 1DF14 17;A' -.' 997 7C' /01' 1:7 1' 7' /01' 4 9/? ;/' (-?/:6 C6?E ' = /0' :' AcBA' /-' /01 MFF?1 7/U ' /01' : :/.:/ / 1/9' B 4/-' 0:4' E11F' 7' / /-8 :E /-.' .19/ 7C' /01' 4 9/? ;/' -.' .:0:0:4 ' :74' 419 ?14' 0 ' /-' :<1' /0I # 499:?A' :FF 7' ;:/ -7' /-' /01' ! > 1?' -7' /01' 96E 1;/' 1' 1./' /' /-' /01' 4 9;?1/ -7' -.' /01' 19 417/' /-' 41; 41' =01/01?' -?' 7-/' /01' :4-F/ -7' -.' /0191' 1:96?19' 90-6 4' 96F1?9141' /01' F?-FF9 / E7' -.' /E;' :C 9/?:/1' -.' :0:E:4' :E-B1' 419;? E14

#2' 1'9/:/14' 0-=1B1?' / ' : -?' : 1' /0:/' /' 4 4' 7-/' :FF1:?' /-' 69' /0:/' /01' 7-?1' C171?:' :?.:7C17 17/' 96CC19/14' 7' -6?' 79/?6;/ -79' -.' /01' 2"9/' 6C69/' 7114' E1'969F17414' 7' ;-791a617;1' -.' /01' 1:96?19' =0 ;0' /01' ! > 1?' 0:4' ;-7917/14' /-' :41F/' 7' /01' 4 9/? ;/' -.' :?: /;0' : /0-6CO' : -?' : 1' =:9' :/' 4L1? A' /-' 969F174' /-1' F?19/ 4' F?- 9 // ' .' 01' 90-6' 4' 74C1' <'1DF14 17/' 9-' /-' 4-' 96E // 7C' /01' C?-6749' -.' E 9' 41/1? 7:/ -7' .-?-6?' ;-79 41?:/ -7

2#3' /' -6?' :9/' 11/ 7C' -.' -67; ' -7' /01' 24' 79/:7/' :' 419F:/;0' .?- ' /01' 19 417/' =:9' : 4' E1.-?1' 69' <' ?1F A' /-' -6?' 79/?6;/ -79' -.' /01' 2"9/' :74' 2#/0' 6C69/' ?1.1??14' /-' 7' /K 1' F?1;14 7C' F:?:C?:F09G .?- ' =0 ;0' /' :FF1:?9' /E: ' :/' :' F1?9-7:' ;-7.1?1- 1' = /0' /01' ! > 1?' -7' /01' "2/0' 6 / -' /01' 19 417/' F- 7/14' -6/' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' 19910/.1' E171. /9' /-' E1' 41? B14' EA' E-/0' /:/19' .?- ' /01' :??:7C1 17/' 96CC19/14' EA' 69' :74' 419;? E14' 7' :' 1//1?' .?- ' /01' 19 417/' /-' /01' ! > 1?' /01' 4 ?:./-.' =0 ;0' /01' 19 417/' 96E //14' /-' /01' ! > 1?' -7' /0:/' -;;:9 -7' 3R ' ! ?' 419 714' /01' .1//1?' 7 CO/' E1' 917/' /-' 0 ' 14 :/1 A' :74' F?-] 914' /-' F:A' 461' ://17/ -7' /-' /9' ;-7/17/9' :74' /-' /01' .6?/01?' ?1 :?<9' -7' /01' 6E 1;/' -.' /' =0 ;0' /01' 19 417/' :4B:7;14' :/' /01' ;-7.1?17;1

j #$' : -?' :/*.1' 9/:/14' /' :9' 0 9' -F 7 -7' /0:/' E9' D;1 17;A' =-6 4' ?1:4 A' ;-7;6?' 7' /-1' 1:96?1'-.' 9/:/ -7 :C' :' F-?/ -7' -.' -6?' /?--F9' -7' /01' .?-7/ 1?' -.' /01' 4 9/? ;/' -.' F6?/:6EC6?0' E6/' /0:/' 0 9' D;1 17;A' =-6 4' :<1' :7A' -E 1;/ -79' /-' /01' -/01?' F:?/' -.' /01' F?-F-914' :??:7C1 17/' &/' :' C171?:' ;17;1' /-' /01' ;-?:7 : 4 7C8' -.. ;1?' -.' 6?/?--F9' .-?' /01' 91>6?1' -.' :?:641?9' 7' 0 9' 4- 7-79' = /0-6/' F?1B -69' F ;:/ -7' -7' 1B1?A' ;;:9 -7' /-' 0 91 .

2#4' 7' /01' /=-' 0674?14' :74' ../0' :74' / -' 0674?14' :74' 9 D/0' F:?:C?:F09' -.' -6?' 1//1?' -.' /01' " "/0' 5671' =1' :4B1?/14' /-' /01' -FF?199 -7' 1D1?; 914' EA' /01' ! > 1?' -A1?' 0 9' 9 9/1?8 74: ' 06 98 -78 99:' 1C6 ' :74' /-' /01' ?19- 6/ -7' 1DF?19914' EA' /01' 1C6 ' /-' U 6.1' : ;<7-=' :74' ?1/ ?1'/-' 01?' :C 1?' 7' /01' 1B17/' -.' 01?' 7-/' -E : 7C' ?14?199

2#. ' 01' 419F:/;0' .?- ' /01' 19 417/' ?1;-?414' -7' /01' :771D14' 4:/1 T' ?1F-?/9' /01' :;/6:' ?1/?1:/' -.' /01' 1C6 ' /-' 01?' :C.1?' :74' 01?' 41; :?14' 7/17/ -7' -.' ?1 : 7 7C' /0M81' E6/' .-?' :' 90-?/' / 1' :74' /017' F?-;114 7C' /-' /01' ?19 417;A' -?' /6 9- 1' .//17714/:/.;9 :/.17' 7' /01' -7-6?:E 1' - F:7A9' /1?? /- 19' =01?1' 01?' ?19 417;1' :A' 01?1:./1?' E1' .D14

2#R'' 01' 19 417/' 9/:/14' /0:/' /01' ! > 1?' 4 4' 7-/' :FF1:?' /-' E1' 6;0';-7;1?714' :/' /01 1 6 9' 41F:?/6?1'.?- ' /:?;<7:=' F?-E:E A'.?- ' :' ;-79; -697199' /0:/' 0 9' - M' 67C17;?-:9';-746;/' =:9' /-1'-7 A' -? C 7:' 746;1 17/' /-' /0:/' 1:96?1G :74' -E91?B14' /0:/' :' / 1 A';0:7C1' -.' ;-746;/' -7' /01' F:?/' -.' /01 ! > 1?' 7' ;- F :7;1' = /0' /01' 1:?719/' :74' ?1F1:/14' :4B ;1' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :74' /9' ?1F?;?' 917/:/B1' =-6 4' 0:B1' 96.. ;14' /-' F?1B17/' 01?' CO7199' .?- ' 1D1;6/ 7C' 01?' 419 C7' 01' 19 417/' :4414' :' -CC19 -7' /0:/' /01' ;C67:' 07 98-;M 8 .9':' C /' E1'F1? //14' /-' /:<1' 6F' 01?' ?19 417;1' 7' -71' -.' /01' F? 7; F:' ; / 19' 7' /01' - F:7A' 4- 7-79

2##' 1' 7/ :/14' /-' : -?' : 1' /0:/' .' :9' :FF1:?14' /-' 01' /01' ;:91' :' 0-F1'-.' :'?1;-6; :/-:'E1/=117'/-1' ! > 1?' :74' /01' 1C6 ' =1?1'1D/ 7C6 9014' 1' 90-6 4';-7;6?' 7' 0 9' 96CC19/ -7' /0:/' 01?' CO7199' 90-6 4' E1' F1? //14' / ' ?19 41' :/' 9- 1' -71' -.' /01' ; / 19' 7' /01' - F:7A 9' /1?? /-? 19' :74' 9/:/14' -6?' F 7 -7' /0:/' (:/7:' =-6 4' E1' /01' /F-9/' ;-7B17 17/' * 741?' /0:/' :??:7C1 17/' / ' =-6 4' ?1 : 7' /-' :<1' /01' 71;199:?A' :??:7C1 17/9' .-?' 01?' 96E9 9/17;1' =0 ;0' =1 =1?1

=1?1 - . ; -6?91 419 ?-69 /- ?1741? :9 .:? :9 CO/ 01 F?:;/ ;:E 1 :C?11:E 1 /- 01? = 9019

(- / ;: 1*1/ .?- 17C: + ;/ " "2

2#S 7 /01 A1:? "#&2 /01 :/1 19 417/ :/ 6;<7-= - -71 ;-// /?:79] //14 :7 1:?719/ :FF ;:/ -7 .?- /01 1C6 .-? F1? 99 -7 /- F?-;114 /- ,1?E6 := :74 901 :/ /0:/ / 1 F?-F-914 /0:/ /01 ;- 1;/ -79 .?- 01? :C.1? 90-6 4 E1 :41 .?- 01? -=7 91?B:7/9 96E 1;/ /- /01 :6/0-? /A :74 C6 4:7;1 -? 7 -/01 . =-?49 6741? /01 C6:?:7/11 -. /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 /0:/ :./1? F:A 7C 96;0 9: :?19 :9 901 90-6 4 :FF- 7/ /01 E: :7;1 90-6 4 E1 ?1 //14 /- 01? -7/0 A -? :776: A /0?-6C0 -6? -.. ;1?9 01 1C6 : 9- F?-F-914 /0:/ /01 F?-B 9 -79 F?-B 414 .-? 01? 691 .??L /01 ! > 1?9 < /;017 90-6 4 E1 ;- 6/14 .-? :7 :776: F:A 17/ 7 -71A :74 /01 : -67/ E1 ?1 //14 /- 01?

& 01 =0-1 - . /01 1C6 9 ?1a619/9 =1?1 ;- F 14 = /0 E6/ 01? ?1 8 a6 90?:17/ - . 01? 419 C7 F?1; 6414 /01 :C /:/ -7 - . /01 a619/ -7 = /0 /01 ! > 1?

& 9 :? :??:7C1 17/ -0 /01 F?1917/ -;;:9 -7 :FF1:?14 /- 69 /- E1 67-E 1;/ -7:E 1 E6/ 7 ;- 67 ;:/ 7C /0 9 -F 7 -?? /- /01 19 417/ =1 -E91?B14 /0:/ /01 ;-7917/ - . /01 ! > 1?=-6 4 E1 71;199:?A :74 /0:/ 0 9 D;1] 17;A =-6 4 F?-E:E A E1 4 9 7; 714 /- :4 / /01 7/1?B17/ -7 - . /01 F?-F-914 C6:?:7/11

& /-;;6??14 /- 69 0-=1B1? :F?1.1?:E 1 :??:7C1 17/ =-6 4 E1 /- ;-] 6/1 /01 :C 1? .-? :9/ F174 1a6: /- /9 F?-46;1 /01 ! > 1? F:A 7C /01 : -67/ ?1C6 :? A 7/- /01 19 417/ 9 /?1:96?A :74 /01 ;- 1;/-? - . /01 9/:/ -7 :/ =0 ;0 01 1C6 CO/ ?19 41 F:A 7C /01 9: 1 /- 01? EA . D14 79/: 17/9 .?- 09 - /0 9 :??:7C1 17/ /01 1C6 CO/ -E 1;/G E6/ =1 -E91?B14 /- /01 19] 417/ /0:/ 01 =-6 4 7-/ F1?0:F9 ..74 / 4 .. ;6 / /- -B1?;- 1 01? -E 1;/ -79 1 :6/0-? >14 /01 19 417/ 0-=1B1? /E :4 69/ /01 .. E41 - . F?-B 4 7C .-? /01 1C6 9 96E9 9/17;1 7 1 /01? B:A :;;-?4 7C /- 0 9 4 9;?1/ -7 1DF?199 7C -6? F?1.1?17;1 - . /01 91;-74 96CC19/14 :??:7C1 17/ /

&- /E1 7C 7 -6? 64C 17/ EA 7- 1:79 :4B 9:E 1 7-? 6741? /01 ?19- 6] / -7 :4-F/14 .-? :7A F6?F-91 71;199:?A /0:/ /01 1C6 90-6 4 F?-;114 :9 901 :FF1:?14 /- 0:B1 7/17414 /- /01 (?19 417;A =1 419 ?14 /01 19 417/ . 901 90-6 4 9/ 17/1?/: 7 /0:/ 419 C7 /- 4 996:41 01? .?- ;:??A 7C / 7/- 1..1;/

(- / ;: 1//1? .?- 17C: *5671 "#"3

f (5 -

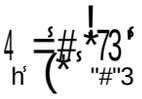
21 "#"3

(:?: 2## 7 /01 /=- 0674?14 :74 1 CO/A8/0 ?4 F:?:C?:FO - . -6? :44?199 /- A-6? -7-6?:E 1 -6?/ - . /01 "%/0 - . ;/-E1? :9/ =1 ?1.1??14 /- 17; -9 7C ;-F 19 :74 /?:79 :/ -79 - . :. ?/01? ;-??19F-7417;1 = /0 /01 ! > 1? ?1 :/ 7C /- /01 -41 =0 ;0 0:4 E117 9 C19/14 /- 09 D;1*17;A 1 F -A 7C 41/:;0 17/9 - . /01 ?/90 /?--F9 9/:/ -714 7 09 D;1 17;A ;-67/?A .-? /01 :FF?10179 -7 - . /0-91 E:74 // :7.. ?1F-?/ 7C /01 91>6?1 - . .-6? - . /01 F? 7; F: -..1741?9 =0-=1?1 91;?1/14 7 /01 4 9/? ;/ - . :?: /;0 :74 - . /01 :FF?10179 -7 - . --/. 11 ,0:7 /01 [1 74:? - . /?-= : /01 ;0 1. F?-/1;/-? :74 :E1//-? - . /01 :?:641?9

& 1

T -796 /:/ -79 234 ;/-E1? B 41 F:C1

S



3S& 1 9 C7 . 14 /- /01 19 417/ -6? 17/ ?1 : FF?-E : / -7 - . /01 : 79=1? =E ;08 01 ?1/6?714 /- /01 ! > 1?N9 .6/ 1 -E 1 ;/ -79 : 74 4 9 ;-7/17/14 ?1 :?<9 ;-7/: 714 7 0 9 1//1? /- /01 19 417/ /01 /17-? - . 9- 1 - . =0 ;0 : FF1:?14 /- ; : -? 9- 1 -?1 9F1; : 7-/ ;1 -7 -6? F : ?/ 1 -E91?B14 /0 : / /01 ! > 1? 7 -0 1;/8 7F /- /01 1 F -A 17/ - . -6? /?--F9 .-? /01 : FF?10179 -7 - . ?-EE1?9 : 74 E : 7] 4 // = 0 - : ;a6 ?1 /01 ?01:79 - . - ?7 // 7C 41F?14 : / -7 : 74 6?41? = /0 7 /01 ? / 90 /1?? /-? 19 EA /01 :9A 6 : ..-?414 /- /01 7 0 9 D;1 17 ;AN9 ;-67/?A 0 : 4 17/ ?1 A -9/ 9 C0/ - . /01 F-9 / B1 E C : / -7 F-914 -7 0 9 -B1?7 17/ : 74 - . 0 9 4 9 7 ; 7 : / -7 -? F : 0 /A /- .6 . /0 : / -E C : / -7 01 1:96?1 7 a619] / -7 / = : 9 ?1 :?<14 = : 9 F?-F-914 9- 1 A 7 ;-791a617 ;1 - . /01 1DF1? 17 ;14 71.. ; : ;A - . ?1 /1? : /14 : FF ; : / -79 .-? /01 461 1D1?/ -7 - . 0 9 D;1 17 ;AN9 : 6/0-? / 7 1..1 /7C /0- : FF?1E109 -7 -? DF6 9 -7 - . /01 :?: 641?9 G : 74 /01 -E91?B : / -79 ;-7/: /4 7 /. 1 ;?1/ : ?AN9 1//1? - . #/0 : A :9/ - . =0 ;0 /04 9 : E9/ : 7; 1 9 9/ : /14 0: /01 -71 0674?14 : 74 1 C0/A81 C0/0 : 74 .- -= 7C F : ?:] C? : F09 - . -6? /519F : /;0 .? . /0 9 41F : ?/ 17/ - . "" /0 5671 "# "2 0 : 4G 41 -7] 9/?: /14 /0 : / 7 : FF A 0 .-? 0/9 D;1 17 ;AN9 ;-7917/ /- /01 : ??: 7C1 17/ 419 ;? E14 7 /01 1 ;?1/ : ?A " 1//1? - . / E 6C69/ .- -= 7C /0 9 -B1?7 17/ 0 : 4 . : 17 . : ? 90-?/ - . /01 D1?; 91 - . /9 * 74-6E/14 ? C0/9 / = : 9 -?1-B1? = 1 -E91?B14 : 96E 1 ;/ F . 69/ -..17 ;1 /- /01 ? / 90 -B1?7 17/ /0 : / /01 ! > 1? 0 : 4 = /001 4 0 9 ;-7910/ 0 -/ -7 /01 C?-674 - . : 71 : -? 1B17 F?-.19914 ?19- 6/ -7 /- 96F1?9141 /01 71;199 /A - . /01 F?-F-914 :??: 7C1 17/ EA /01 461 1D1?/ -7 - . 0 9 : 6/0-? /A -B1? 0 9 - 7 .. ;1?9 E6/ -7 /01 F 1: -? ?: /01? /01 67.-67414 F6/ : / -7 - . : 41; : ?14 419 C0 -7 6? F : ?/ /- ?1.691 /01 : 4 - . -6? /?--F9 7 /01 1D1 ; 6/ -7 - . /01 91?B ;19 F?19 ;? E14 EA /01 9/ F6 : / -79 - . 1D 9/ 7C 17C : C1 17/9 : 74 - . -6? 41; 7 7C /- 1 F -A : /:?A .-?;1 .-? /01 ; -1?; -7 - . 41E/-?9 : 74 41. : 6 /1?9 = 0 ;0 .-? 14 0 F : ?/ - . /01 -E C : / -79 F-914 -7 /01 ? / 90 -B1?7 17/ EA /0-91 17C : C1/ 17/9

& 1 : ; ;-?4 7C A 411 14 / 71;199 : ?A /- 419 ?1 /01 19 417/ /- 1DF : 7 / /01 ! > 1? /01 F? 7 ; F 19 419 ;? E14 7 /01 1 ;?1/ : ?AN9 1//1? - . /01 #/0 : A :9/ : E-B1 ?1.1??14 /- 7/ : / 7C 0 9 D;1 17 ;A : / /01 9: 1 / 1 /0 : / 7 /01 1B17 / - . 9 D;1 17 ;A 9 $/- : 7 .19/ 0 9 : B1?9 -7 /- ;-7;6? 7 /0 - ?-9116/ -6 - . I . 1;// 1 : 96?19 .-? / ?1 ?14?199 - . /01 C? 1B-69 1B 9 - . =0 ;0 = 1 0 : 4 9- -7C : 44 9- 69/ A ;- F : 714 /01 ? / 90 -B1?7 17/ =.-6 4 E1 - F1 14 /- !% (/ .- (!(E19/ ; : ;6 : /14 .-? /01 : //: 7 17/ - . /0 : / -E 1;/ = /0-6/ ?1.1?17 ;1 /- 0 9 D;1 17 ;AN9 : 6/0-? /A 6? 79/?6 ;/ -79 /- /01 19] 417/ - . 2#4 ;/-E1? : 9/ - . =0 ;0 /01 96E9/ : 7 ;1 0:9 7 - = E117 9/ : /14 BB E1 .-674 ?1 ; -?414 : 9 F1? : ?C 7 T

2S2 7 /01 3" $ - - . /01 : 771D14 ; : /1. : ?1 ?1 ; -?414 /= - 419F : / ;019 .?- /01 19 417/ 7 $ - . /01 96E 1;/ - . /01 : ??: 7C1 17/ : E-B1 : 4B1?/14 /- .-? /01 : FF?10179 -7 /01 E : 74 // .?- /01 ! > 1?N9 ;-67/?A : 74 .-? /01 /?: 7a6 7 /A - . /01 - F : 7AN9 .?-7/ 1? 7 /01 4 9/? ; / - . : 0 : E : 4 : 74 ?1F-?/ 7C /01 91 >6?1 - . -71 - . /01 F? 7 ; F : : ?: 641?9 7 / 1 : //1? - . /0191 /= - 419F : / ;019 /01 19 417/ 9/ : /14 /0 : / 01 0 : 4 : 41 /01 ; - 67 ; : / -7 /- /01 ! > 1? F?19 ;? E14 EA *? 79/?6 ;/ -79 - . 2#4 ;/-E1? : 74 1DF?19914 0 9 E1 1. /0 : / / 0 : 4 : 41 : 461 F?199 -7 -7 0 9 D;1 17 ;AN9 74 : 74 = -6 4 E1 : //17414 = /0 /01 + > $ 1..1 ; /9

2S3 7 : 96E91a617 / 419F : / ;0 ?1 ; -?414 : 9 F1? : ?C 7 KGG /Ek 19 417/ /? : 79] //14 : ;-FA : 74 /? : 79 : / -7 - . : 1//1? .?- /01 ! > 1? 7 ?1F A /- /01 ; - ? 68 7 ; : / F79 : E-B1 : 4B1?/14 5 9F1; / -C /01 -41 - . 1 F -A 7C 41/ : ;0 17/9 - . - : ? /?--F9 7 0 9 D;1 * 170AN9 /1?? / -?A : ?1F-?/14 /01 96E/1?.6C19 - . 0 9 D;1 17 ;A = /0 : B 1= /- ? * /01 461 1..1 ; / - . /01 1:96?19 =0 ;0 0 : 4 E117 : 4- /14 7 /0 9 - ; : -7 /01 19 417/ -E91?B14 /0 : / 0 9 4 9 : FF- 7/ 17/ 7 /01 0-F1 - . : FF?10174 7C : 7-/14 : ?: 641? : 74 0 9 :99- ; : /19 /0?-6C0 /01 1D1?/ -79 - . 0 9 D;1 17 ;AN9 6 9 0 : 4 E117 : CC?:B : /14 7 : F1;6 :? 41C?11 EA /01 /17-? - . 0 9 D;1 17 ;AN9 ?1F A /- /01 ; - 67 ; : / -79 =0 ;0 0 : 4 E1817 : 41 EA 0 /- 0 9 D;1 17 ;A - . -6? -?41?9 7 =0 ;0 0 9 D;1 17 ;A E : 4 : 7 .19/14 : ; -7/ 7614 4 9F-9 / -7 /- -FF-91 /01 69/ : 74 71;199 : ?A : ??: 7C1 17/ F?-F-914 H 6741?

/ 741?/01 . 9A 4 9C6 91 - . : 41; :?14 9- ; /641G ;- E 714 = /0 :7 71. .1;/6: F?-F-9 / -7 .-?/01 : ; - F 90 717/ -./01 -E 1;/ 7 B 1= EA 1:79 =0 ;0G 0:4 E117?1F1:/14 A /? 14 :74 67 .-? A F?-B14 67:B: 7C8

(- / ; : 1//1? .?- 17C: "3 5671 5#"3

& 7 :F1?69: - .//01 ! > 1?9 1//1?/- : -? : 1 :E-B1:4B1?/14/- A-6? -7-6?:E 1 -6?/ = -E91?B1 /0:/ /01 ;-74 / -79 =0 ;0 /01 ! > 1? /0-6CO/ F?-F1? /- :771D /- 0 9 ;-7917/ .-? /01 1 F -A 17/ -. -6? /?--F9 9/:/ -714 7 0 9 /1?? /-?A .-?/01 91?B ;1 Fa619/ -7 41 -79/?:/1 1 /01? 7 :E917;1 -. :7A ;-?4 : 419?1 -7 0 9 D;1 17;A9 F:?/ /- ;-8-F1?:/1 = /0 /0 ? / 90 -B1?7 17/ 7 ?1F?199 7C 9- C?1:/ :7 1B :74 41F? B 7C /01 -..1741?9 -. /01 901 /1? :74 96FF-?/ =0 ;0 /01A . 74 7 0 9 /1?? /-? 19 -? 9- 67=:??:7/14 :74 -/.179 B1 969F ; -7 :74 1: -69A ?19F1;/ 7C /01 -E 1;/ =0 ;0 /0 9 -B1?7] 17/ CO/ 0:B1 7 B 1=' 7 /01 F?-F-914 F :kT 01 : -9/ 7B:? :E 1 7?- -. 1B1?A ://1 F/ /- 91;6?1 - .174 ?9 7 =0 ;0 0 9 D;1 17;A9 -.. ;1?9 0:B1 0:4 :7A 90:?1 1./ 7- ?-- / - 0-F1 /0:/ /01A ;-6 4 E1 -?1 96;;199.6 7 .6/6?1G :74 7 79 9/ 7C -7 : -41 -. F?-;114 7C . /01 71. ;:;A -. =0 ;0 1DF1? 17;1 0:4 :..-?414 /01 9/?-7C19/ F?--. / = E1 -EB -69 /- A-6? -7-7?:0 1 o / /0:/ 0 9 D;1 17;A9 ;-746;/ 1-6< E1 :9;? E14 /- 0- -/ B1 ;-79 9/17/ /0 .? 17490 F -? 9 7;1? /A

&% * 741?: 41 E1?:/1 ;-7B ;/ -7 /01?1.-?1 -./01 /?6/0 -./0 9 F?-F-] 9 / -7 =1 ;-79 41?14 / /- E1 F6? 46/A :./1? -7a -?1 ://1 F/ /- -E/: 7 0 D;1 17;A9 ;-8-F1?:/ -7 /- ?1/1?/ /-/01 -7 A 1:79 =0 ;0 ?1 : 714 /-/1;6?1 /01 /1?? /-?A :74 96E 1;/9 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A .?- /01 1B 9 /- =0 40 /01A ;-7/ 7614 /- E1 1DF-914 EA /01 =1:<7199 /?1:;01?A :74 ;-??6F/ -7 -. /01 ! > 1?9 -.. ;1?9 7: 1 A EA /01 1 F -A 17/ -./01 /?--F9 9/:/ -714 = /0 7 0 9 D;1 17;A 4- 7 -79 :9 -./17 :9 -;;:9 -79 .-? 1 FEA 7C /01 -T /0 9 9F1;19 -. 91?B ;1 90-6 4 :?91 = /0-6/ ?1.1?17;1 /- 0 9 D;1 17FA9 :6/0-? /A 8

2S%% 1 :;;-?4 7C A 7.-? 14 /01 19 417/T -. -6? ?19- 6/ -7 /- :6/0-? >1 /01 -.. ;1?9 ;- :74 7C F-9/9 :74 41/:;0 17/9 7 41 -7 /01 ?1;1 F/ -.: 7 :FF ;:/ -7 1 /01? .?- : -? : 1 -? .?- /01 :C 9/?:/19 -. /01 71 C0] E-6? 7C 4 9/? ;/9 :;;- F:7 14 EA ;1?/: 7 7.-? :/ -7 -. /01 0 4 7C8F :;19 a. F6E ; -..1741?9 /- 41/:;0 /01 /?--F9 6741? /01 ? ;- :74 .-? /01 :FF?1] 0179 -7 -. /01 F1?9-79 F- 7/14 -F/ =./0-6/ :7A ;- 67 ;:/ -7 = /0 /01 -.. ;1?9 -. /. 1 -;: -B1?7 17/ /= :9 64C14 F?-F1? 0-=1B1? /- 7 / /0 9 :6/0-? /A /- ;:919 7 =0 ;0 /01 7.-? :/ -7 90-6 4 01 F?1;91 :74 :6/017/ ; :9 :7A 96;0 -B17 17/9 -. /01 /?--F9 -7 67;1?/: 7 C?-6749 =-6 4 :..-?4 9- 1 -67/17:7;1 /- /0-91 -E 1;/ -79 ?: 914 EA /01 ! > 1? =0 ;0 =1?1 9- 17/ ?1 A 419/ /6/1 -. .E?14 :74 F :69 0 /A 6

& /0 /01 /:/ -7 :E-B1 9F1; . 14 =1 419 ?14 /01 19 417/ /- .6?7 90 /01 ;- :74 7C8-.. ;1?9 = /0 :6/0-? /A :74 79/?6;/ -79 /- /01 .-?1C- 7C8 1..1;/ :74 /- :<1 /01 71;199:?A ;- 67 ;:/ -7 /- /01 :C 9/?:/19 -. /01 :4 - 7 7C 4 9/? ;/9 7 /01 - F:7A9 /1?? /-?A 8

2S# 9 /=:9 -7 : ;;-67/9 0-=1B1a 419?:E 1 /0:/ /01 1:96?1 =0 ;0 =1 0:4 7 -= 41/1? 714 -7 90-6 4 E1 /:<17 7 ;-7;1?/ = /0 /01 ! > 1? =1 7/ 8 8 :/14 /- /01 19 417/ /0:/ /=-6 4 E1 F?-F1? .-? 0 F?1B -69 A /- 997 7C /01 79/?6;/ -79 7 a619/ -7 /- :FF?>1 0 9 D;1 17;A -. /01 -?41?9 =0 ;0 01 0:4 ?1;1 B14 :74 /- :<1:7-/01? ://1 F/ /- -E/: 7 0 9 :9917/ /- /01 :??:7C1 010/ :74 0 9 ;-?4 : ;-8-F1?:/ -7 7 ;:??A 7C /7/- 1..1;/ 7 /0 9 -;;:9 -7 =1 :6C8 C19/14 /- /01 19 417/ /01 F?-F? 1/A -.?1;: 7C /01 ://17/ -7 -. 0 9 D;1 17;A /- /01 .-? 1? ?1F?1917/:/ -79 =0 ;0 0:4 E177 ;-7B1A14 0 7 -. /01 -41?:] / -7 =0 ;0 =1 0:4 -E91?B14 7 /01 1D1?; 91 -. -6? 67a619/ -7:E 1 ? C0/9 =0 ;0 7-/ -7 A 17/ / 14 69 /- 1 F -A /01 .-?;1 = /0 7 0 9 ;-67/?A .-? /01 :FF?10179 -7 -. ?-EE1?9 E6/ 6741? /01 :7A 71..1;/6: :FF ;:/ -79 /- 0 9 D;1 17;A .-? /0:/ F6?F-91 /- :?;0 /?--F9 :;?-99 /01 .?-7/ 1? 7 -?41? /- 1..1;/ * 1 . 67 9E14 /01 19 417/ = /0 :7-/01? :?C6 17/ 7-/ 7:FF?-F? :/1 /- /01 F?1917/ F6?F-91 7: 1A /01 ;-7/?:9/ E1/=117 0 9 D;1 17;A9 ;-746;/ :74 /0:/ -. F/ 1? /:/19

8 P H !

T 479 /:/-79 2S/0 5:76:?A

(- / ; : ' f1//o? .?- / C : ' "%5671'"#"3

7 : : 7 ; 1 -? .? 17490 F = /0 6 - F 9 ?7 .:? - ; ; : 9 -79 : 74 =1 F : ?/ ; 6 : ? A : 6414 /-/01 ; -?4 : 74 1..1 ; /6 : ; -8-F1?: / -7 :..-?414 EA /01 -B1?7 17/ -. /01 , >: /7 .-? /01 F6?F-91 -. 91 > 7C -? 419/?-A 7C :?: 641?9 = 0 - F 41? -6? /1?? /-?A : 74 . 74 ?1.6C1 7 /01 4- 7 -79 -. 0 9 C07199T 01 ?1;17/ F?-;114] 7C9 -. ; 74 : 0 9 -B1?7 17/ : <F 7 /01 : FF?10179 -7 -. /01 E074 // = 0 - : //: ; <14 ? : 014 : 9 = E1 7 -/ ;14 -?1 F : ?/ ; 6 : ? A 7 : 96E91a617/ F : ?/ -. /0 9 419F : /; 0 :..-?414 : 7 -/01? 96E 1; / -. ?1F?1917/ : / -7 /- /01T ! > 1? = 0-91 6 ; 0 -?1 /<7 : /1 ; -771 ; / -7 : 74 7/1?; -6?91 = /0 /01 ? / 90 -B1?7 17/K = 1 -E91?B14 = -6 4 7 : /6?: A 0 : B1 14 /- /01 1DF1 ; / : / -7 - . : B1.A 4 ..1?17/ ?196 / -. : 7A ; - F : ? 9-7 E1/=117 0 9 ; -7471/ : 74 /0 : / - . -/01? F? 7 19

2SS . 0 9 D ; 1 17 ; A 90-6 4 ; -7/ 761 /- ?1.691 -? 1B : 41 ; - F : 7 ; 1 = /0 -6? 69/ 1DF1 ; / : / -79 = 1 79/?6 ; /14 /01 19 417/ /- F?- ; 114 = /0-6/ .6?/01? 41 : A / - ; : ??A 7/-1..1 ; / /01 -?41?9 = 0 ; 0 01 0 : 4 ?1 ; 1 B14

3&&T 7 /01 -796 /: / -79 -. /01 : 771D14 4 : /1 9 ?1 ; -?414T : 419F : / ; 0 .?- /01 19 417/ 7 ?1F A / - E6? 79/?6 ; / -79 -. /01 2S/0 5 : 76 : ?A : E-B1 ?1.1??14 /- ?1F-?/ 7C /01 96 ; ; 199.6 ?196 / -. 0 9 1..-?/9 /- -E/ : 7 /01 : ; a6 19;17 ; 1 -. /01 ! > 1? 7 /01 74 9F179 : E 1 1 : 96?1 -. : 6/0-? > 7C /01 1 F -A 17/ -. ? / 90 /?--F9 -7 /01 ?1a6 9 / -7 -. /01 : C 9/?: /19 -. ; -7/ C6-69 4 9/? ; /9 .-? /01 91 >6?1 -. F6E ; -..1741?9

3&" : ?4A : 74 ?1 6 ; / : 7/ : 9 /01 ! > 1?9 ; P 917/ 0 : 9 E117 /0 : 9 :..-?414 69 9 : / 9. : ; / -7 /0 : / 01 1 : 96?1 0 : 9 E117 1..1 ; /14 7 : FF : ?17/ ; -7 ; 6??17 ; 1 = /0 0 9 D ; 1 17 ; A 79/1 : 4 -. E1 7C F?- 6 C : /14 : 9 /01 : ; / -. /0 9 -B1?7 17/ 741? F1741 * / A -. /01 : 6/0-? /A -. /01 ! >.1? /069 1D0 E / 7C /- /01 F6E ; : :?<14 4 9 : C?11 17/ E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7 17/ : 74 0 9 D ; 1 17 ; A -7 : a619/ -7 -. F? : ?A F-?/ : 7 ; 1

3&2 /0 ?19F1 ; / /- /01 F? 7 ; F : ; -74 / -7 : 771D14 EA 0 9 D ; 1 17 ; A /- E 9 ; -7 ; 6??17 ; 1 7 /01 : ??: 7C1 17/ 7 : 1 A / 0 : / 01 90-6 4 E1 F?1B -69 A .6?] 7 9014 EA /01 : C 9/?: /1 -. /01 ; -7/ C6-69 4 9/? ; /9 /0?-6CO /01 19 417/ : / E 9 -6?/ = /0 :' C171?: 9/ - . /01 41 7a617/9 = 0 - :?1 96FF-914 /- 0 : B1 . -674 ?1.6C1 7 0 9 /1?? /-?A : 74 = 0-91 : FF?10179 -7 : A 01?1 : ./1? E1 ; - 1 /01 96E 1 ; / F. : ?1a6 9 / -7 .-? /01 1 F -A 17/ -. -6? /?--F9 -7 /01 F : ; 1 -. /01 ? ; -7 ; 1 :] 17/ E1 7C 9 ; 1?/ : 714 A 6? -7-6?: E 1 -6?/ = -E91?B1 / 0 : / 01 ; -74 / -7 7 a619/ -7 < 7 -/ <1 A / - : ..1 ; / /01 1.. ; : ; A -. /01 1:96?19 /- E1 F6?9614

3&3 06 9 0 : 9 -71 -. /01 -9/ B1D : / -69 : 74 1 E : ??: 99 7C -. /01 96E 1 ; /9 -. ; -7/17/ -7 E1/=117 /0 9 -B1?7 17/ : 74 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? E117 ?1 -B14 ?7/4 /- /E1 64C 17/ 9F ? / : 74 . ? 7199 = /0 =0 ; 0 /01 19 417/ 1D1 ; 6/14 -6? 79/?6 ; / -79 9 /- E1 : //? E6/14 /01 9 : / 9. : ; / -?A : 1C- F 90 17/ -. /0 9 -9/ 419 ? : E 1 : ??: 7C1 17/

3&$T -? /01 41/ : - . /01 79/?6 ; / -79 99614 EA /01 19 417/ /- /01 ; - 8 8/-: 74 7C -.. ; 1?9 -. /01 /?--F9 : 74 /01 ; -7.. 7 ; : / a7 /- /01 : C 9/?: /19 7 ; -791a617 ; 1 -. /01 ; -7 ; 69 -7 -. /01 :??: 7C.17 17/ : E-B1 419 ; ? E14 /01 /17-? -. =0 ; 0 0 : 9 E11 ?/ 17/ ?1 A : FF?-B14 EA 69 =1 E1C 1 : B1 /- ?1.1? A-6? * "% - : ?/ t /01 17 ; -96?19 7 /01 19 417/9 4197 : / ; : ?1 : 4A 7 -/ ;14 /

3&% 7 /01 F?-;114 7C9 -. /01 : 771D14 4 : /1 9 ?1 ; -?414 : 419F : / ; 0 .?-7 /01 1? 4 ; / 7 ; -a/ : / -7 -. /01 96E 1 ; / 7 . 0 9 419F : / ; 0 : 9/ : 4B1?/14 /- /?: 79 * / ? C ; -F 19 -. 1//1?9 .?- /01 : C 9/?: /1 -. : 0 : E : 4 : 74 /01 ; - 8 : 74 0C8-.. ; 1?9 -. /01 /?--F9 : / 6 / : 7F-?1 : 74 (6?/ : 6EC6?0 7 ?1F A /- 9 ; - 67 ; : / -79 : 74 79/?6 ; / -79 7 -/ ;14 0 /01 F?1 ; 14 7C F : ?: C?: F0 01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 9/ : /14 7 -71 -. /0-91 1//1?9 @@5 - -71 ? /0 9 - . /01 41F -?: E 1 / : /1 -. /01 =?1/ ; 014 70 : E / : 7/9 -. 9- 1 B : C19 7 -71 -. /01 ! > 1?9 4 9/? ; /9 :9 ?1F-?/14 EA /01 -.. ; 1? 0- 0 : 4 E117 41/ : ; 014 /01?1 . -. /01 : FF?10179 -7 -. 9) 1 -..1741?9 : /0-6CO 71 /01? F1= 7 -? 96?F? 9 7C /01 19 417/ ?1 :?<9 : 74 96;0

> -796 /: / -79 %/0 :?; 0 B 41 F : C1) % . -796 /: / -79 %/E :?; 0 B 41 F : C1 3)R

-796 /: / -79 "S/0 :?; 0 B 41 F : C1 '#2

96;0 :9 0:B1 E117 .?1a617/A 96E //14 EA 0 /-/01 ! > 1? 7 /01 ;-6?91 -.0 9 5(- 1: 1//1?
;-??19F-7417;1 -7 /01 96E 1;/ -.?1.-? 1D0 E/ 96;0 :F ;/6 1-./01 91?A:74 ?-7 5 1T 4W
-FF?199 -7 =0 ;0 g9?1B: 7 0 9 D;1 17;A 9 ;-67/?A :9/-: .-?4 :9/? < 7C F?--. "%56-1
-./01 :7 .19/ 69/ ;1 :74 71;199 /A -.4?1 1:96?19 =0 ;0 =1 0:B7 9-6?C17/A
?1;- 17414 /-/01 ! > 1? .-? /01 F?-B1 17/ -./01 :4 7 9/?:/ -7 -.0 9
4- 7 -79 :74 =0 ;0 = .-? /01 96E 1;/ -.:T 91F:?:/1 419F:/;0 /-AE7?
-7-6?:E 1 -6?/.?- /0 9 41F:?/ 17/

)01 419F:/;0 .?- /01 19 417/?1;-?414 -7 /01 F?-;114 7C9 -./01
)/0 6/ -T ;-7/: 79 /01?1F-?/ -./01 ;-7.1?17;1 =0 ;0 /01 19 417/ =/0
/01 ! > 1? F?1B-69 A /-E/: 7 7C 0 9 D;1 17;A 9 ;-7917/ /-/01 :??:7C1 17/
.-? /01 1 F-A 17/ -./ -6? /?--F9 7 /01 :FF?10179 -7 -.E:74 // 7 0 9 D;1]
17;A 9 /1?? /-? 19 E6/ =:9 7-/ ?1;1 B14 67/ :./1? /01 419F:/;0 -. -6? 79/?6;]
/-79 -./01 &/0 5:76:?A : /0-6C0 /01 C171?: /17-?:74 ?196 /9 9/:/14 7 /01
19 417/ 9 F?1B-69 419F:/;019 1 E1C :B1 /-://?:;/ /01 F:?/;6 :? ://17/ -7
-.A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /-/0:/ 419F:/;0 :9 190 E/7C 7 / 1: F19/ :771?
/01 670:FFA 4 9F-9/ -7 -.0 9 D;1 17;A 9 74 /01 ;0:?:;/1? :7:C?-6749 -.
0 9 ?19 9/:7;1 /-1B1?A F?-F-9: /01 -9/9 F 1 67-E 1;/ -7:E 1 :7/4 9: 6/:?A
=0 ;0 /0 9 -B1?7 17/ :AT0:B1 -;;:9 -7 /-96CC19/ /-0 :74 /01 1D/?:-?8
4 7:?A 4 .. ;6/19 =0 ;0 -FF-91 /01 96;;199.6 ;-746;/ -./01 46/19 -./01
?/90 ?1F?1917/:/B1 :/0 9 D;1 17;A 9 -6?/ 1 0:B1 7-4-6E/ /0:/ /01
F1?69: -./0:/4-;6 17/ =0 ;0 1 E?:;19 /01 4 9;699 -7 -. :B:?1/A -.:?C6]
17/9 = /0 0 9 D;1 17;A -7 /01 96E 1;/ -./0.1 71C-/:/-7 7 a619/-7 =
F?199 A-6? -7-6?:E 1 -6?/ = /0 :0 C0 91791 -./01 :44?199 :74 :E /A = /0
=0 ;0 /01 ;-7.1?17;1 =:9 ;-746;/14 -7 /01 F:?/ -. : -? : 1

3"" 7 /01 F.-;114 6C9 -./01 4:/1 7-/14 7 /01 :?C 7/ 9?11-?414 :419]
F:/;0 .?- : -? : 1 ?1F-?/ 7C 0 9 F?-;114 7C9 ?1 :/B1 /- : F1?9-7 7: 14
A41? 6<E90 :41F174:7/ -./01 .1/1 :99 11 0:7 :74 : 7:/B1 -.
-?:0 7 /01 1414 (?-B 7;19 =0-0:4 .F? :;-79 41?:E 1/1? -.A1:?9 46? 7C
/01 .1 -. :99 01 4 :7 -.. =6741? /0:/F1?9-7 9 :6/0-? /A 7 / 91?B;1 -.
/01 ! > 1? 9 D;1 17;A 7-= -E 1;/14 /-0 9 41F:?/ 7C .?- 6;<7-=
:;;-?4 7C/-0 9 7/17/-7 ;0:?C 7C E 7 = /0 0:B 7C 1 E1>> 14 :F:?/-. :99 9
=1: /0 =0 ;0 -7 /0:/F1?9-7 9 41:/0 -6C0/ /-0:B1 E1;- 1/01 F?-F1?/A -./01
! > 1? 8 HW H 8H

3"28 01 19 417/ :=:?1 /0:/ /0 9 9/:/17:17.; :9 C?-674 199 /01 ! > 1?
0:B 7C /0?-6C0 /01 :C17;A -./01 19 417/ C B17 :7 :;a6 //:7;1 7 .6 /-
A41? 6<090 7 ;- -7 = /0 : :99 9 91?B:7/9 :74 E1 1B 7C /0:/ A4 ?
6<090 9 41/17/-7 0:4 7-/01? -E 1;/ /0:7 /-C?:/ .A /01 ;:F? ;1 :74 /A?:77A
-./01 ! > 1? :74 E1 7C -. -F 7 -7 /0:/ :9 :41F174:7/ -. :99 A41?
8 6<090 =:9 17/ / 14 /-/01 F?-/1;/ -7 -./01 ?/90 -B1?7 17/ /01 19 417/
=:? A 19F-6914 0 9 ;:691 :74 . 74 7C /01 ! > 1? 41/1? 714 /-F?1B17/ 0
.?- 1:B 7C 6;<7-= : -? : 1 :./1? 91B1?: 71..1;/6:: //1 F/9 /-E/: 7
0 9 ;-7917/ ?19-B14 /-9:7;/ -7 /01 41F:?/6?1 -. A41? 6<090 -. 0 9 - 7
:6/0-? /A :74 /- :..-?4 0 /01 F?-/1;/ -7 -. :7 19;-?/ -. ?/90 91F-A9 /-
F?1B17/ 0 .?- E1 7C 7.- 19/14 EA :7A - 0 9 D;1 17;A 9 -.. ;1?9 7 /01 ;:91
-./01 ? ://1 F/7C /-41/: 7 0 :74 -. 0 9 D;1 17;A 9 F1?9 9/7C 7 0 9 ?1.69:
/-C?:7/ :F:99F-?/ /-A41? 6<090 ;-??19F-74 7C = /0 /0:/ ^B0 ;0 01 0 4
F?1B-69 A -E/: 714 6741? /01 91: -./01 -B1?7 ?8 1F1?:< /-F?-;114 /-
:;6//:

3"3 -? :41/: 14 9/:/1 17/ -./01 C?-6749 -7 =0 ;0 /01 19 417/ ;-7;1 B14
/0:/ 01 =:9 69/.14 7 :4-F/7C/01 ?19- 6/-7 :E-B1 9/:/14 =1 E1C 1:B1 /-
?1.1? A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /-/01 19 417/ 9 419F:/;0 ?1.1??14 /-7 /01 F?1
;14 7C F:?:C?:F0 /:FF1:?9 EA :/1//1? .?- /01 19 417/ ?1;-?414 :9 F1?
:?C 7 /0:/ 0 9 D;1 17;A.7: A ;-7917/14 /-/01 41F:?/6?1 -. A41? 6<090
7 /01 :771? 419;? E14 7 /0:/ 419F:/;0 1 90: 0:B1 /01 0-7-6? -.9/:/.7C
-6? 917/ 17/9 -7 /0 9 /?:79:;/-7 /-A-6? -7-6?:E 1 -6?/ 7 :96E91a617/
F:?/ -./0 9 :44?199 /01 :..: ? 7 a619/-7 E1 7C ;-771;/14 = /0 /01 ;-79 41?]
:/-7

-796 /:/-79 2)/0 :?; B 41 F:C1 3#% . -796 /:/-79 224 5:76:?A
/ -796 /:/-79 "S/0 1E?6:?A

: ; F ?@ ˢ:#:@;B

, ˢ)ˢ :/ -7ˢ -.ˢ:ˢ 96E 1;/ˢ =0 /. , 1ˢ 90: ˢ 7-=ˢ F?-;114ˢ/-ˢ E? 7C 6741?ˢ@/01ˢ 7-/ ; 8-.ˢA-:?ˢ
"%ˢ 5671ˢ -7-6?:E 1ˢ 76?/B

3"$ˢ 7ˢ/01ˢ F?-;114 FC9ˢ 7-/14ˢ 7ˢ /01ˢ :?C 7Tˢ 9ˢ?1;-?414ˢ :ˢ 1//1?ˢ .?- ˢ/01ˢ 19 417/ˢ 17; -9 7Cˢ /01ˢ/?:79 :/ -7ˢ -.ˢ-71ˢ :44?19914ˢ EAˢ 0 9ˢ D;1 17;Aˢ/01ˢ ! > 1? /-ˢ /01Gˢ -B1?7-?8 171?: ˢˢ1D0 E / 7Cˢ :ˢ.-? :ˢ ;0:?C1 :C: 79/ /01ˢ 19 417/ˢ -. 7/1 F1?:/1ˢ :74ˢ 4 9?19F1;/.6ˢ :7C6:C1ˢ:74ˢ;-746;/ˢ/-=:?49 0 9ˢ D;1 17;Aˢ;-7] ; 64 7Cˢ EAˢ /01ˢ 1DF?199 -7ˢ F.ˢ 0 9ˢ D;1 17;AN9ˢ 419 ?1ˢ/-ˢ F?-;114ˢ-7ˢ 0 9ˢ -7C8/: <148ˢ -.ˢF C? :C1Tˢ 01ˢ 19 417/ˢ:;;- F:7 14ˢ/01ˢ/?:79 99 -7ˢ -.ˢ/0:/ˢ1D/?:-?4 :?Aˢ 84-;6 1-/ˢ = /0ˢ 5 ˢ? ?? /.19ˢ -7ˢ /01ˢ96E 1;/ˢ -.ˢ /ˢ :74ˢ ^B/0ˢ /01ˢ/?:79 :/ -7ˢ -.ˢ :ˢ 9/:/1 17/ˢAA0 ;0ˢ4 1ˢ 4?19914ˢ:74ˢ9-E //14ˢ/-ˢ /01! > 1?ˢ -7ˢ/01 ?1;1 F/ˢ -.ˢ 0 9ˢ D;1 /17;A.9ˢ.1//1?G /Fˢ/01 -B1?7-?8 171?: ˢ

ˢH 3"%ˢ kˢ 19 417/ˢF?1.1;14ˢ 4 9ˢ-091?B:/ -79ˢ -7ˢ/01ˢ ;0:?C19ˢ 1D0 0 /14ˢ:C: 79/ 0< ˢ EAˢ 9/:/ 7Cˢ /0:/ˢ 7-/ˢE1ˢ6ˢ ://1?ˢ-.ˢ96?F? 91ˢ/0:/ˢ/01ˢ 7:/6?1ˢ-.ˢ/01 71C-/ :/ -79ˢ:74ˢ 4 9;699 -79ˢ=0 ;0ˢ 0:4ˢ:? 917ˢ :/ˢ/01ˢ -7?.1ˢ-.ˢ 6;<7-=ˢ46? 7Cˢ /01ˢ :9/ˢ /=-ˢA1:?9ˢ 90-/- 4ˢ 0:B1ˢ 1D; /14ˢ /01ˢ?1917/ 17/ˢ -.ˢ/01ˢ ! > 1?ˢ:C: 79/ˢ/01ˢ 14 :/1ˢ -?C:7ˢ-.ˢ;- -7 ;:/ -7ˢ = /0ˢ 0 ˢ D;1 17;Aˢ:74ˢ /01ˢ :C17/ˢ.-?ˢ/01ˢ :;;- F 90 17/ˢ-.ˢ-6?ˢG (ˢB 1=9Gˢ A1/ˢ/0:/ˢ:ˢ.-? :ˢ:74ˢ 91?-69ˢ ;- F : 7/ˢ -.ˢ /01ˢ 7:/6?1ˢ-.ˢ/0:/ˢ=0 ;0ˢ=:9ˢ 7-=ˢ E?-6C0/ˢ.-?=:?4ˢ=:9ˢ:9ˢ 671DF1;/14ˢ -7ˢ 9ˢ F:?/ˢ :9ˢ /01ˢ -E 1;/ˢ -.ˢ E 9ˢ D;1 17;AN9ˢ 1//1?ˢ :74ˢ /01ˢ F? 7; F:ˢ ; ?;6 9/:7;19ˢ =0 ;0ˢ=1?1ˢ9/:/14ˢ 7ˢ /ˢ =-6 4ˢ F?-E:E Aˢ:FF1:?ˢ/-ˢ 69ˢ/-ˢ E1ˢ 1B:9 B1ˢ:74ˢ 419/ /6/1ˢ -.ˢ9- 4ˢ.-674:/ -7

3")ˢ 7ˢ/01ˢ 9/:/1/7;7.ˢ:44?19914/-ˢ/01ˢ ! > 1?ˢ.-?ˢ=0 ;0ˢ=1ˢ E1Cˢ 1:B1ˢ/-ˢ?1.1?ˢ A-6?ˢ -7-6?:E 1ˢ -/ //ˢ/-ˢ /01ˢ F?-;114 7C9ˢ 7-/14ˢ 7ˢ /01ˢ :?C 7.ˢ : -?ˢ : 1ˢ 0:9ˢ :4B1?/14ˢ (! " ˢ /-ˢ 1B1?Aˢ F- 7/ˢ 9/:/14ˢ 7ˢ /0Fˢ ! > 1?N9ˢ 1//1?ˢ /-ˢ /01ˢ -B1?7-?8 1:1.: Gˢ :74ˢ "(/ˢ:FF1:?9ˢ/-ˢ 69ˢ = /0ˢ -71ˢ 1D;1F/ -7ˢ 96;;199.6 Aˢ B 74 1:/14 0 91..? .7ˢ/01ˢ;0:?C1ˢ: 1C14ˢ:C: 79/ˢ0 ˢEA0 95 9;1 17;Aˢ : -?ˢ : 1ˢ9/:/14ˢ/01ˢ F*/F-91ˢ-.ˢF?1917/ 7Cˢ/01ˢ 9/:/1 17//-/ 1Gˢ! > 1?ˢ/-ˢ E1ˢ/-ˢ17:E 1ˢ 0 ˢ/-ˢ?1F A?ˢ/-ˢ Eˢ ?ˢ/ 1Tˢ;-7/17/9ˢ 90-6 4ˢ 96CC19/ˢ/-ˢ 0 Gˢ:7ˢ :79=1?ˢ/ Gˢ=0:/ˢ01ˢ E:4 9 :/14ˢ 7ˢ?1.6/:/.1:ˢ-.ˢE 9ˢ D;1 ;AN9ˢ:;;69:/ -7

ˢ ˢ /01ˢ?1;1 F/ˢ-.ˢ/01ˢ 19 417/Nˢ 419F:/;0ˢ:E-B1ˢ:4B1?/14 /- Fˢ=1ˢ?1;1 B14ˢ:ˢ.0/ /01/T 419F:/;0ˢ 7ˢ;-7j 76: -7ˢ -.ˢ /01ˢ .?9/ˢ /?:79 // 7Cˢ:ˢ /?:79 :/ -7ˢ -.ˢ:ˢ.1//1?ˢ 0 ;0ˢ 01ˢ 0:4ˢ?1;1 B14ˢ.?- ˢ/01ˢ ! > 1?ˢ 7ˢ :79=1?ˢ/-ˢ/01ˢ 9/:/1 17/ˢ96E //14ˢ EAˢ 0 ˢ/-ˢ 0 9ˢ D;1 17;Aˢ :74ˢ -.ˢ 0 "ˢ.6?/01?ˢ?1F Aˢ/-ˢ/0:/ˢ 1//1?ˢ 7ˢ/0 9ˢ-;;:9 -7ˢ/01Lˢ 19 417/ˢ 9/:/14ˢ/0:/ˢ /ˢ0:4ˢ E117ˢ 0 9ˢ-? C 7:ˢ 7/17] / -7ˢ/-ˢ:E9/: 7ˢ.?- ˢ.6?/01?ˢ;-??19F-7417;1ˢ = /0ˢ /01ˢ ! > 1?ˢ -7ˢ /01ˢ 96E 1;/ˢ -.ˢ 0 9ˢ 1//1?ˢ/-ˢ/01ˢ -B1?7-?T 171?: ˢ :74ˢ:./1?ˢ 96E // 7Cˢ :ˢ;-FAˢ .ˢ/01ˢ ! > 1?N9ˢ :79=1?ˢ /-80 9ˢ 9/:/1 ;7/ˢ = /0ˢ 96;0ˢ?1 :?<9ˢ :9ˢ/01ˢ/17-?ˢ C0/ˢ0:B1ˢ96CC19/14ˢ /-ˢ 0 ˢ.-?8ˢ-6/ˢ411.1 -6ˢ/-ˢ:=: /ˢ/01ˢ;- 67 ;:/ -7ˢ-.ˢ/0:/ˢ41; 9 -7ˢ/-ˢ 0 9ˢ DTˢ ;1 171Aˢ 4 ?1;/ Aˢ -?ˢ/-ˢ 0 91.ˢ E1.-?1ˢ 01ˢ 90-6 4ˢ:44?199ˢ 0 ˢ:C: 7ˢ -7ˢ:7Aˢ 96E] 1;/ˢ=0:/1B1?ˢ 67 1998 /V 1?1ˢ-.ˢ:ˢ7:/6?1ˢ9-ˢ 6?C17/ˢ:9ˢ;-6 4ˢ 7-/ˢ= /0ˢ F?-F? 1/Aˢ E1ˢ F-9/F-714ˢ 67/ˢ 01ˢ 90-6 4ˢ?1;1 B1ˢ-6?ˢ 79/?6;/ -79ˢ 6;0ˢ:7ˢ 6?C17;Aˢ /01ˢ 19] 417/ˢ 9/:/14ˢ 0:4ˢ 7ˢ 0 9ˢ -F 7 -7ˢ :;/6: Aˢ:? 917ˢ = /0ˢ ?1.1?17;1ˢ /-ˢ /01ˢ C171?:ˢ /17-?ˢ:74ˢ/01ˢ :771?8-.ˢ/01ˢ ! > 1?N9ˢ 1//1?ˢ/-ˢ 0 9ˢ:44?199ˢ:74ˢ F:?/ ;6 :? Aˢ/-ˢ9- 1ˢ -.ˢ/01ˢ 4-;/? 719ˢ : 4ˢ 4-=7ˢ 7ˢ / :/ˢ.1//1?ˢ =0 ;0ˢ 911 14ˢ/-ˢ/E;ˢ k9 j*.9ˢ 64C1] 17/ˢ 9-ˢ 7-B1ˢ:74ˢ 1D/?:-?4 7:?Aˢ /0:/ˢ 1ˢ;-6 4ˢ 7-/ˢ;-79 9/17/ Aˢ /0ˢ 0 9ˢ 91791ˢ -.ˢ46/Aˢ?1.?: 7ˢ.?- ˢ96E /?.ˢ/-ˢE 9ˢ D;1 1/?1Aˢ 0 9ˢ 917/ 17/9ˢ 7ˢ /01ˢ 7:/6?1ˢ -.ˢ/01ˢ 41C?:4:/ -7ˢ=0 ;0ˢ 01ˢ 0:4ˢ /069ˢ://1 F/14ˢ/-ˢ F-91ˢ-7ˢ/01ˢ 0 C0ˢ-.. ; :ˢ 9/:/ -7ˢ -.ˢ /01ˢ ?1F? /:/ B-ˢ-.ˢ/01ˢ ?/ 90ˢ -B1?7 17/ˢ:/ˢ E 9ˢ D;1 1-1AN9ˢ -6?/

3"#ˢ -6?ˢ - * E.1ˢ -6?/ˢ= ˢ -E91?B1ˢ -7ˢ :ˢ F1?69:ˢ -.ˢ/01ˢ 19 417/N9ˢ 8419F:/;0ˢ :9/ˢ:4B1?/14ˢ/-ˢ=0 ;0ˢ;-7/: 79ˢ:ˢ;-FAˢ-.ˢ/01ˢ:79=1?ˢ=0 ;0ˢ/01ˢ 19] 417/ˢ 0:4ˢ?1/6?714ˢ/-ˢ/01ˢ ! > 1?N9ˢ.1//1?ˢ/0:/ˢ/01ˢ;?;6 9/:7;1ˢ-.ˢ41C?:4:/ -7ˢ ˢ =0 ;0ˢ/01ˢ 19 417/ˢ: 6414ˢ=:9ˢ/01ˢ 1D;1F/ -7:E 1ˢ 7 : 1?ˢ-.ˢ=? / 7Cˢ=0 ;0ˢ/01ˢ 19 417/ˢ 9/:/14ˢ/0:/ˢ/01ˢ ! > 1?ˢ E1C:7ˢ/-ˢ:4-F/ˢ 7ˢ/01ˢ://1?ˢA1:?9ˢ-.ˢ/01ˢ 19 417;Aˢ -.ˢ/01ˢ :/1ˢ - -71ˢ ;-//ˢ:74ˢ 0:4ˢ C?:46: Aˢ E?-6C0/ˢ/-ˢ:ˢF /;0ˢ 7ˢ/01ˢ 19 417/N9ˢ 64C 17/ 80 C0 Aˢ-..179 B1ˢ ./1?9/:/ 7Cˢ/01ˢ;:6919ˢ:74ˢ 7 / B19ˢ-.ˢ/01ˢ- 98 9-7

Tˢ - 96 /:/ -79 822; 85:76:?A 8ˢB 41ˢF:C1ˢ 32#ˢ .ˢ -796 /:/ -79ˢ C4ˢ5:./*:?AˢB 41ˢF:C1ˢ 33)
5ˢ -796 /:/ & 9 8224ˢ5:76:?Aˢ B 41ˢ F:CIˢ 33Sˢ

; 2 -7 /0 F 8-. 0 9 .141;199//?9 : 7 4 .1- - .0./ 91 . / L7-.; ; t/.1)PUUV 46 ;/ - . /01 ! > 1? ./ /0 9 ?19F1;/ :/ : 7 ? 1? F1? -4B = 4 8E : 4 / : 9 : ..-?41$: : -FF-?] /67 /A /- / 4 ! .1? 7 -/ - 7 A /EF1?9 / - : / 4 C ?:B:/ /0<- 1D11F/.1 9/A 1L E6/ /E E1 /0E . ?9/ /- ; - F : 7 0 - =1B1? C?E674 19$A - . : = : 0 / - .?19F1F/ - * /01 F : ?/ - ./01 E9< 10/ : -? : 9/ : /14 0 9 /E0/ - 7 /- /?: - //4/ /- /0E (1 : 7 +1F : ?/ -1- / ; -F 19 - . : //6 01. . 1//1?9 .? /01 : / : = $ - 0 9 G --48+ - .: 7 /- ? B19 : 74 0 6?7941 - . 1//1?9 .?- ?./ /0 -91 C1.// 1F 10 / - /01 : /1 : = : 6E = /0 ; -F 19 - . : 76/ : E1?8 -. 1//1?9 .?- /01 F?1917/ ! > 1./ - ?G 6 9417 : 74 - -71 h - //T : 74 .?- /0 / - 0 9 D ; 1 17 ; AT* : ; ; : 7F : ? - . /01 9/A 1G : 74 : 771? - . = 0 ; 0 = /0 /0 -91 - . 0 9 D ; 1 17 ; AN9 ?1 ; 17/G 1//1?9 / - 0 91 . = -7<017 : E 1 /018 (1?9 : // 1 ; ?1/ : ?A / - ?1F - ?/ - // /01 C171?: ; ; 6?: ; A - . /01 19 417/9 ?1 : ?<9 -7 /0 :/ G E1 7 8 6 1 ?1 ; 1 F/ - . /0 :/ ?4 F-?/ / 19 41 : / 9/ : /14 /0 :/ /= -M 4 ?1 : 7$-? < /- 41; 41 =01/01? /0- F?1917/ .-? 9 F.8 -??19F-0417 ; 1 : 4-F/14 EA 0 9 D ; 1 17 ; A /- = : ?49 /01 ? / 90 ?1F?1917/ : / B1 :/ 0 9 -6?/ : 74 /01 96E 99 B1 : 74 41?-C : /-?A 9/A 1G= 6 E 0 9 D ; 1 17/ ?1a6 ?14 /- E1 ; -7/ 7614 - 7 /01 F : ?/ - . /0 :/ - 1? -? /01 199 1D ; 1F/ - 7 : E 1 F?: ; / ; 1 - . .-? 1? / 19 : 74 - . /01 1 : ? A F : ?/ - . 0 9 D11 17 ; AT9 -B1?7 17/ 90-6 01 ?19 = 714 : 74 19/ : E 9014.-? /01 .6/6?1T

* 01 19 417/ 0 : B 7C : ; ; -?4 7C A /?: 79 //14 /01 4 - ; 6 17/9T 17/ - 714 7 /01 F?1 ; 14 7C F : ?: C?: F0 /- /01 (1?9 : 7 1 ; ?1/ : ?A /0 :/ .. ; 1? = : 9 4 ?1 ; /14 /) F?1F : ?1 : ?1F - ?/ - 7 /01 9 * E MG/A /- = 0 ; 0 B9/1 90 : 0 0 : B1 /01 0 - 7 - 6? / F 1 : /0 - : //17/ - 7 - . A - 6? -7 - 6?: E 1 -6?/ 7 / .1 91a61

3 & 7 /01 1 : 7/ 1 = 1 4 ?1 ; /14 /01 1 ; ?1/ : ?A /- :44?199 : 1//1?/ - /01 19 417/ -7/ : 7 7C -6? 917/0710/9 - 7 /01 ; 0 : ?C19 - . 4 9?19F1 ; /.6 : 74 7/1] F1?: /1 : 7C6 : C1 : 74 ; - 746 ; / = 0 ; 0 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? 0 : 4 F?1.1??14 : C : 79/ 0 : 74 9/ : / 7CT - ?19- 6/ - 79 = /0 ?19F1 ; / - /01 - /01? 96E 1 ; /9 7/?-T 46114 EA /01 ! > 1? 7 /0E 9 : 1 1//1? 7 : 1 A /01 ?171= 7 . 0 9 419 ?1 /- /?: B1

32 09E : $ E? 1c 9/ : /18 - 6? 917/ 17 9 7 /0< F : 41 ?1C : ?4 7C 7 : /6?1 - . /01 ; 0 : ?C19 1D0 E /14 : C : 79/ /018 19 417/G ?1.1?? 7C A - 6? -7 - 6?: E 1 -6?/ .-? /01 41/ : 14 1DF?199 - 7 - . -6? 917/ 17/9 /- -6? -?1/ : ?AN9 1//1? /- : -? : 1 ?1 ; -?414 - 7 /01 -796 / - 79 - . /01 : / 1D14 / : /1 /

322 01 1D/?: -?4 7 : ?A : 74 C?-674 199 : ; ; 69 : / - 7 7 a619/ - 7 : FF1 : ?14 /E Y69 /- ?1a6 /1 /01 41; 9 B1 7/1?.1?17 ; 1 - . -B1?7 17/ 7 -?41/ /- B 74 ; : /1 /0 . -.. ; : ; - 746 ; / : 74 F?- ; 114 7C9 - . /01 19 417/ /- 6F0 - 4 : 74 9/?17C/017 /00 7. 617 ; 1 - . 0 9 ?1F?1917/ : / B1 ; 0 : ? : ; /1? : 74 /- ; - 67/1?: ; / /01 1B 417/ 419 C7 - .G /01 ! > 1? 7 .?: 7C /01 1//1? /- /01 -A1?- -?8 1 * 1?: N9 : 44?199 7 > /- 41/1? /01 -B1?7 17/ .?- F1?91B1? 7C 7 /01 F?-91; 6/ - 7 - . /01 -E 1 ; /9 = 10 0 : B1 .-? 14 /01 /- F ; 9 - . /01 19 417/N9 ?1 ; 17/ 4 9 ; 699 - 79 = /0 0 9 D ; 1 17 ; A EA : ; ; 69 : / - 79 : C : 79/ /9 ?1F?1917/ : / B1 : / 0 9 D 1 * 17 ; AN9 -6?/9 : 74 EA ?171=] 7C /01 96E 1 ; / - . 0 9 /?: B1 9

32 3 1 = 1?1 : ; ; -?4 7C A F?1F : ?14 /- : 44?1997 1//1? /- /EF ! > 1? ; : ; 6 : /14 /- 1.. 1; / /01 F-?/ : 7/ - E 1 ; / : E - B1 9/ : /14G = 017 /01 ?1 ; 1 F/ - . /01 19 417/ 91 ; - 74 419F : /; 0 7 - / ; 14 7 /01 /0?11 0674?14 : 74 91B17/117/0 F : ?: C?: F0 - . /0 9 1//1? 164-9 7C /01 ; -7/ 76 : / -/ - . 0 9 ; -??19F-7417 ; 1 = /0 0 9 D ; 1 17 ; A : FF1 : ?14 /- 79 /- ?1741? /: 4B 9 : E 1 /- /: <1 /01 71= : 740 C01/ C?-674 = 0 ; 0 = 1 90-6 4 E1 17 : E 14 /- :996 1 EA /01 4 9 ; -B1?A - j /01 F?-F1? : 74 741; -?-69 9/A 147 = 0 ; 0 /01 ! > 1? 0 91 . 0 : 4 - . : /1 E117 : ; ; 69/- 14 /- 746 C1 7 0 ; -??19F-7417 ; 1 = /0 /01 ? / 90 19 417/

32$ /E1; : 1 71; 199 : ?AG /01?1.-?1 /- 969F174 /01 F?1F : ?: / - 7 - . :./ : 79 = 1? /- 0 9 D ; 1 17 ; AN9 1//1? 6741T /01 4 ..1?17/ B 1 = = 0 ; 0 = 1 0 : 4 N /: <17 - . /01 a619/ - 7 7 ; - 791a617 ; 1 - . /01 ?1 ; 1 F/ - . /01 19 417/N9 : 9/ 419F : /; 0 67/ : F : ?/ ; 6 : ? ?1F - ?/ 90-6 4 E1 ?1 ; 1 B14 .?- /01 (1?9 : 7 1 ; ?1/ : ?A .-67414 -7 /01 ; -7 : 67 ; : / - : 9 .?- /01 (0-)(1+ /- /0 :/ &7-9(. *1) 7 /01 :/-? : 9 = 0 10 /01 ?1 ; -?49 - . 0 9 -.. ; 1 = -6 4 96FF A - . /01 91B1? 4 ; 0 : 7C19 = 0 ; 0 : 4 - ; ; 6??14 -1 /01 : 771? - . ; -746 ; / 7C /01 ; -??19F-7417 ; 1 E1/=117 /01 ! > 1? : 7 4

T -796 /:/ -7 %/0 :?a0 B 41 F : C1 3R" / -796 /:/ -79 224 5 : 76 :?A B 41 F : C1 3$)

(4 , / ; : 1//1? .?-= 17C:0 50-1 "#" '

&-+-9*' (++(-'
I7.&3 (1 * '
"% 5 71' "#"3

9T7/'/01' 96;;199 B1' 19 416/9' :/' E 9' -6?/' /01'-? C :'-.'/01' 41F:?/6?1'.?- '
/0-91' /1? 9'-.'?19F11/' =0 ;0' =1?1'.-? 1? A' -E91?B14' E-/0' EA' /01' F?1917/'
> 1?' :74' 0 9' F?141;199-?' :74'/01' 7:/6?1' :74' 1D/17/' -.'/0-91' 41B :/ -79'.?- '
/01' F?-F1?' 9/A 1-.' :44?199' 6;0' :'?1F-?/' =:9' 71;199:?A'/-'.-? '/01'.-674:]
/ -7'-.' :'C?:B1' :74'-.. ; :'?1 -79/?:7;1' = /0'/01' ! > 1?'-7'/01' 96E 1;/G' :74'-.'
:'?1a6 9 / -7' 7'/01' 7: 1'-.'/01' -B1?7-.? 171?: '/0:/' 0 9' D;1 17;A' =-6 4'
?1B1?/'/-'/0:/' ;-??1;/' :74' 841 ?- 9' -41'-.';-746;/ 7C' 0 9' ;-??19F-7417;1'
= /0'/01' ? / 90' 19 417/' .?- '=0 ;0' 01'-6C0/' 71B1?'/-' 0:B1' 41F:?/14

32%' 1' 4 ?1;/14'/01' 1;?1/:?A' 7' E 9' 1//1?' E1.-?1' ?1.1??14'/-' /-'9 C7 .A'/-'
/01' 19 417/' /0:/' =1' 4 4'7-/';-79 41?' /' 71;199:?A'/-' 17/1?' 7/-':'F:?/ ;6 :?' :74'
76/1' 1D: 7:/ -7'-.'/01' 91B1?:' ;0:?C19' -.' 7/1 F1?:/1' :74' 4 9?19F1;/.6'
:7C6:C1' :74';-746;/'E?-6C0/' :C: 79/' 0 'EA'/01' ! > 1?' =0 ;0' 0:4' E117' 7'
C171?:'96;;199.6 A'?1.6/14' 7' 0 9' 1//1?'/-'/01' ! > 1?G' /01'-7 A' 1D;1F/ -7' /E'
/0 9' ?1 :?<' E1 7C'/01';:91'-.' A41?' 6<090'/-'=0 ;0'=)' 0:B1' :4B1?/14' 7':'
F?1;14 7CF:?:C?:F0'-.'/0 9':44?199

32)' /0'?19F1;/'/-' A41?' 6<090N9';:91'=1'-E91?B14'/0:/' /' 7B- B14'/01
B1?A' 41 ;:/1'a619/ -7'-.'/01' 41C?11' 7' =0 ;0' -6?Y 7/1?.1?17;1'= /0'/01' ! > 1?'
7'.-B-6?'-.'F1?9-79'-.'/0:/ 4:99'1-60'F?-F1? A'E1'1D1?; 914'G' :74':9-6?'B 1='
-.' /' 4 .1?14' :/1? : A'.?- '/0:/' =0 ;0'0:4' E117'/:<17'-.' /' EA'/01' 19 417/'
=1' 17/1?14':/' 9- 1' 17C/0' 7/-':';-79 41?:/ -7'-.'/01'=0-1'/?:79:;/ -7' 1'
?1 :?<14'/0:/' =1' =1?1' 67:E 1'/-';-79 41?' A41?' 6<090' 7'/01' C0/'-.':'
? / 90'96E 1;/'-7'/01'C?-674' /:/14'EA' :-?' : 1' 1?1 A'-.'0 9'0:B 7C'E117'
E-?7':74'F-99199 7C' :7414'F?-F1?/A' 7'/01' 1414' (?-B 7;19' 9 7;1'/01';?;6]
9/:7;1'-.'0 9'0:B 7C'E117'.?- '0 9' 7.:7;A'?19 417/'=/0 7'/01'4- 7 -79'-.'/01'
! > 1?' :74' 1 F -A14' .?- ':7' 1:? A'F1? -4'-.'0 9' .1' 7'/01' 91?B ;1'-.'/01'
-B1?7 17/'-.' 641' ;- E 714'=/0'/01'?1 :/ -7'7' =0 ;0' 01' 9/--4'/-=:?49'
:99' 11',0:7'0 910N:'91?B:7/'-.'/0:/' /:/1 8' 69/' 7'-6?' 64C 17/'E1'
;-79 41?14'/-'96F1?9141':7A' ; :' /-'/01' F1?9-7:'F? B 1C19' :74'?CO/9'-.':'
96E 1;/'-.'/01' - F:7A' =0 ;0'F1?0:F9' 01' C0/'-/01?=91'41? B1'.?- '/01'
F-99199 -7'-.' :749' 7':'F?-B 7;1'7-='E1 -7C 7C'/-'/01' - F:7A'E6/'.-? 1? A'
/-'/01'! > 1?' :74';1414'EA'/01' ://1?':/':'F1? -4' -7C'96E91a617/'/-'/01' -? C 7'
E.8 A41?' 6<090N9';-771;/ -7'=/0' :99:74'/01' -B1?7 17/'-.' 641' ./1?T'
?1B 1= 7C'/01' 9/6:/ -7 7'=0 ;0' :99' 11',0:7'0:4'9/--4'/-'/01' - F:7A'
:74'/01'F1;6 :?';: '=0 ;0'01'0:4':;a6 ?14'/-'-6?';-67/17:7;1' :74'96FF-?/'
:74':;<7-= 14C 7C'/01'4 9F79 / -7'=0 ;0'=1'17/1?/: 714'/-' :kW4' /-':';1?/: 7'
1D/17/'9 :?';-67/17:7;1' :74' .:B-6?'/-'0 9'.: A':74'41F174:7/9':./1?'0 9'
41:/0' 1'-E91?B14'/0:/'/01'=0-1'9F ?/' :74'/17-?'-.'-F?' 79/?6;/ -79'/-'/01'
19 417/'-.' /0' ;/-E1?'"#&#G' EA'=0 ;0' 1'0:4':6/0-?>14'0 '/-' 7/1?F-91'
47'/01?'E10:.'EA'1 F -A 7C'/01' :7C6:C1'-.'?1F?1917/:/ -7':74' ?1 -79/?:7;1'
0?'-?41?'/-'4 B1?/'/01'! > 1?'.?- '7A' 1:96?19'-.'0:?907199':74' 7 69/ ;1' 7:A'
@:9':FF ;:E 1'/-':7A'96FF-914' 419 C79'/-'41F? B1'/01'F1?9-79' 7'a619/ -7'-.'/01 ?'
F?-F1?/A'/01'1DF?199' 1//1?'-.'/01 '41 -79/?:/14'/01'-E 1;/ -7'-.'/01' ? / 90'
-B1?7 17/'/-'/01':4-F/ -7'-.' 1:96?19'-.':' -?1'41; 414';0:?:;/1?' :7A'? CO/'
/-'1 F -A'=0 ;0'=1'4 9;: 14':9' 7;-79 9/17/' =/0'/01' :;<7-= 14C14' F?1]
?-C:/ B19'-.'/01'/ > 1?' :74'/01'F?-B 9 -7'-.'/?1:/A' T

- ' 9';-771;/14' = /0'/01'F1?9-7:' ;:' -.' A41?' 6<090'/-'-6?'96FF-?/
1'-E91?B14' ?' ?1F A'/-':7':?C6 17/'1 F -A14'EA'/01' 19 417/' /0:/' A41?'
6<090'E1 7C'F-9919914'-.':' F:99F-?/' 6741?'/01' 9 C7:/6?1'-.'/01' -B1?7-?8'
171?:' CO/'E1';-79 41?14'/-'E1'F :;14' 7'/01';-74 / -7'-.':'F1?9-7'17 -A8'
7 A'/01' F?-/1;/ -7'-.'/01' ? / 90' -B1?7 17/' :74'-7'/0:/'C?-674'/0:/'0 9'
E1 7C' :-=14'/-'41F:?/'.N-?:' 6;<7-=' CO/'E1' 79 9/14'-W'/0:/'/01' -B1?7-?8'
171?:N9'F:99F-?/';-7 4'-7 A' E1;- 1'-.':6/0-?/:/B1'.-?;1'-7'/01'17/?:7;1'
-.'/01'F1?9-7'0- 4 7C'/'E1 7C'/01'96E 1;/'-.':7-/01?'/:/1'=/0 7'/01' -7-6?]
:E 1' -/-F:7A'/1?? /-? 19'

32#' A'/01'9/ F6 / -79'-.'/01'/?1:/A'-.'"#&"'1DF : 714':74';-7.? 14'EA'
/01'?196/'-.'/01'96E91a617/'71C-/ :/ -7'E1/=117'/01' :?a6 9' 1 19 1A':74'
/01'! > 1?:/' 6;<7-='/01' ? / 90' -B1?7 17/' 9' 1 F-=1?14'/-'-..1?'/9'
:4B ;1'/-'/01'! > 1?'-7':'/://1?9';-771;/14'=/0'/01':..:?9'-.'0 9' D;1]
17;AN9' -B1?7 17/'/:74'/01'! > 1?' 9'E-674'/-':;/' 7';-7.-? /A'/-'. 1':4B ;1'
-.'/01' -B1?7 17/G' 06/' /0 9' ?1; F?-;:' -E C:/ -7' =1'-E91?B14'/-'/01
19 417/

19 417/' 69/' E1' 7/1?F?1/14' EA' /01' C171?:' 9F ? /' :74' -E 1;/9' -.' /01' : :7;1' :W4' ;:7 /' E1' :41' /01' C?-674' -.' 74 9;? 7:/1' 7/1?.1?17;1'-7'-6?' F:?/' 7' a619/ -79' E1/=117' /01' > 1?' :74' 0 9' 96E 1;/9' 1' ?1 :?<14' /-' / 1?' : 1' /0:/' /' =:9' 74114' 419 ?:E 1' -0' :7A' C?-6749' -.' F?:;/ ;:' 1DF14 17;A' :9' =1' :9' E1;:691' /' 9' ;-79-7:7/' /-' /01' C171?:' 9F ? /' ' /01'/?1:/A' /0:/' =1' 44' :E9/:7' .?- ' 7/1?F-9 7C' 7' ;:919' -.' 7.1? -?' F-?/:7;1' :9' /01' .?1/F 17/' E110?' ?17;1' -.' 96;0' 7/1?F-9 / -7' =-6 4' E1' :F/' 0A' 1D; / 7C' ?? /:/ -7' :74' 4 9;-7/17/' /-' 74 9F-91' /01' ! > 1?' /-' 9/17' /-'-6?' ?1 -79/?:7;19' 7' :..: ?9' -.' C?1:/1?' 7 /641' .-?' =0 ;0' /01' =1 C0/' -.' -*?' :6/0-? /A' -6C0/' /-' E1' ?191?B14' 7' :' /0191' C?-6749' =1'9 C7 . 14'/-' : U' : 1'/0:/' =1'90-6 4'0:B1' = 90 '/0C/' 01' 0:4' 7-/'/:<17' 6F' /01' ;:691' -.' A41?' 6<090' 9-' =:? A' :9' 0 9' 69/' :74' 7:/6?:' .11 7C9' -.' ;- F:99 -7' .-?' /01' 0:?490 F' -.' 0 9' 9/6:/ -7' ;- E 714' = /0' 0 9' ;-7B ;/ -7' -.' A41?' 6 090\9';: '/-' /01' F?-/1;/ -7' -.' /01' ? / 90' -B1?7' 17/' F?- F/14' 0 '/-' 4-' 1' :4414' /0:/' /' ;-6 4' 7-/' E1' 417 14' /0:/' /01

;:F?;-69' :74' /A?:77 ;:' 1D1?; 91' -.'0 9' F-=1?' =0 ;0' 0:4' 67.-?/67:/1 A' E1;- 1' 0:E /6:'/-' 0 9' D;1 17;A' :74' =0 ;0' :FF1:?14' /-':. E?4' 0 ' F1;6 :?' C?:/. ;:] / -7' =017' /' =:9' 4 ?1;/14' :C: 79/' :7A' F1?9-7' =0-'1 /01?' =:9' -?' 1DF1;/14' /-' E1' :7' -E 1;/' -.' /01' ;-79 41?:/ -7' :74' ?1C:?4' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/

2S' 7' ;- 67;:/ 7C' /0191' 917/ 17/9' /-' :-?' : 1' 1' 4 ?1;/14' /01' 1;?1/:?A' /-'9 C7 .A' /-' 0 '/0:/' =1'.6 A' :FF?1;:/14'/01'41 ;:;A' -.' 0 9' 9/6:] / -7' :74' /01' 4 .. ;6 /A' =0 ;0' 01' 69/' 1DF1? 17;1' 7' ;:919' 7' =0 ;0' /01' /9' -.' 7/1?.1?1-;1' :74' .-?E1:?:7;1' :? ' 9-' 7:1;6?:/1 A' 41. 714' 7' :B- 4 7C' /01' -FF-9 /1' 1B 9' -.' /?17;0 7C' 6F-7' /01' 741F17417/' :6/0-? /A' -.' /01' ! > 1?' -7' /01' -71' 0:74' :74' = /00- 4 7C' /01' 96FF-?/' -.' 0 9' ?1F?1917/:/ B1' 9/6:/ -7' .?- ' F1?9-79' --< 7C' 6F' /-' 1' ? / 90' -B1?7 1F/' .1?' F?-/1;/ -7' -7' /01' -/01?' 01' ?1F1:/14' /19/ -7 19' =0 ;0' : -?' : 1' 0:4' ?1;1 B14' .?-/0' 69' -.' -6?' :FF?-] E:/ -7' -.' 0 9' -746;/ 7'/01'4 9;0:?C1'-.'/01':?46-69'46/ 19'-.' 0 9' 9/:/ -7' =1' 7/ :/14'/-' 0 '=-6 4' =1' 0:4' 7-'4-6E/ ' 9:/ 9.A' 0 9' 74'/0:/' 7'.-? 7C':' 64C 17/' -.' /01';-6?91' =0 ;0' 01' =:9';: 14'-7' /-' F6?961' 7' /01' :.. ?' 7' a619] / -7' 4 ..1?17/' .?- ' 0 9' -=7' =1' 0:4' C B17' 4 1' -9/' 67a6: . 14';?14 /' /-' /01' -/ B19' -.' F6E ;'>1:' :74' -.' =:? ' :74' C171?-69' .11 7C' =0 ;0' 0:4' C-B1?714' 0 9';-746;/

' 33&' 1'-E91?B14' -7' /0 9' -;;:9;6' /-' : -?' : 1' /0:/' /01' F:?/' -.' 0 9' F?-;114 7C9' ?1 :/ B1' /-' A41?' 6<090' =0 ;0' F?-B14' /01' 1:9/' 9:/ 9.:;/-?A' /-' 69' =:9' /01' 17::1' =0 ;0' 01' 0:4' 01 4' -6/' /-' /01' ! > 1?' -.' :.. 64 7C' /-' A41?' 6<090' /01' F?-/1;/ -7' -.' :7' 19/-?/' -.' 91F-A9' /-' 1/ :E 1' 0 '/-' a6 /' /01' ;<A' -.' 6;<7-=' :74' 0 9' D;1 17;A 9' 4- 7-79' 0 9' /' :9' ?1 :?<14' /-' : -?' : 1' Bd:9' /01' -?1'/-' E1' ?1C //14' ' /' C0/' 0:B1' F:;14' 69' 7' /01' 1 E:?] ?:99 7C' 4 1 :'-.' = /00- 4 7C' -6?' 96FF-?/' /-' /01' F?-;114 7C9'-.' :7' -.. ;1?' 0 C0' 7' ?:7<' :74' 7' /01' ;-7. 417;1' :74' 19/11 ' -.'/01' C-B1?7 17/' -?' -.' 17.-?; 7C' :7' :;' =0 ;0' -6F' 64C 17/' ;-6 4' 7-/' :FF?-B1' ' -?/67:/1 A' /01' 4 .. ;6 /A' =:9' ?1 -B14' :74' /01' a619/ -7' ; -914' EA' /01' 41F:?/6?1'-.' A41?' 6<090' .?- ' =;<74' = /0' /01' 9:7;/ -7' -.' /01' ! > ; 8' ' :74' 7' 1DF?199 7C' -6?' 9:/ 9.:;/ -7\:' /01' /1? 7:/ -7' -.' /0 9' :..: ?' =1' 4 ?1;/14' /01' 19 417/' /-' 7/] :/1' /-' /01' ! > 1?' /0:/' : /0-6C0' A41?' 6<090' 0:4' 1./' 0 9' 4- 7-79' 01' =-6 4' 9/ ' E1' :E 1'/-' E1';: 14'-7' /-':7/=1?' :7A' ;0:?C1'-?' 41 :74' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' C0/' F?-46;1' :C: 79/' 0 ' 1' 9 C7 . 14' /-' /01' 19 417/' -6?' 419 ?1' /0:/' 1' =-6 4' /:<1':7' -FF-?/67 /A' -.' 7/ :/ 7C' /0 9' /-' / ' ! > 1?' :/' 96;0':' / 1':74' 7'96;0' :771?':9' 01' C0/' 64C1'-9/' <1 A' /-' F?199' ' = /0':' 91791'-.'-6?' 419 ?1'/-' 4-' F:?/:' 69/ ;1' E1/=117' E 9' D;1 17;A':74' :7' : 1C14' 41.:6 /1?

33" ' 7'/01' 96E 1;/' .'/01' 419 ?1' 1DF?19914' EA' /01' ! > 1?' 7' 0 9' 1//1?'/-' 01' -B1?7-?8 171?:' '/-'/?:B1 ' =1'?1 :?<14'/0:/'=1' =1?1' 9:/ 9.14'/0:/' 01' 0:4' 7-' 91?-69' 7/17/< '-.'F6// 7C' 0 9' F:7' 7' 1D1;6/ -7' 9' 419 C7' 7' E? 7C 7C' /' .-?=:?4' =:9' 1B 417/ A' A-' 746;1' /01' -B1?7 17/' /-' ?17 /' /9' 1741:B-6?9' /-' -E/:7' 0 9' ;- F :7;1' = /0' /9' ?1a6 9/ -79' EA' 1:4 7C' /' /-' :FF?10174' /0:/' 01' ?1: A' =-6 4' F6/' 7' .-?;1' 0 9' 91 1 ;'-.' 1:B 7C' 0 9' 4- 7-79' .' 01' 90-6 4' E1' F?19914' -7' :7A' 67F 1:9:7/' 96E 1;/' -.' 71C-/ :/ -7' 9' 1DF1;/:/ -7' -.' 96;;199' =:9' F?-E:E A' 17;-6?:C14' EA' /01' C?1:/' 419 ?1' =0 ;0' 0:4' -7' .-? 1?'-;;:9 -79' E117' 1B 7;14' /-' F?1B:' -7' 0 ' /-' :E:74-7' 0 9' 7/17/ -7' 9' /' =:9' 0 C0 A

: = +2 3 ! $/1(=

419 ?:E 1 ' 0-=1B1? ' /0:/ 01 90-6 4 E1 :41 /-' 6741?9/:74 /0:/ -B1?7 17/ B 1=1;/ ' / :9 : ://1? -.' 74 .1?1 ;1 ' =1 .-? 14 /01 19 417/ /0:/ =1 90-6 4 DF?199 -6? ?1:4 7199 /-' :..-?4 1B1?A .:; /A /-' /01 :;;- F 90 17/ -.' 7N9 D;1] 17;AN9 = 9019 ' ?1a6 ? 7C 7-' -/01? ;-74 / -7 /0:7 /0:/ 01 90-6 4 :<1 :' 96 /:E 1 :??:7C1 17/ .-? /01 :4 7 9/?:/ -7 -.' 0 9 -B1?7 17/ 46? 7C 0 9 :E917;1 ' 01 :??:7C1 17/ =1 : 6414 /-' =:9 /0:/ F-7/14 -6/ 7 /01 79/?6;/ -79 -.' /01 ' /0 -B1 E1? "#&2 /-' - -71 ' ;-/.' /01 /017 19 417/ :/ 6;<7-= ' -7 /01 -;;:9 -7 -.' :' 9 :? 7/17/ -7 0:B 7C E117 1DF?19914 EA /01 ! > 1? /-' /?:B1 ' ! & f /01 :FF-7/ 17/ -.' :' 1C17/ ' =0- 90-A 4 E1 E-674 EA :' 9F1; . ;' 17C:C18 7 17/ /-' ?1C6 :/1 : /' 79 -. ; :' F?-;114 7C9 EA /01 :4B ;1 :74 ?1; 7 174:/ -7 -.' /01 ? / 90 -B1?7 17/ ' .' 0 9 D;1 17;A =1?1 /-' ;-7917/ /-' 96;0 :7 :??:/ C18 17/ ' 0 9 41F:?/6?1 ' ^!1 -E91?B14 ' /0-6C0 ;1?/: 7 A ' :7 67419 ?:E 1 1B17/ 1B17 8/017 ' =-6 4 E1 /01 199 /-' E1 ?1C?1//14 ' .?- ' /01 -FF-?/67 /A =0 ;0 / =-6 4 :..-?4 -.' 7/?-46; 7C:7 F?-B14 9A9/1 ' -.' :4 7 9/?:/ -7 7/-' 0 9 4- 7 -79 ' 1 ;-7; 6414 /0 9 F:?/ -.' /01 96E 1;/ ' EA - 91?B 7C / / =0 1 /01 ;-74 / -79 .-? 1? A :771D14 /-' -6? ;-7917/ /-' /01 ! > 1?N9 6741?/:< 7C /01 F?-F-914 -6?71A ' &*/ /0:/ 01 90-6 4 F?1B -69 A 7/-' 1..1;/ /01 ?1.-? ' =-6 4 7-/ E1 79 9/14 E7 ' / =-6 4 E1 F?-F1? /-' 7/ :/1 /-' 0 9 D;1 17;A /0:/ 0 9 41F:?/6?1 =-6 4 7-/ ;:691 :7A ?1 :D:/ -7 -.' /01 1741:B-6?9 -.' /0 9 -B1?7 17/ /-' :;;-] F 90 /0:/ F-?/:7/ -E 1;/

332 ' 7 ;-7; 69 -7 ' =1 4 ?1;/14 /01 1;?1/:?A /-' 9/:/1 /-' : -? : 1 ' /0:/ ?1;6??0 C /-' /01 ;- F : 7/ :C: 79/ 0 ' -6? ;-7. 417;1 7 0 9 >1: -69 ' :E 1 ' :74 64 ; -69 F1?.-? :7;1 -.' /01 :?46-69 46/ 19 -.' 0 9 -.. ;1 ;-7/ 7614 67:E:/14 ' :74 /0:/ =1 =1?1 9:/ 9. 14 /0:/ /01 ;: 6 7 -69 ;0:?C19 :C: 79/ 0 ' =1?1 /-' E1 :9;? E14 /-' /01 4 9F 1:96?1 1D; /14 7 /01 74 -.' /01 ! > 1? ' EA 0 9 >1: -69 :74 F1?91B1? 7C 1741:B-6?9 /-' / C:/1 /01 ?:F:; -69 :74 -FF?199 B1 9A9/1 ' -.' 0 9 D;1 1. ;AN9 -B1?7 17/ ' :74 /-' F?1B: ' -7 0 ' /-' ?1C6 :/1 / EA /01 F? 7; F 19 -.' 79/.;1 ' -41?:/ -7 ' :74 C--4 .: /0

333 ' 1 0:B1 7-=' /01 0-7-6? /-' 9- ; / /01 ://17/ -7 ' A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /-' /01 ?1F-?/9-E/: //14 /-' 79 EA /01 (1?9 :7 1;?1/:?A -7 /01 96E 1;/ -.' /01 .-? 9 -.' ;-??19F-7417;1 -E91?B14 E1/=117 /01 ! > 1? :74 : -? : 1 6? -7-6?:E 1 -6?/ = ' .74 / ?1;-?414 -7 /01 F?-;114 7C9 -.' /01 :771D14 4:/1 ' :74 A-6 = ' -E91?B1 = /0 9:/ 9.:;/ -7 /01 /19/ -7A E-?71 EA ? ' -7;</-7 /-' /01 C171?: ' :;;6?:;A -.' /01 ?1 :?<9 ;-7/: 714 7 : -? : 1N9 :44?199 /-' 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? ' : ?1:4A :4B1?/14 /-' .-67414 -7 :' ;? / ;: ' 1D: 7:/ -7 -.' /01 4-;6 17/9 /?:79 //14 EA /01 19 417/ /-' /01 (1?9 :7 -.. ;1 / =-6 4 E1 96F1?. 6-69 ' 7-? 4-6 4 /01 96E 1;/ :9 7B- B 7C :' ;? / ;: ' <7-= 14C1 -.' /01 (1?9 :7 :7C6:C1 ' E1 C171?: A 7/1 . C 1 /-' A-6? -7-6?:E 18 -6?/ ' /-' .- -=' /01 (1?9 :7 1;?1/:?A /0?-6C0 0 9 4 9;699 -7 -.' /01 4 ..1?17/ /1? 9 ' :44?199 ' = /0 ?1.1?17;1 /-' /01 76/1 ?6 19 F?19;? E14 .-? /01 91 1;/ -7 -.' =-?49 :74 F0?:919 :;;-?4 7C /-' /01 ?1 :/ B1 ?:7< -.' /01 F:?/ 19 ' ?6 19 ;- F ;:/14 :74 1D/179 B1 ' :74 :/-C1/01? 67< ?-=7 7 /01 9A9/1 ' -.' 6?-F1:7 ;-??19F-7417;1 ' 01 (1?9 :7 1;?1/:?AN9/: 14 /01 ?196 /-.' E 9 7B19/ C:/ -7 /-' E1 ' /0:/ : -? : 1 :9 01 0 91 .' 0:4 9/:/14 ' 0:4 -7 A ?1B1?/14 /-' /01 .-? 9 = ;0 =1?1 -E91?B14 EA /01 19 417/9 46? 7C /01 :/1 ! > 1? 96.8--48+-= :0N ' :4 7 9/?:/ -7 ' :74 ;-7] / 7614 .-? :' / 1 ' :./1? 4 1 F?1917/ ! > 1? 9 ' :;;199 -7 =0 1 -7 /01 -/01? 0:74 ' /01 ! > 1? 0:4 :44?19914 /01 19 417/ 7 :' 9/A 1 =0 ;0 F :;14 /0:/ -.. ;1? 7 :' ?:7<T?1 :/B1 A /-' 0 9 D;1 17;A .:? 7.1? -? /-' /0-91 -.' 0 9 F?141;19 9-?9 7 -.. ;1 ' =0-' F?:;/ 9 ' /01 9: 1 .-? 9 -.' ;-??19F-7417;1 :9 7-=' 6914 EA : -? : 1 7 ' ;-??-E-?:/ -7 -.' / 1 ' ;-7; 69 -794?:=70A ' -7;</-7 ' E1C 1:B1 /-' ;: ' /01 ://17/ -7 -.'A-6? -7-=?:E 1 -6?/ /-' :' 76/1 ?1;-?414 E7 /0 9 -;;:9 -7 EA ' 4 -79/-71 ' ' ' 8 O ¥ '

33$ ' 7 /0:/ 76/1 ' =0 ;0 A-6? -7-6?:E 1 -6?/ = ' ¥. 74 ?1;-?414 :9 F1? :?C 7 .' ? ' 4 -79/471 9/:/14 /0:/ /01 (1?9 :7 1;?1/:?AN9 :7: A/ ;: ' -E91?] B:/ -79 -7 .01 ?1 :/B1 .-? 9 -.' ;-??19F-7417;1 E1/=117 /01 ! > 1? :74 /01 ?/90 19 417/ =1?1 17/?1 A ;-79 9/17/ = /0 : ' /01 <7-= 14C1 =0 ;0 01 F-9919914T-.' /01 ?6 19 :74 F? 7; F 19 EA =0 ;0 /0-91 .-? 9 =1?1 ?1C6 :/14 ' :74 /0:/ 01 .6 A ;-7;6??14 7 /01 ;-7; 69 -79 =0 ;0 ? ' -7;</-7 0:4 4?:=7 / =:9 /-' E1 -E91?B14 ' 0-=1B1? ' ? ' 4 E79/-71 ?1 :?<14 ' /0:/ /01 ! > 1?N9 0:?C1 :C: 79/

T ' F796*:/ -79 ' %/0 :?;0 ' B 41 F:C1 3R2 ' . ' -796 /:/ -79 ' 9 E :?;0 ' B 41 F:C1 3R)

:C: /1/01 19 417/-7 BE1 96E 1;/-./01 <//- 9 =? //17 :74 B1?E: ;-/?67*-8 ! #2
;:/-:9A::4/01 19 417/9 9/:/1 17/?1:/B1/-/01 F?-.?1/.-.E1 9/A 1/-./ %?
=/.C:.-F/14 EA G/01 ! %K 1?L 9/--4 -7 B1?A 4 ..1?17/C?-6749T /=:9/E1
://1?:74 9F ?/-./01 19 417/9?1F?1917/:/-79-./=0 ;0/01 1?;-/7F:.14
/:/:9/01:996 F/-7-./:E CO:74:M/0-?/:/B1 9/A 1-.:44?199L 7:=01/-/0 9
D;1 17/9 ?1:/B1 ?:7</0:/ ;-79//0/14 /01 19 417/9 1 ?C1 7C:/79/01
!>1? 01.?9/=:9;- F:/E1 B/0/01-E91?B:7;1-./01 9/?;/19/c 9-./
-?17/:;-??19F-741 L11/01 ://1?=:9 7:4 99 E1:74 -..179 B1T 0-=1B1?
C?:;-09/01 96E9/:7;1-./01;- 6:;:/-7 CO/E1T 8

33%T ?4 -:9/-71-E91?B14/0:/:/0-6CO/01 91B1 /A -.9- 1-;;:T
9-::F:99:C19 7 /01 91? 19-./01 19 417/9 1//1?9/-/01 !>1? CO/F1?0:F9
0:B1 E117:B- 414 BB/-6/=1:<17 7C/01 .-?;1:74 1..1;/-.0 9 /1F?1917/:
/-69 ^1/01 C171?: :7C6:C1-.:?C6 17/:74;-7/?-B1?9A 1 F-A14 EA/01
19 417/:/:/-?: A:74 1B17 71;199:? A F?-;11414 .?- /01 B1?A 7:/6?1-./01
96E 1;/9-.71C-/:/-7 1- E 714=/0/01 F1;6 :?/1 F1?:74 9F-9/-7-./01
!>1? /01 41 1;/9-.0 9 ;0:?:;/1?:74/01 B;-69 9A9/1 -./E 9 -B1?7 17/
0:/:7C6:C1-.:?C6 17/:74;-7/?-B1?9A -..17414 /01 !>1? E1;:691 /=:9
:44?1991-@67:B- 4:E A :44?19914/- 7 1B1?A -/01?E/:/1 ?T 4 E T
9/-71-E91?B14/01?1=:9: 7 9/1?=0-;-746;/14=/0/01?1F?1917/:/B1-./:
.-?1 C7 F-=1?/01 41/: 9 -./71C-/:/-7 01 .?114- -./4 9;699-7=:9 7-/
1 E:??:9914 EA/01 71a6: /A -./?:7<:74 -..17;1/-/01 -B1?1 C7=:9:B- 414
EA/01 -/1?A17/-7-./:7:C17/ .1/01 !>1?/0-6CO/F?-F1?/A 4 41/:.;1/01
41/: -./46/19 BBO ;0 E1-7C14 /-/:7 -.. ;1?-./ -B1?7 17/01 7 79/96E /
/-/01 7;-7B17 17;1 =0 ;0 71;199:? A ://1749 0 9 :996 F/-7-./0:/96E-?4]
7:/1;0:?:;/1?

33E 01 !>1? /=:9?1 :?<14 0A ?4 -7:/.?71 0:4 7-/ / 1/-;- T
F:7-./01 9F ?/:74 ://1?-./;- 67 ;:/-79 BBO ;0 E154-C/-/04 96E 1;/-./
71C-/:/-7 :74 =0 ;0 6741? /01 9A9/1 :4-F/14 EA 0 .-?/01 /;<-46;/-./
F6E ;:..:?9 ;-6 4-/ A E1:/4?19914 /U? 0 91 . 01 :7C6:C1-./ .:-?
:1 9 1//1?9 ;-79 41?14=/0?1.1?17;1/-/01 76/1? 19 F?19;?E1/.-?/01
91 1;/-7-.=-?49:74 F0?:919:;;-?4 7C/-/01?1 :/B1?:7<-./01 F:?/19 @?6 19
;- F ;:/14:74 1D/179 B1:74 :/-C1/01? 67<7-=7 7 /01 9A9/1 -./ 6?-F1:7
;-??19F-7417;1 =:9 7-/ 1?1 A 671D;1F/-7:E 1 E6/F1?.1;/A?19F1;/.6 :74
?4 -79/-61 9/:/14 0 9 -F 7-7 /0:/ /01 !>1? 4 4 7-/ :FF1:? 0 /-/
:;1791 :-B :01-.:41F:?/6?1.?- /0-91?6 19

33R N ?4 -79/-71 ;-7;6414 0 9 76/1 EA -E91?B 7C /0:/ /01 !>1?
0? 91./0-=1B1?0:4 41B :/14.?- /0-91?6 19 19917/:A :74/0:/ /01 9/A 1
-./0 9 1//1?9/-/01 19 417/=:9/0:/=0 ;0 7-F1?9-7 -.:?:7<7.1? -?/-/0:/
-.?-A: /A=:9 1 //14/-1 F-A 7:44?199 7C/01 ?1F?1 17/:/B1 .:-?1 C7
/:/1 /=:9:7 -..17;1/-/01 ?/90 -B1?7 17/ :9 BB1 :9 F1?9-7: A/-/01
19 417/ 01?1 :/B1/1? 9:FF 14/-0 9 -= 1//1?9:74/-/01.1F?1917/:/-79
-./01-/01? F:?/A =1?1 F?1; 91 A /0-91=4;0 01=-6 4:4-F 7=?/7C/-/01
-=19/-./0 9 96E 1;/9 :C?-99/7F?-F? 1/A =0 ;0 ?4 -79/-71?1 :?<14
90-6 4;1?/: 7 A E1;-??1;/14

33# 01 F?-F1? :74 0 CO A 4 9?19F1;/.6 9/A 1 ./01 ! >1? 9 ;-.?19F-7
417;1=/0 /01 ?/90?1F?1917/:/B1 0:B 7C E117 /069.6 A 19/:E 9014 /01 -
B1?7-?8 171?: BB:9 17:E 14/-:996 1/01 0 CO C?-674 =0 ;0 0:4 E117:7/1
F:/14 7.?: 7C :?1F A/-0 9 D;1 17;A 9 1//1? -./;- F:7/:74 :./1? 9F1;]
.;: A:79=1? 7C 1:;0:?/;1-./;0:?C1:C: 79/01 19 417/ /-;: 6F-7 0 9
D11 17;A 7 /01 -9/1DF ;/1? 9/-?1B1?/-/0-91 -E91?B:7;19-./?19F1;/
=0 ;0 0:4 67 .-? A E117 F?:;/914.?- /01 1:? A F1? -49 -./01 7/1?;-6?91
E1/=117 /01 /=-/:/19 67/ /01A 0:4 E117 91/:9 41 c 0 9 -=7:;/ 7 18
;:/1;- F:7;1=/0 /0 9 ?1a6 9/-7=:9 9/:/14/-E1 19917/:/-/01 :7/1]
7:7;1-./01 4 C7 /A -./01 ?/90 -B1?77 17/ :74 -./ 9 :;?14 /14 :C 7/:/
0 9 D;1 17;A 9 -6?/ 5 01 !>1?=:9 :/01 9: 1/ 1 :996?14 /0:/:9 7-
69/;:691 -./-..17;1 7 /0:/?19F1;/ :4 1B1?E117 C B17 EA /01 19 417/9-7
0 9 .6/ ?1;-??19F-7417;1 /01 19 417/=-6 4:=:A9;-7.-? /-/0-91 -.11?8
B:7;19-./?19F1;/ :74 0-7-6?=0 ;0 =1?1 461/-0 9 D;1 17;A 9 1D: /14 ?:7<
:74 9/:/-7 :74 =-6 4 :7 .19/1B1?A F-99 E1?1C:?4/-0 9 D;1 17;A c .11 7C9
-7 /01 F-7/9-7 =0 ;0 ./=-6 4 E1 :-? :1 9 46/A/-:44?199 0

(- / ; : /' 1//1 '
5 ?. ' 17CM L'
"% 5M. 1' "#"3

33ST' /0'?19F1;/' /-'/0:/'F:?/'-.'/01' ! > 1?N9 1//1?' =0 ;0'?1 :/14' /-'0 9' = 90' /-' /?:B1 ' 0 9' D;1 17;A':=:9' 7.-? 14'/0:/'/01' 19 417/'0:4'E117' 79/?6;/14'/-' :/1' <F-=7' /-' 0 ' /01'917/ 17/9'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/G' :74'/0:/'=017'0 9' D;1 17;A'90-6 4' 0:B1' :41'/01'71;199:?A':??:7C1 17/'.-?'/01':4 7 9/?:/-7' -.' 0 9' -B1?7 17/' 46? 7C'0 9' :E917;1' 1B1?A' F?:;/ ;:E 1'.:; /A' 90-6 4' E1' :..-?414'/-'0 9' D;1 17;A'.-?'/01':;;- F 90 17/'-.'0 9'=9019

3$&' -?'/01'41/: '-.'/01'?1F 19'=0 ;0'=1?1'?1/6?714'/-'1:;0':?/ ; 1'-.';0:?C1' :C: 79/'/01' 19 417/' :74'-.'/01'917/ 17/9'17/1?/: 714'EA'69'-7'/01'91B1?:' /-F ;9'-.'0 9' D;1 17;A'N' 1//1?' = 'E1C' 1:B1'/-'?1.1?'A-6?' -7-6?:E 1' -6?/' /-'/01' -!1?7-?8 171?:N9 1//1?'/-'0 9' D;1 17;A'=0 ;0'9'?1;-?414'-7'/01' -7] 96 /:/ -7'-.'/01':771D14'4:/1 T

3$"' 7':'F1?69:' .'/0:/' 1//='A-6?' -7-6?:E 1' F6?/'= '-E91?B1' /0:/' /'0:9'E117'9-'.?: 14':9'/-'F?1F:?1'0 9' D;1 17;AN9 74'.-?'/01'?171=:'-.'/01' 96E 1;/'-.'/01'?1.-? '-.'0 9' :4 7 9/?:/-7' :74'-/01?' 41F174 7C'F-7/9' -0' =0 ;0'/01'1D/?1 1'F?1996?1'-.'-/01?'E69 7199'-.' -?1' 14 :/1' 6?C17;A'0:9' ?1741?14'/'71;199:?A' .-?' 69' /-'969F174'-6?'41 E1?:/-79' E6/'=0 ;0':?1' 7-=' 6741?';79 41?:/E ' :74'= '.-?//' /01'96E 1;/'-.':7'1:?A';- 67;:/-7'/-' /E1' 19 417/' /'= '.11'-EB-69'/-G A-6?' -7-6?:E 1' -6?/' /0:/'/01'a619/-7' -.'/01'?1.-? '=.1'7-='E1'6?C14'=/0' :'/01':4B:7/:C1'/-' E1'41?B14'.?- '/01' 1..1;/'=0 ;0' 69/'E1'F?-46;14'EA'/01'41; 414' 7/1?.1?17;1'-.'/01' -B1?7 17/' -7'/01'-;;:9-7' =0 ;0'=:9'/E1' 14 :/1'96E 1;/'-.'/01' 1//1?'/-'0 9' D;1 17;A' :E-B1':4B1?/14'/-G' :74':'9 :?':4B:7/:C1' :A'E1'1DF1;/14'/-' E1'.-674'=/0' ?19F1;/'/-' /01'-/01?'a619/-79' 41F174 7C'=/0'/01'!>1?'=0 ;0'9/ '?1 :7' *7:4 69/14

3$2' 7;1'/01' 4:/1'-.'/01' :/19/'F?-;114 7C9'/-'=0 ;0'/0 9' 1//1?'19F18' :0A'?1.1?9'=1'0:B1'?1;1 B14'.?- '/01' 19 417/'/01'?1F-?/'-.'0 9'F?-;114 7C9' *741?'/01' 79/?6;/-79'-.'/01'224'5:76:?A':74'%/0' :?;0 ':74'-.'/01'1..1;/'- '/ 1' -B1?7-?8 171?:N9 1//1?'/-'/01'! > 1?' -F 19'-.'/01' 19 417/N9419F:/;019' :7$'-.'-6?'?1F A':?1'/?:79 //14':9'76 E1?9'7'/01'(:;<1/' :74'=1';-7C?:/6 :/1' A-6?' -7-6?:E 1' -6?/'-7'/01'96;;199'=0 ;0'0:9':?1:4A':///17414'/01'F?-;114] 7C9'=0 ;0'/01';-746;/'-.'/01'! > 1?'0:4'?1741?14'/':E9- 6/1 A'7 199:?A'/-' :4-F/

3$3' 1'0:B1':9' 7/ :/14':E-B1'?191?B14'/01'?1F-?/'-.'-6?'F?-;114 7C9'-7' /01' F-?/:7/'a619/-7'-.'?1.-? ':74'/01'.1='-/01?'F- 7/9' 9/ '41F174 7C' =/0'0 9' D;1 17;A'.-?':'91F:?:/1'419F:/;0'57';-7/ 76:/-7'-.'/0:/'=0 ;0'=:9' :44?19914'/-'A-6?' -0-*?:E 1' -6?/'EA'/E1'! ;18(?19 417/'7' -67;'-7'/01' :1'96E 1;/'-7'/01'%/0' ;/-E1?'"#""' -6?' -7-6?:E 1' -6?/'= '1:??' =/09:/9.:;/-7'/0:/'-.'/01'91B1?:'96E 1;/9'-.'4 9;699-7'=/0'0 9' D;1 17;A' /01'!>1 '=0 ;0'=1?1'41F174 7C'=017'/0:/'1//1?'=:9'='//17':74'-/01?9'=0 ;0' 96.191a617/A':?-91'/01?1'?1 :7'EB/'/='67:4 69/14'1D; 69 B1'-.'/01'a619/-7' -.'?1.-?

(- / ; : ' 1//1?'
.?- ' 17C:
' "' ;/' "#"38

@'<;# <':F I< # ' @<<@;' '2@NC#

' ' "m' ' "#"3

(:?:' & ' 7'/01'F?-;114 7C9'-.'/01':771D14'4:/1'9'?1;-?414':'419F:/;0'.?- '/E1' 19 417/' ?1F-?/7C'/01'1D/?1 1' 7199'-.'/01'1676;0' 609117' 11',0:7' :74'17;-9 7C':7':?>11'.?- '0 '?19F1;/7C'/01'4 9F-9:'-.'0 9' F?-F1?/A':./1?'0 9' 41:/0' :74'9- ;/7C'/01'F?-/1;/-7'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/'/-'0 9' 96?B B 7C' ?1:/-79':74'41F174:7/9' 609117' 11' 0:0':/'/01'9: 1'/ 1':44?19914':' 1//1?'/-'/01' -B1?7-?8 171?: '=0 ;0'9'?1;-?414':9'F1?' :?C 7 b

&□' 01'-7C':74'7/ :/1'7/1?;-6?91'=0 ;0'0:4'96E9 9/14'E1/=117' 609117' 11',0:7':74'96;;199B1' 19 417/9':/'/01' -6?/-.'/01'! > 1?' 0 9'<7-=7'://:;0] 17/'/-'/01' ?/90' -B1?7 17/' /01'C?1:/'?19F1;/:E /A'-.'0 9' ;0:?:;/1?' :74' ;-746;/' :74'/01'91?B ;19'=0 ;0'01'0:4'?1741?14'-7'/01' ;;:9-7'-.'0 9' D;1 8 17; N9

T' -796/:/-79'%/0' :?;0'B 41'F:C1'3R)' .' -796/:/-79'34' 1F/1 E1?

17;A9 1 1B:/ -7 /-/01 69/ 64 -. X641 ;-79/ /6/1; : 9-7 /01;-*7/1 :7;1 :74 96FF-?/-./01 ?/90 -B1?7 17/BAE;0:FF1:?14/-=:??:7/01 41; 414 7/1?.1?17;1-./01 -B1?7 1?/7 .:B-6?-.0 9 96?B B 7C ?1:/-79 :7441F178 4:7/ :74 .-?/01 F?-/1;/-7 -. 0 9 F?-F1?/A 7 -?41?/-C B1 1..1;/ /-/01 4 9] F-9/-7 =0;0 01 0:4 :41-./ -?/01 41/: -./01 79/?6;/-79 =0;0 6741?/0 9 F?199 -7 =1?1 99614/-/01 19 417/ :74 =0;0 F?-B 414 :9-. -?/01;F 19/-7 =0;0 C0/:?91 =/0 0 9 D;1 17;A ?19F1;/7C/01 97;;199 -7/-/01 -..;1-. 96F1?7/17417/-./01 <0--?4 7?60 7 /01 1B17/-./01 ,0:7N9 41;1:91 :9 =1 :9.-?91;6? ?C :96/:E 1 :7/17:7;1.-?/01 =- 17 E1 -7C 7C/-/0:/ 19/:E 90 17/ :74 .-?/01 ?1F6/14;0 4?17 -. 96.8--48+-=/: =1 E1C 1:B1/-?1.1?A-6? -7-6?:E 1 -6?/-/01 1//1?:44?19914 EA -6? 1;?1/:?A/- : -?: 1 ?1;-?414-7 /01 -796/:/F69 7-/14 7 /01 7 :?C 7

& 7 /01)/0 6 /-=1 ?1;1 B14 :419F:/;0.?- /01 19 417/ .7-/.A 7C/01 7/1 C17;1-. 609117 11 ,0:7N9 41;1:91 -? 1 ?1F-?/14 :/ /01 9: 1 / 1 /01 ;- 67 ;:/-79 =0;0 0:4 F:991/ E1/=117 0 : 4 /01 ! > 1? ?1 :/B1 /-/01 F?-F1?/A -. /01 :/1 ,0:7 7 /01 ?1F A =0 E ! 1 4 ?1;/14 /01 1;?1/:?A/-:44?199 /F/01 19 417/ =1 9 C7 . 14 -6? :FF?-E:/-7 -. /01 :??:7C1 17/ =0;0 01 0:4 :41 7 ;-7;1?/= /0 /01 ! > 1? .-?/01 ;69/-4A -. /01 F?-F1?/A :74 /01 969F179 -7 -. 7A .6?/01? F?-;114 7C9 67/ /01 ?1;1 F/-. :?1F A .?- 69/-/01 ?1.1?17;1.?- /01 19 417/-7 /01 96E 1;/

&- /0 :B 1=/-:?< -7? ?19F1;/.-?/01 1 -?A -./01 :/1 609117 11 ,0:7 =1 0:B1 4 ?1;/14 /01 19 417/ /-;-7.1?<0 :/9 -7 /01 C?:74 71F01=9 -./01 41;1:914 :74 0 9 ;-7.417/: :C17/ 060:E8--48+117 7/7:/-C :/ /01 9: 1 / 1 /0:/ / =-6 4 E1 F?-F1? /0:/ /0 9 :?< -. ?1C?1/ :74 19/11 .-? 609117 90-6 4 E1 E19/-=14 7;-716??17;1= /0 E 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 6? 79/?6;/-79 /-/01 19 417/ 7 =0;0 =1 F?-B 414 :94 .-? /01;49 -./01 ! > 1? ?1.69 7C /-F:A /0 9 /? E6/1 -./?1C:?4 -7 0 9 F:?/.-?/01 1 -.A -. 609117 11 ,0:7 :?1 ?1;-?414-7 /01 -796/:/F69 7-/14 7 /01 7 :?C 7

f (F- /;: 1//1 /-/ 1FC: 9 ME "'

(:?: "3" -6? B-6 7-69 419F:/;0 7 /01 (F /;: E1F:?/?:17/-./01 %/0 ;/-E1? "#"" ;-7/:79 :7:?.:/ :/?:/-7-.09 D;1 17;A9 :..:?9 5 -A-6? F?-;114 7C9;-771;/14 /0/011641:B-6?9 1 F-A14 EA A-6? -B1?7 17/-/-7/?-46;1 7/-/01 /1?? /-?19 -./01 :=:6E ! > 1? :? ?1.-? 7 /01 F?1917/B;-69 9A9/1 -./0 9 D;1 17;A9 :4 7 9/?:/-7 01 7:/6?1 -./01 1D 9/ 7C 4 9-?41?9 :74 /01 ?1 14 19 =0;0 /=:9 F?-F-914 /-: FF A .-?/01 ?;-??1;/-7 :?1 .6 A 41/: 14 7 A-6? 79/?6;/-79 /-/01 19 417/ -./01 2#/0 +1;1 E1? "#"& :74 7 /01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1?/-/01 ! > 1? -./01 9: 1 4:/1 :9 =1 :9/01;-791a617;19 7:/6?: A ?196 / 7C .?- :;-7] / 76:7;1-./01 F?1917/9A9/1 -./?1B1761 :4 7 9/?:/-7 7: 1 A /-F1. F1/6:/1 1B1?A 9F1;19 -./-FF?199 -7 1D:;/-7 :74 4 9-?41? :74 6 / :/1 A /F 419/?-A/01 F?-46;/B1 9-6?;19 -./01;-67/?A

"32 7/01 91;-74 F:?:C?:F0 -./01 419F:/;0 E1.-?1 69 -6? ://17/-7 0:9 E117 ;: 14/-/01 .?1a617/-;;:9-79 .-?/01 1 F-A 17/-./ ?/90 /?--F9 7 ?146;7C/-/-E14 17;1/01 [1 74:?9 -./01 ! > 1?N9 /1?? /-?A =0-/ :B1E117 ?1F?1917/14 EA 0 9 D;1 17;A -?EA/01 6 9/-E1 ?1.?:;/-?A -6 -E91?B1 /0:/01;:691 -./?19 9/:7;1 -7 /01 F:?/-./01 [1 74:?9 /-/01 :6/0-?/A ?./01 6 9 0:9/--.?1a617/A E117 /01 -FF?199 -7 :74 67461 1D:;/-79 -./01 ! > 1?N9 -..;1?9 :74 /01 -B1?8:99199 17/-./01 :749 :74 /0:/01 ?/90 -B1?7 17/0:9/069 -./17 E117 ?1a6?14 /-96FF-?/ EA/01 : 4 -./9 /?--F9 /01;:691 -./7 69/;1 :74/-;-7/? E6/1/-/01;-7/76:7;1-./:9A9/1 7 7 6? -69 /-/01 ?1: 7/1?19/9 -./01 /:/1 :74 419/?6;/B1 -./01?C0/9 /01;- .-?/ :74

T -796/:/-79 34 1F/1 E1? B 41F:C1 %33
p -796/:/-79 "&/0 1F/1 E1? B 41F:C1 %2%
5 -796/:/-79 .0 1F/1 E1? B 41F:C1)3R
G ! 41F:C1 "3R

S f

(- /;:' 1//1?' /-' 17C:' "'' 1E 8"#"$

:74' g 8-9F1?/A'-.'/B1' F1-F 1' 6?' 419F:/;019'-.'/01' "$/0' 1F/1 E1?"#&#' F:?:C?:F0'%R\' 2&/0' F?' '"#""' F:?:C?:F0'RS'G :74'/01'$/0' 1F/1 E19.'"#""' F:?:C?:F0'$3' = '901='/0:/'/0 9'96E 1;/'0:4'7-/'19;:F14'-6?'-E91?B:/-7

"33m /' 9'-11F AB 4'E1'?1C? 14' /0:/'/01'71C-/ :/-7' = /0'/01' ! >1?'9-':E A' @:74' [1:-69 A';-746;/14'-7'/01'F:?/'-.'/01' 19 417/' 6741?A-6?' 79/?6;/-79' .-?'F?-;6? 7C'.'?1.-? ' 7'/01':4 7 9/?:/-7'-.'0 9';-67/?A' 0:9'.: 14'-.'96;;199' -6 '-E 1;/' 7';-7B C'/-':0'/01'41/: 14'?1F-?/'-.' /0 9'71C-/ :/-7' 7'A-6?' 419F:/;0'-./01' /0A /-E1?' ' 9':1;-?4 /C'/-'/01'-71'0674?14':74'1 C0/ 1/0' F:?:C?:F0'-.'/0:/'419F:/;0' \'/-'E? 7C' *741?-6?' 7-/ ;1'/01' F1;6 :?' ;0:?:;/1?' \' :74'4 9F-9/-7'-.'/01'! >1?N9' 74' :74'/-'1D0 E/'/01'4 .. ;6 /A':74'@A-6' \' . ?:? //1<7F?:1//;:E //A-. F. 617; 7C'0 ' /F'/01':4-F/-7'-.':7A':??:7C1/' \' ?717/9' =0 ;0':?1';: ;6 :/14'/-'..1;/'/01'-F1?:/-7'-.'0 9' 7-?4 7:/1'419 ?1'.-?' \' /01':;;6 6:/-7'-.'=1:/0' 0-=1B1?';-746; B1'/-'/01'F?-9F1? /A'-.'0 9';-678' \'H/?A' /01'0:FF 7199'-.'0 9'96E 1;/9':74'1B17'/-'/01'.6?/01?':6C 17/:/-7'-.'0 9' H1B: 619

"3$' 1'17/?1 A';-7;6?' 7'-F 7-7'= /0'A-6' /0:/' /01'?1.69: ' -7'/01'F:?/'-./01'!>1?' /-':;;141'/-':'9F1;.;'F:7'-.'?1.-? ' F?-F-914'/-'0 ' 6741?/0:/' :?/;1'-.'/L:' ?1:/A'=0;0'7?F 919'-7'0 9' D;1 17;A':7'-E C:/-7'/-' 7/? ' 46;1'7/-'0 9';-67/?A':7' F?-B14'9A9/1 '-.':4 7 9/?:/-7':74'/-';-7.-? ' /-'/01';-6791 9'-./01' ?/90' -B1?7 17/';-6 4'7-/'E1'411 14'96;0':'B -:/-7'-.'/01':?/;19'-.'/1:/A':9'/-'=:??:7/'/01'?1.69: ' 7'.6/6?1'-.'/01':4'-.'/9'/?--F9' 7'0 96FF?199-7'-.'4 9-?41?9'7'0 9' D;1 17;AN9';-67/?A' :/0-6CO'/0-91'4 9]-?41?9'90-6 4'E1'-;;:9-714'EA'/01'-FF?199-79'-?' 9;-746;/'-.'0 9'-..;1?9' /'/01'9: 1'/ 1'=1':FF?-B1'-.'A-6?' 0:B 7C';:6914':'41;:?:/-7'/-'E1' :41'/;'/01'A>90'/0:/'A-6'0:4'?19-B14'/-'1D1?;91'/01'?CO/'/-':?E/?:/1'7'41 :749'=0;0'/01'/?--F9' CO/'01';: 14'6F-7'.-'96FF-?/' 1:B 7C'/01' -41'-.'7a6 ?A'/-'E1'F?-91;6/14'.-?':9;1?/:7 7C'/01'69/;1'-.'96;0'41 :749'/-'E1':4 69/14'E1/='117'/01'! >1?':74'/01' 19 417/' 8 H

"3%' A'A-6?' 96E91a617/'419F:/;0'-.'/01'""/0'5671'"#"j'=1':?1';-7;1?714'/-'-E91?B1'/0:/'/01'9A9/1 :/;' FF-9/-7'-.'0 9' D;1 17;A'/01'! >1?'/-'1B1?A'?1F?1917/:/-7' :41'/' 0 '-7'/01'F:?/'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/' =:9'96;0':9'/-'?1a6 ?1'/0://01'7.617;1'-./0 '?1F?1917/:/B1';0:?:;/1?'-.'/01' 19 417/'90-6 4'E1'96FF-?/14'EA':'1//1?'-.'?1 -79/?:7;1'-7N/01'F:?/'-./01' -B1?7-?8 171?:' 1 E?:;7C'C171?:A':'41F174 7C'96/9'-.'71C-/:/-7'01/= 17'/01'/=-' /:/19' 1'0-F1'/-'01:?/0:/'?1 -79/?:7;1'-7'/01'F:?/'-./01' -B1?7-?8 171?:' 0:9' 746;14'/01'! >1?'/-8:4-F/':'.71'-.';-746;/' -1';-79 9/17/'=/0'@01' :7.19/' -E C:/-79'-.'1D 9/7C'/?1:/19

(- /;:' 1//1?' .?-' 17C:' 3'" :?'"#"$

9 $ '('d?-'

' ' ' *d'M ' "#"$' H 8

' (:?:'2"2' X7'/01'F?-;114 7C9'-.'/01' :771D14'4:/1T' :?1' ?1;-?414'/=-8' 419F:/;019'.?-' '/01' 19 417/':/' 6;<7-=' ?1F-?/7C'/01'?196/'-.'0 9';-7.1T' ?17;19'=/0'0 9' D;1 17;A'/01' :=:60'! >1?'6741/'/01' 79/?6;/-79'-.'/01' 4':74'/ /0' 1F/1 E1/':9/'?19F1;/7C'/01'4 9F-9:'-.'/01'F?-F1?/A'-.'/01' :/1' 60F17' 11',0:7':9'?1F-?/14'/-'A-*?' -7-6?:E 1' -6?/' 7'/01'/=-'067] 4?14':?4'7 71/1/0':74'96E91a617/'F:?:C?:F09'-.'-6?T:44?199'.?-' /0 9'41F:?/' 17.'-.'/01'"9/'-.' ;/-E1?':9/' H `

2"3' 7':'F1?69:'-.'/01'419F:/;019':E-B1':4B1?/14'/-'A-6?' -7-6?:E 1' -6?/' = 'F1?;1 B1'=/0';-7;1?7'/01'41/1? 714'-FF-9/-7'-.'0 9' D;1 17;A'/01'! >1?'/-'/ 1'419 ?1'=0;0'=1' :4' :9/?:;/14'/01' 19 417/'/ G;-7B1A'/-'E 9' D;1 17;A'-7'/01'F:?/'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/'/-';:??A' 7/-'1..1;/'/01'F?-]B 9-79'-.' 609117' 11',0:7N9' = ' 189/:/14'/-' a-?' :1'/0:/T=1';-79 41?14'/01'?1.69:'-.'0 9' D;1 17;A'/-';- F A'=/0'/01'4A 7C'?1a619/'-.':'F1?9-7'9-'-7C':74'.:/0.6 A'://:;/14'/-'0 9'.: A':74'/-'=0-91'.? 7199':74 7/1C? /A

7/1C/ /A 01 9 0 91 .9- :?C1 A //41E/14 .-? 0 9 96;;199 -7 /- /01 69764 -. 641 /- ?1. 1;/ 4 9;?14 / -7 0 9 D;1 17;A 9 ;06.: /1.T

)3 &
4 =# *73
A 23 : I

G 2"$ 0 :/1B1? C0/ E1 /01 17/ 17/9 0-=1B1.L =0 ;0 =1 17/1?/: 714 -7/0 9 96E 1;/ /01 41; 9 -7 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ 17W U5619/ -7 7B- B 7C 4 1 741] F17417/ 1D1?; 91-./E1? CE/9? 01 ! > 1? 1B1 0, 7 60 /9:74 91?B:7 69/ 71;199:? A E1 41/1? 714T 7-/ EA /01 4 ;/:/19 -. F1?9-7: .11 .;C 06/ EA ;-08? 9 41?:/ -79 -. F6E ;1a6 /A :74 -4 .: /0 7/1? ./ 6C /01 =:? 19/ 91091 -. 609117 11 , 0:7 9 1? /9 :74 1?B ;19 :74 -. 0 ://:;0 17/ /-E-/0 /:/19T :74 ;-7B 7;14 -. /01 -E C:/ -7 F-914 -7 /01 ! > 1? EA 1B1?A F? 7; F 1 -. C?:/ /641 :74 0-7-6? /-.6 . /01 ?1:9-7:E 1 :74 *9/ E1a6 /9 -. /01 41;1:914 :9 =1 :9 -. /01 ? C0/ :74 46/A -. /0 9 -B1?7 17/ /-* ?C1 / /-/01 6/ -9/ 1D/17/ ;- F:/E 1 = /0 :461 ?1C:?4 /-0 9 D;1 17;A 9 ? C0/ -. 7: 64C 17/ 7 0 9 -=7 ;-7;1?79 / / 4 4G //-/ :FF1:?/-69 /0:/ 1 90-6 4 E1 =:??:// 4T EA /01 ; // 41?:/ -?/ :E-B1 9/:F 14 7 1-41:B--? 7C/4 ;:? A /01 1:C?1 /01 41; :?14 -FF-9 / -7 -./01 ! > 1? 01 4/4A -./01 ? / 90 -B1? 717E =1 9/:/14 /-/01 19 417/ 9 F1?.E? 14 EA /01 9 7;1?1 :74 >1: -69 1D1?/ -79 -./01 7. 617;1 =0 0 /41? B19 .?- /9 ?1 :/ -79 = /0 /01 -B1?7 17/ -. 641 7 .:B-6? -./01.: A :74 41F174:7/9 -. 609117G E6/ /01 7/1?.1?17;1 -./01 -B1?7?:17/ 69/ E1 E-67414 EA /0191 /9 :74 =1 ;-6 4 7-/ ?1;-7; 1 /-4? 1791 -. 69/ ;1 -? 1DF14 17;A /01 F?-91;6/ -7 -./0 9 41 :74 /-/01 ;-791] a617;19 /-=0 ;0 /=-6 4 1:4 ./01 F? 7; F 1 -.67 /14 7/1?.1?17;1 1?1 :4 //14 H

%! 1= 7C /01 a619/ -7 /0 9 C0/ 4:4B1?/ c :9-/-/01 . 1DF?19914 EA /01 19 417/ /0:/ /01 ;-?4 :" 9 (-./01 ! > ;/ 1-6 4 9;:?;1 A E1 --<14 .-? =1 .-674 -6?91 B19 ;- F1 14 /-?1 7a6 90 /01 ! "1 /-7 -.F?1B: 7C -7 /01 ! > 1? /-1:B1 /01 F1?9-7: F?-F1?/A -./01 41;1:914 /-E1 4 9F-914 -.:;;-?4 7C /-/01 /1? 9 -.0 9 = G :74 =1:;;-?4 7C A 419 ?14 /01 19 417/ 7 =0-91 ;69/-4A = /0 /01 ;-7;6??17;1 -./01 ! > 1? /01 F?-] F1?/A 7 a619/ -7 =:9 ?1/: 714 /-C B1 /6F /-E 9 D;1 17;A

2 4 /0-6C0 /0 9 F?-;114 7C ;FF1:?14 /- 69 /- 01 67:B- 4:E 1 6741? /01 ; ?;6 9/:7;19 -./01 ;-91 =1 + 71B1?/01 199 419?-69 -. F?1B: 7C -7 ! > 1? EA .? 174 A ?1F?1917/:/ -7 ;74 :7 1:?719/ :FF1: /-0 9 06 :71 :74 0-7-6?:E 1 .11 7C9 /- :<1 :5) *: :74 F?-F1? F?-B 9 -7 .-? /01 C?:748;E 4?17 -. 06/?: 6 1/0 :74 .-? /01 :401?17/9 :74 91?B:7/9 -. 609117 11 , 0:6 17/ -714 7 0 9 = 8

2"R /:FF1:?14 /- 69 /0:/ : - F?- 91 -7 /01 F? 7; F 1 :E-B1 9/:/14 C0/ E1 1..1;/14 = /0-6/ :/1? : 4 .. ;6 /A :9 /=-6 4 E1 .?11 .?- /01 :FF1:?:7;1 -. /01 -E 1;/ -7 =0 ;0 911 14 /- .-? /01 F? 7; F:!4 .. ;6 /A = /0 0 9 D;10 17;A 7: 1 A /0:/ /01 1D1;6/ -7 -./01 = =-/44 F6 4 ; A F?-; : /01 B - :? / -7 -. 0 9 ? C0/9 :74 171F = : 67(-/01? 91?B:7/9 -1 /7 :? F?:;/ ;19 H 9 9;:?;1 A 71;199:?A /- -E91?B1 +&#&/. -7-6?:E 1 -6./ 7 /01 C?-674 199 1*+/.(-. 96;0 :7 -E 1;/ -7 9 7;1 /01 ;-91 -. 609117 9 9 7C6 :? :74 / =:9 -?: A F-99 E 1 /0:/ :F:?: 1 -71 90-6 4 :? 91 7 .6/6?1 9 / =:9 6?C14 0-=1B1? /01 ! > 1? =1 419?14 /01 19 417/ /- ?171= /01 71C-/ :/ -7 7 .:B-6? -. 609117 9 .: A -7 /01 E:9 9 :E-B1 9/:/14 G :74 = /0 :B 1= /- :99 9/ 0 9 ? ?1G8 917/:/ -79 :74 /- :7 .19/ /01 1:?719/ 419?1 -. /01 -B1?7 17/ /-E/: 7 .?- /01 ! > 1? 9 69/ ;1 :74 E1?: /A :96 /:E 1 F?-B 9 -7 .-? /01 ? 96FF-?/ /01 -B1?7-?8 171?: :44?19914 * 1//1? /- /01 ! > 1? ;:;: :/14 /- F?- 1 /0:/ 1..1;/ 7 /01 1//1?:E-B18 17/ ; 14?/01?19- / / -: :77-6 ;14 /-/01 ! > F. = /04?:= 7C /01 F?-F-9 / -7 ?1 :/B1 /- 609117 11 , 0:7 9 = =:9 9/:/14 6# /01 -B1?7-?8 171?: /- 0:B1 -? C 7:/14 7 :96CC19/ -7 96E //14 EA 9 -? : 1 0 9 41; :?:/ -7 =0 1 /=:9 ;-79 9/17/ = /0 /01 .:;/ /01 1:96?1 :B 7C E117 96CC19/14 7 /01 . ?9/ 79/:7;1 EA /01 /17-? -./01 7 7/0 :74 .- -=? 7C F:?:C?:F0 9 -./01 19 417/ 9 419F:/;0 -./01 234 -. -B1 E1? "#"3 T =:9 ;:;6 :/14 /- F?199 6F-7 /01 ! > 1? 9 74 /01 419?:E 1 ;-7B ;/-7 /0:/ 01 =14 /0 9 :;/ -. ;-7;199 -7 /- /01 ;-7;6??17;1 -. : -? : 1 9 :4B ;1 :74 ?1;- 174:/ -7 = /0 /01 917/ 17/9 :74 4 9F-9 / -7 -./01 -B1?7 17/ 01 -B1?7-?8

E -796/:E - 9 9/ +1;1 E1? 41 F:C1 %%"

! ' I '
. - ' 17C: '
' .:?' # $

-B1 - 1719?: * : 9- ?1.?: 714' .?- ' 91:/ 7C' .' 0 9' :; 4?.199' X'/01'A > 1? '/01' F?1; 91'1D/17/'1.'/01' F7;<B 9 -7'/-'01' :41'EA'09' D; 1 17;A'411 7C'/'/-'E1' -?1';-79 9/17/'=/0'/0.'9F ?/'-.'/01' F?1917/'F?-;114 7C':74'=/0' 19F1;/'.-?' /01'!< 1?'/-'1:A1'/01'41; 9 -7'-.'/0 9'F- 7/'/-'/01'67;-7/?- 14'4 ;/:/19'-.' 0 9' D;1 17;A\9' 69/':74' 06 :71';-79 41?:/ -7'-.'/01';:91' 1' 79/?6;/14''/01' 19 417/'0-=1B1?'/-'018F?1F:?14'/-' 11/':7A8?1.1?17;1'/-'0 '.?- '/01'! > 1?' = /0':'? 1- 174:/ 7'/0:/'/01'F?-B 9 -7'/-'E1' :41'.-?'/01'F1?9-79' 7: 14' 7' /01'= '90-6 4'E1'?1C6 :/14':9' 71:?A':9'F-99 E 1'0A'/01'41; :?14'= 9019'-.'/01' 1;1:914L':74'/0:/'/01': -=:7U 1/ 'E1':99 C714'/-'/01' ?19 46:?A' 1C:/119'9.:-/ 4' c 1:6.. ; 17/'/-' : 7/: 7'/01 ' 7'1:91':?4';- .-?/

F4=/?.6 ' -/B1'= /0' 69' 7' ?1 :D 7C'-7' /01' F- 7/'-.' 609117' ,0:F\9' = '=:9' /01'419?1'=0 ;0'=1'.1 /' /-':B- 4' 6 / F A 7C' /01';:6919'-.' ?? /:/ -7':74'4 99:/ 9.:;/ -7' 7' 01'// 74'-.'/01'! > 1?'=0 ;0'.'1D; /14'EA'6?C 7C' 0 9' D;1 17;A'/-X'9/?-7C A'G 7 F- 7/9'-.' 7-?' F-?/:7;1'8 69/'/174'C?1:/ A'/-' 41.1:/F 'F6?F-919' 7':..: ?9'-/'C?1:/1?' - 17/' 1'9:='7-'?1:9-7'/-' :FF?18' /174'/0:/'-6?' 7. 617;1'-A1?'/01'! > 1?\9' 74'=-6 4'E1' =1:<1714' EA'A 1 4 7C' /-'0 9'F?1 64 ;19'-7'/0 9'F- 7/' :;;- F:7 14':9'/01' 1:96?1'=-6 4'E1'EA':'41; T' 9 A1'41; :?:/ -7'-.'-6?'917/ 717/9'/-'0 9' ?D;1 1? ;A'-7'/01' F-?/:7/'a619/ -7'-.' ?1.-? '*74' /01'-/01?'41F174 7C'F- 7/9' =0 a0' 0:4' 9-' -7C' E117' :'96E 1;/'-.' 71C-/ :/ -7' 7'/01';-7/?:?A' 1'=1?1'-.'-F 7 -7'/0:/'EA':'64 ; -69'691'-.'/0 9' H -7;199 -7' 7'/01':..: ?'-. .6 0 9 1 1 7' ^ 11', 0:7\9' ^B '9-?/1' :4B:7/:C1' C0/'E1' C: 714' 7'/0-'71C-/ :/ -7'-.'/01'-/01?9' -?':.6?/01?'41/: '-.'-6?'917/ 17/9' -7'/0 9'96 1;/':74'-.'-6?'79/?6;/ -79'/-' : -?' : 1' =1'E1C' 1:B1'/-'?1.1?' A-6?' -7-6?:E 1' -6?/'/-'/01' 1//1?' =0 ;0'=:9':4. ?19914'/-'0 'EA'/01' 1;?1T' /:?A' 6741?'4:/1'/01'3 9/'-.' +1;1?/E1?' "#"3 T' 01' 1//1?'.?- '/01' -B1?7-?8' HU 1./1?:'/-'01'! > 1?' :E-B1':4B1?/14'/-' 9':9-'?1;-?414'-7'/01'F?-;114 7C9'-.' \/01'9: 1'4:/1' 8

7'G:;<7-= 14C 7C'.01'?1;1 F/'-.'-6?' 79/?6;/ -79' :9/'?1.1??14'/- /'/01' 19 417/'9/:/14' /0:/ /01'C171?:'F? 7; F 19' = ?1E' 0:4' E117' : 4' 4-=7'.-?'0 9' C6 4:7;1' 7' 0 9'.6/6?1'71C-/ :/ -79' = /0'/01'! > 1?' 90-6 4' E1':401?14'/-' = /0' G/01' 9/? ;/19/' ://17/ -7' -7' 0 9' F:?/' : -?' : 1':9-'9/:/14' /0:/'/01';-78' f?199 -7'-.'/01'-? C 7:'F6?F-919'-.'/01' -B1?7 17/'?1C:?4 7C'/01'F?-F1?/A':74' =*'-.' 6E9117' 11', 0:7' :74'/01'67;-74 / -7:' 96??1741?'-.'/0:/'F?-F1?/A' //-'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?' ; 6 '7-/'.:'/-':..-?4'/01'0 C019/'C?:/. ;:/ -7'/-' /0 9' D;1/ 17;AT9' 4':74' =-6 4'01' /?69/14' 0:B1'/01' 9: 6/:?A' 1..1;/'-.' F?-46; 7C'E 9' ;011?.6':;a6 19;17;1' 7'/01'- 11/'-.'/01':FF1:'/-'0 9'C171] ?-9/A' W'E10:.'-.'/01'?1:/ -79'-.'/01'41;1:914':9' =1':9'-.'746; 7C'0 9' D;1 17;A'/-' 9/17'/-'-6?'?1F?1917/:/ -79'-7'F- 7/9'-.' -?1' F-?/:7;1' 01' 96E91a617/' 419F:/;0' ?1;-?414':9'F1?' :?C 7 bG' ;-7/: 79' :' ?1F-?/'-.' : -?' : . ?1\9';-7.1?17;1'= /0'/01'! > 1?' 7'=0 ;0'01'F- 7/14' 6/'/-'0 9' D;1 17;A' 7' :'B1?A':E 1':74';-7B 7;6 C' : 1?' /01'91?B ;19' :74' 1?/9'-.' 609117' 11' 8,0:7' :74'/01';: 9'=0 ;0'01'E:4'19/:E 9014' 7'.:B-6?'-.'E 9'.: A':74'41F17] 4:7/9'-7'/01'69/ ;1':74' E1?: /A'-.'0 9' D;1 17;A' /' /0 9';-7.1?17;1'/01' ! > 1?'0:B 7C'?1a619/14'/01' 19 417/'/-'9/:/1'/01'1D/17/'-.'/01'F?-B 9 -7'/-'/01' C?:74?;0 4?17'-.' 06/?:' 6 ' :-?' : 1' 7'/01'.?9/' 79/:7;1' F?-F-914' 8/0:/'/01':CC?1C:/1': -67/'-.'/01' F?-B 9 -79' :99 C714' 7'/01'= ' 7: 1 A'.B1' 0674?14':74'91B17/A8. B1'?6F119'F1?' 1791 '90-6 4' E1'1D/17414'/-'-71'/0-68' :74' /069'C B 7C'.-6?'0674?14':74'/=17/A'.B1'?6F119'/-'/01'.: A'-.' 06/?:' H 6 ' 7'/01'! > 1?\9'-E 1;/ 7C'/-'/0 9': -67/'/01' 19 417/'?19/?;/14'E 9'F?-8 W9:'7'E10:.'-.'/01'.: A'/-':7': -=:7;1'-.'/0?11'0674?14'?6F119'G =0 ;0'/0-6CO' D;1 17;A'.. 4'/-/F?- 91'/-'C?:7/'A1/'01'911 14'/-'/01' 19 417/'/-'E1'4 9] F-914'/-';-7917/'/ '..T=-'4:A9'96E91a617/A'/-'/01';-7.1?17;1'0-=1B1?'/01' 1] 9 417/'?1;1 B14':';- 67;:/ -7'.?- '/01'! > 1?':FF?>7C'0 '-.'0 9'.7:'?19-6] /-7' 7'.:B-6?'-./0191?B:7/9':74'41F174:7/9'-.' 609117'7: 1 A'/01';-7.? :/ -7' -.': '/01'E1a619/9'-.'/01'41;1:914' 7'.:B-6?'-.'/01'.-? 1?'-7' 01';-74 / -7'-.'/01?' ://174:7;1'-7 0 9' D;1 17;A':74':'C?:7/'-.'/=-'0674?14'?6F119'F1?' 1791 '/-'/01':/1?' 7;- F :7;1'Y:9'/01'! > 1?'9C7.14'-7'/0 9' ;;:9-7'=/0'/01 419 ?1

N' 1-796/:/-79' 0+' (9936].' ='4-)('8* ('!?h%
i' (10&+*+-&* . +,' (6./*.# >'4-)('8*<'! \%
C' &1 /+*+-&*0' *.9,'4-)('8* ('?\!

419 ?1 - . 0 9 D;1 17;A /01 -B1?7-?T 17-?: : 74 = /0 : -? : 1T9 ;-7] -*41;/-//1?
;6??17;1 :74 :4B ;1 9 D;1 17;A 0:4 :;;-?4 7C A F?1F:?14 : 1//1?/-/0-
-B1?7-?8 171?: 7 ?1F A /-E 9 -?490/F 9 -./01 3"9/+1;1 E1?/-/0F
1..1;/-./01;-?77 67 ;:/-7 :E-B1 9/:/14 /?:79 :/-7 -. 0 9 D;1 17;A /01
! > 1?W9 1//1?9 ?1;-?414 :9 F1? :?C 7 T

22& 7 :96E91a617/419F:/;0 ?1;-?414 -7 /01 F?-;114 7C9 :9/:4B1?/14 /- /
/01 19 417/?1F-?/14 /0:/.?- /01 /17-? -. : =? //17 ;- 67 ;: -X =0.;001
0:4 ?1;1 B14 .?- /01 ! > 1? /:=:9 -EB -69 /0:/0 9 D;1 17;A 0:4 ?19- B14 /-
/ /01 1D/17/-. 0 9 E-67/A /-/01 C?:748;0 4?17 -. 0a/?: W 1/0 /-
96 -. /=-0674?14 ?6F119 F1? 1791 01 19 417/.6?/01?1F-?/14 /0:
/01 ! > 1? :401?14 /-: F?- 91 =0 ;0 01 0:4 :41 -. ;-79/?6;/7C: 7?- 100
-B1? /01 C?:B1 -. 609117 -7 =0 ;0 96E 1;/ =1 0:4 .6?7 90/- : -? : 0
= /0 79/?6;/-79 9 D;1 17;A 0:4 :9- :C?114 /- ?1F:A /01 ;0:?C19 -.
96E9 9/7C /01 ;://1 h; E1 -7C 7C /- /01 19/:/1 -. 609117 .?- /01 A -.
0 9 41 91 -7 =0 ;0 96E 1;/ 9- 1 4 9;699 -7 F:9914 E1/=117 0 9 D;1 17;A
:74 /01 19 417/G :74 6741? /0-91 :74 -/01? ;-79 4-?:/-79 /:/14 7 49
419F:/;0 /01 19 417/96??1741?14 /01 F?-F1?/A -. 609117 7/- 0 9 D;1 17;AW9
E:649

22" 1 0:B1 9 C7 . 14 /- : -? : 1 -6? :FF?-E:/-7 -. /01 /17-? -. /01
-E91?B:/-79 =0 ;0 01 :41 /-E 9 D;1*17;A :74 C171?: A -. /01 :771? /-
=0 ;0 01 1D1;6/14 -6? 79/?6;/-79 -7 /01 96E 1;/ :E-B1 419;? E14 /0 ?19F1;/
/- /01 C?:7/ -. /=-0674?14 ?6F119 .-? /01 96FF-?/ -. /01 ?1 :/:-9 -./
41;1:914 =1 0:B1 -E91?B14 /-/01 19 417/ /0:/ /=-6 4 0:B1 E117 -?1 9:/9]
.:;/-?A .0 9 D;1 17;A 0:4 :99 C714 /01 :?C1? 96 F?-F-914 EA 0 A1/ /0:
=1 4 4 7-/;-79 41? /0 9 /-E1 :F- 7/-7 =0 ;0 0 9 D11 ;7;A 90-6 4 E1 6?C14
.6?/01?

222 T 7 /01 F?-;114 7C9 7-=/?:797?? //14 =00 /0 9 :44?199 A-6? -7-6?:E 1
-6?/= -E91?B1 :7A 419F:/;019 .?- /01 19 417/ :/ 6;<7-=:74 -67
79/?6;/-79 7 ?1F A -7 /01 F-?/:7/96E 1;/-./01 ?1.- -./0 9 D;1 17;A 9
4- 7-79 7/-=0 ;0 =1 ?1.?: 7 .?- 17/1? 7C :/F?1917/ /E1 7C-6? 7/17/-7
/-96E /: 91F:?:/1 ?1F-?/ /-A-6? -7-6?:E 1 -6?/ ? /01 9: 1 ?1:9-79
=1 : 9- ?1.?: 7 .?- :4B1?/7C/-/01 a619/-7 ?19F1;/7C /01 F?-B 9-7 /- --91 7
11 ,0:7 /01 9-7 -./01 :/1 A41? 1C,047 =0 ;0 BA *.-? :F:?/-./-6.
F/-F-914 ?1F-?/:E-B1 : 6414 /-

223 /= E1 9:/9.:;/-?A 0-=1B1?G /-A--? -F?/ /-E-
7.-? 14 /0:/0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 0:9 . 7: A :;a6 19;14 7 -6? = 9019 ?1C:?4]
7C /01 C?:7/-./:F179 -7 /- --91 7 11 E:7 :74 / :/0 9 D;1 17;A 0:98
91// 14 6F-7 0 :74 /01 -/01? 74 C17/E?:7;019 -./01 .: A :-7/0 A : -=
:7;1 -./=-/0-69:74 ?6F119 3 !

(d?-)3 &
4 =# *73
T 5H * *2 ' * D G / "# :A "#"$

F:? " 1 F?-F-91 7 /0 9 1//1? /-96E /a A-6F -F- ? 1 Q; ' c
?1F-?/-./-6? F?-;114 7C9 ?1 :/B1 /- /01 ?1.-? -./01 :4 7 9/?:/-7 -. 0 9
D;1 17;A /01 ! > 1? :74 /01 F/01? F- 7/9 -./ 1C-/:/-7 :/1 A 41F174 7C
=/0 0 9 D;1 17;A =0 ;0 :9 9/:/14 7 /01 /0?11 0674?14 :74 .-?/A8/0 ?4 :?4
/=-0674?14 :74 /=17/A891;E74 F:?:C?:F09 -./01 1//1?9 -./0C "%/E 5671 " 3"3
:74 /-/-./ :?;0 :9/?19F1;/^1 A /-A-6? -7-6?:E 1 -=?/ /-/ .941F:?gL
17/ 0:B1 E117 ?191?B14 .-? /01 /-E 1;/-./:1F:?:/1;- 67 ;:/-7

7 :419F:/;0 -./01 "%/0 -. ;/-E1? "#" /01 :/1 -B1?7-?8 171?: F
-67; 9aE //14 /-A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /01 41/: -./0 9 F?-;114 7C9 = /0
?1 :/-7 /-/01 ?1.-? 6F /-/01 F1? -4 =017 .-? /01 ?1:9-79 /01?1 9/:/14 /
T H = 9.W

T8 -h9//:/- :?;0 B 41 F:C1)&" . -796/:/-79 $0 :/;0 B 41 F:C1)&2
/ F /:/-A9 $/ :?;0 B 41 :C1)&3

&'C+-< ' (++(.f .?- 7 BJ 'Dd; G* f)'55: ' # .?

m:9 41/1? 714 / -' 969F174 / , 1 71C-/ : / -7 ' :? 4 7 /01 / = -' E6? 4?14 : 74 ? 7/0.' : ? 4 //- = 7C F : ?: C?: 9 - .' -6?' 1//1?' ?' /0 9 41F : ?/ 17/ - .'/01 /0' 5671 "#"2 'M 9 F?4B 0 F 7 -67 ; '?1F-?/14 /01 ?171 = : ' - .' / 1 71C-/ : / -7 ' 7T / a 1//1?' :44?19914 /01 / !1?? 4?8 1? 1?: ' /-' 0 9 D;1 17;A /01 > 1?' -7 /01 #/0 - * d ' HH ' H

19 419 /01 C?1 : / a619/ -7 - .'?1.-? '/0 : / 1//1?' 1 0?: ;14 : '/01 -/01?' / -F ;9 ^BE ;0 E : 4 : /1 A E117 : C / : /14 E1/ = 117 /E1 ! > 1?' : 74 / ?1 ? / 90 -B1?7 17/ ' ?1 : / 7C / -' /01 / = -' 1C6 9 ' /-' /01 ; : 91 - .' --79011 11 6 ; <11 , 0 : ? '- .' . -- 1 7 11 , 0 : 7 @/01 9 7 - .'/01 : /1 A41?' 1C , 0 : 7 ' : 74 / -' /01 1 F -A ' ?717 / - .'/01 ? / 90 /.- ? '9/ : / -714 7 641 7 /01 F6?96 / : 74 : FF?10179 -7 - .' F6E ;' -..1F41?9 '

. ' ' ; -79 41?: E 1 / 1 1 : F914 E1.-?1 /01 ! > 1?' ?1F 14 / -' /01 : /1 -B1?7 -?8 171?9?9 1//1?' - .'/01 ' /0 - .' : A ' 46? 7C = 0 ; 0 7/1?B : ' /01 19 417 / = : 9 1 F -A14 7 1F41 : B 6? 7C / -' F?199 -7 0 9 D;1 17;AN9 74 /01 F-?/ : 7 ; 1 ' - .'/01 96E 1;/9 - .' = 0 ; 0 / /?1 : /14 ' : 74 /01 71;199 /A ' - .' ; -7.-? 7C / -' /01 : 4B ;1 : ? 4 69 / 1DF1 ; / : / -79 - .'/01 ? / 90 -B1?6 17/

L* 01 19 417 / 0 : 9 ?1F-?/14 ' 7 ; -79 41?: E 1 41/ : ' /01 96E9/ : 7 ;1 - .' 0 9 ; -. .1?1? ;19 = /0 /01 d > 1?' 4 . ? C /0 9 7/1?B : ' - .' / 1 ' ?' :' 419F : / ; O8?1 ; -?414 47 .:1 F?- ; 114 7C9 7 -/14 7 /01 : ?C 7GT : 74 A-6?' -7 -6?: E 1 -6?/ = ' 7 -/8 . : 4 / -' -E91?B1 /01 : E /A = /0 = 0 ; 0 : -?' : 1N9 90 : ?1 - .'/0 -91 ; -7.1?17 ; 1 M = : 9 ; -746 ; /14 ' : ' / W1 ; - F 1/1 : 74 41; 9 B1 : 771?' 7 = 0 ; 0 01 19/ : E 9014 / E1 69/ ;1 - .' -6 .' 41 : 749G : 74 /01 =1 : <7199 - .' /01 : ?C6 17/9 EA = 0 ; 0 /0 ' ! > 1?' : //1 F/14 / ' ?19 9/ /01 ' M

. ' *') ? *7' 4 =' 'U G ' <' ' H) *)D <' D' ' ' % D * ' 7 * 3 <' " < 5 * '5 4* 5' '355 <<' 3' = = 3' ' <' H) *)D "F*' +)' ' 373 *') =>3 5' + ' 7 3 ' 3> D' 3*5' <() <<' ' 3 7(= * <' >D' +)' 'U G ' *5 3? (5' ' <(' <' 4(<3 ' ') = D' + ' ' E(< *<') * 3 = ' ' > ' % ? * % 3 ' ' * ' 4' 3 7(= * ' (< 5' >D' ' < 5 * ' *' <'))3< *" *5 5") *< < 5' 4' ' = ' 3*' ' 4 * *' = 5' *4 4) * * " 3' = ') < ' 3*5') *) * 3 4' =3 * " 4' ' 3< e' +)' ' < 5 * ' 35' ? (< D' = D 5' *') *X 4 *) "F * 5' ' <() '355 *3 ' >< ?3 *<' 3, ' + ' <(77 < 5' >D' ' * ' , 4' ' U + <' ' 9

R ' 9' D;1 17;A ' 7' 0 9' : 79=1?' / -' /01 ' -B1?7 -?8 171?: ' ; - 17;14 ' 098 -E91?B : / -79 - F' /01 96E 1;/ - .' ?1.-7? ' EA' : 991?/ 7C /0 : / 01 0 : 4 -? C 7 : A' F?-] F-914 / -' /01 19 417 / / -' 41F6/1 -71 - .' 0 9 9-79 = /0 :' 41/ : ;0 17/ - .' ? / 90 /?--F9 .-?' /01 F6?F-91 - .' 91// 7C /01 ; -67/?A T : 74 : 1C14 /0 : / 0 9 9;01 1 0 : B 7C E117 ?1 1;/14 EA /01 19 417 / ' 7 -' E : 1 = : 9 F6/ : E 1 /-' 0 9 D;1 17;b ' .-?' /01 .: 6?1 -.' /01 1:96?1 ' T 9' D;1 17;A' 9/ : /14 ' :9 :' .674 : 17/ : ' -E 1;/ -7 / -' /01 F : 7 .' /01 ? / 90 -B1?7 17/ ' /0 : / :' C171?: ' 91// 1 17/ - .' /01 ?1B1761 ;-6 4 7 -/ E1 : ..1;/14 67/ ' /01 =0 - 1 - .' /01 : 749 90-6 4 E1 1:96?14 ' : 74 /01 ?' 1D/17/ : 74 B: 61 ; -??1;/ A : 9;1?/ : 714 ' 9 D;1 17;A 8: 9-' 9/ : /14 ' /0 : / 01 .1 / : 7'G : FF?10179 -+N /0 : / /01 : FF- 7/ 17/ - .' 7 1179 /-' 7B19/ C : /1 /01 : 991/9 - .' /01 4 9/? ;/9 = -6 4 ;?1 : /1 4 9; -7/17/9 0 -7C /01 F1-F 1G : 74 01 41; : ?14 ' /0 : / /01 ? /?-46;/ -? ' - .' :' 71=' 9A9/1 ' - .' F- ;1 : 74 - .' /01 : 4 7 9/?: / -7 - .' 69/ ;1 ' E1.-?1 /01 1 f F-.9 -7 : 74 1D/ ?F : / -7 .?- ' 0 9 D;1 A' 17;A 9 4- 7 -? 9 - .' ?1E1 9 : 74 4 9 : ..1;/14 F1?9-79 ' = -6 4 E1 76C : / -?A

#' -' /01 .-?1C- 7C ?1 :?<9 / 1 19 417 / ?1F 14 ' 7 '/01 9F ? / - .' 0 9 4 9;-6?91 : / /01 ;-7.1?17;19 0 ;0 E1 0 : 4 F?1B -69 A 01 4 = /0 /01 ! > 1? ' /0 : / /01 -E 1;] / -7 / -' /01 41F6/ : / -7 - .' -71 - .' E 9 D;1 17;AN9 9-F ' = : 9 .-67414 -// 01 7 : 4.1 a6 : ;A - .' /0 : / 1:96?1 /-' /01 -E 1;/ F?-F-914 /0 : / /01 F?-F-9 / -7 = : 9 67 : ;] ;- F : 7 14 EA : 7A F : 7 ?9;01 1 - .' :99199?? 17/ =0 N;0 /01 ? . 90 -B1?? 17/ C0 / E1 ; : 14 -?' /-' : FF?-B1 -?4 9 : FF?-B1G /0 : / ' -7 /01 ;-7/?:?A ' /01 . ?9m ?1C6 :?' : 74 41. 714 F : 7 - .' ?1.-? ' = : 9 96E //14 /-' /00 '! > 1?G EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ ' 7 /01 -B1?7 -?8 171?: N9 1//1?' - .' /01 2#/0 - .' +1;1 E1?' "#"& ' : 74 : ./1?' 0 : B 7C E1 ' : ; ;1F/14 EA .01 ! > 1? ' = : 9 964417 A ' : ? 4 = /0 - 6 / : 7A

' &' HH ? ' ' P' Y P NP 69/

N' &10/ +*+-&10 ' @>' $/ # ' 4-) (' 8* (' > \% Q

69/ ;:691 ?1 1;/14 EA 0 9 D;1 17;A : -?8 : * 1 :4414 /0:/ 7- :99 9/:7;1
.?- /01 ? / 90 /?E-F: ;-6 4 E1 ?1a6 /148 0 ;::??A 7C 7/- 1..1;/ :F :7 .-?/ .; :A .
91/41 17/ -.8 /01 ;-67/?A .-6 7414 -7 F? 7; F 19 -. 69/ ;1 :74 -41?:/ -7G G

* 7 /01 71D/ F- 7/ /01 19 417/ -E91?B14G 96E9/:741G /0:/ /01 1D:?:F ;G
-. /01 1414 (?-B 7;19 =01?1 :7 1a6 /:E 1 :991997 17/ -. /01 =0- 1 ;-67/?A
0:4 E117 1..1;/14 B /0-6/ :7A F?1 -69 1:96?1 17/ -. :749 -6CO/ /- 9:/ 9.A
0 9 D; 16;A -. /01 F?:;/ ;1E / A -./01 F :7 F?-F-914 EA /01 -B1?7-?8 171]
?: = /0-6/ 0:B 7C ?1;-6?91 /jL 9- /14 -69 1DF179 B1 :74 :?46-69 :7 F1 ://-7
7 ;:919 =01?1 /01 !:61 -. /01 :749 ; /. 4 7-/ -/01?= 91 E1 :9;1?/: 714 -?
=01?1 4 9F6/19 :?-91 E1/=117 /01 ?1B1761 -.. ;1?9/-4 /01 :74 -4 ?9 /0:/ =-41
/01 19 417/ -E91?B14 CO/ E1 ?19-?/14 /- = /0Y:4B:7/:C1G E6/ /0:/ :C171?:
1:96?1 17/ =-6 4 0:B1 6F -/01?1..1;/ /0:7 /- F?-46;1 41 :A 7 /01 ;- T
F 1/ -7 -. /01 91// 1 17/ :74 :? :74 4 9/?69/ 7 /01 749 -. /01 F1-F 1

) 1.1?? 7C /- /01 :FF?10179 -79 17/1?/: 714 EA /01 ! > 1? -. 4 9;-7/17/
: -7C /01 F1-F 1 E1 7C /01 ;-791a617;1 -./01 F .. 0: :FF147/ 16/ -.
1179 /01 19 417/ -E91?B14 /0:/ /01 -E 1;/ -./0:/ 1:96?1 =:9 /- -7L
; :/1 /01 F1-F 1 :74 /- ?1 -B1:7A C?-674 -.: :? :74 ;-6 4 7-/ E1 1DF1;/14
/- ;?1:/1 4 9:..1;/ -7 -?;- -/ -7G :44 7C /0:/ .96;0 90-6 4 67.-?/67:/1 A
E1 /01 ?196 / /01 ? / 90 /?--F9 =-6 4 E1 F?1F:?14 /- a 61. / :74 /-96FF-?/ /01
:6/0-? /A -./01 1179 01 19 417/ ?1 :?<14 7 / F9 F:?/ -.0 9 :?C6 17/
/0:/ /=4 /0 7C9 -7 A =1?1 :?/ 7C /- 91;6?1 /01 96;;199.6 F?-C?199 -./01 ?1.-?
/-4 -.1B1?A /69/ 1:96?1 =0 ;0 ;-6 4 .-? :7 -E 1;/ -.;- -6 7/1?19/ /- /01
/ ? /:/19 7: 1 A -7 /01 F:?/ -./01 ! > 1? :9 7;1?1 419 ?1 /- F?-/0-/1 /01 ?
96;;199 :74 -7 /01 F:?/ -./01 ? / 9 ? -B1?7 17/ / ?1 1D1?/ -7 -/ /9 7./617;1
:74 F-=1? 7 96FF-?/ -./0 9 D;1 17;A 9:6/0-? /A

"" ? ?1F A /- /01 ! > 1? .-6?/0 -E 1;/ -7 7: 1 A /0:/ /01 7/?-46;/ -7 -.
71= 9A9/1 -./F- ;1 :74 -./01 :47? . 9/?:/ -7 -.569/ ;1 E1.-?1 /01 DF6 9?-7
:74 1D/ ?F:/ -7 -./?1E1 9 :74 4 9:..1;/14 F1?9-79 .?- 0 9 D;1 17;A 9 4- 7 -79
90-6 4 E1 1..1;/14 =-6 4 E1 76C:/-?A /01 19 41F/ ?1 :?<14 /0:/ :9 / ?1 ? / 90
.? -F9 0:4 E117 .-? 9- 1 A1:?9 F:9/ ;-79/:7/ A 1 F -A14 7 ?146;7C F1?9-79
419;? E14 EA 0 9 D;1 17;A :74 0 9 -.. ;1?9 :9 ?1E1 9 / =:9 4 .. ;6 / /- 96FF-91
/01 1D 9/17;1 -./01 7; 7:/ -7 -? 1:79 -. ?19 9/:7;1 /- /01 :6/0-? /A -.
;-6?/9 -. 69/ ;1 :74 F- ;1 /- E1 -79/ /6/14 0 /01 :771? F?-F-914 = /0 /01
:4B ;1 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /0:/ /01 ? / 90 /?--F9 =-6 4 :/ : / 19
E1 ?1:4A .-? /01 96FF?199 -7 -. 96;0 79/:7;1 :74 .-? /01 96FF-?/ -./01
69/ :6/0-? /A -./01 F- ;1 :74 /01 41;?119 -. 96;0 ;-6?/9 -. 69/ ;1 :9 /0-91
419;? E14

"2 01 19 417/ /017 :4B1?/14 /- :F:99:C1 7 /01 ! > 1? 1//1? 1DF?199 7C
: 419 ?1 /- E1 .6?7 9014 = /0 .6 1? 7.-? :/ -7 ?1 :/ B1 /- /01 1:79 EA =0 ;0
:7 7B19/ C:/ -7 :74 :4 69/ 17/ CO/ E1 :41 -. /01 ; : 9 :74 41 :749 F.
0 9 D;1 17;A 9 -B1?7 17/ =0 ;0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ CO/ E1 ?1a6 ?14
/- 17.-?;1 7 /0 9 96E 1;/ =0 ;0 A-6? -7-6?:E 1 -6?/ = ?1;- 1;/ 9
7; 6414 7 /01 :/1 B1?7-?8 171?: 9 1//1? /- /01 ! > 1? -. /01 #.0 -. :A
"#" /01 19 417/ ?1F1:/14 /- 0 9 D;1 17;A /01 F?-F-9 / -7 =0 ;0 E1 0:4 :41G
/- 0 9 D;1 17;A -7 :. -? 1? -;;:9 -7 .-? /01 41F6/:/ -7 -. 1179 -7 /01
F:?/ -. E-/0 -B1?7 17/9 -? EA /01 19 417/ 0 91 . :9 :..-?4 7C /01 -9/
9:/ 9.:;/-?A 1:79 -. 1..1;/ 7C /0:/ -E 1;/ = /0-6/ 7 :7A ?19F1;/ 7B- B 7C :
;- F?- 91 -. 0 9 D;1 17;A 9:6/0-? /A -? ;-791a617;1

"3 01 ?19/ -. /01 19 417/ 9 1 -? : =0 ;0 9 ?1;-?41;. -7 /01 F?-;1148A
7C9 -. /01 :771D14 4:/1 T ?1 :/19 /- /01 -/01? 96E 1;/9 -. 71C-/ :/ -7 = /E /01
! > 1. /- =0 ;0 =1 90: :4B1?/ 7G /01 91a61 -. /0 9 419F:/;0 19< 1 /
;-7; 6414 EA 6?C 7C 0 9 D;1 17;A /- ?1;-79 41? :74 ?1B 91 0 9 1//1? /- /01
-B1?7-?8 171?: = /0 :B 1= /- /01 96FF?199 -7 -. 9 ;0 F:?/9 -. /9 -7/17/9
:9 =-6 4 -7 .6?/01? 41 E1?:/ -7 :FF1:? /- 9 D;1 17;A /-G E1 0-9/ 1 /- /01
9F ? / -. .? 17490 F :74 ;-?4 : /A /0:/ 90-6 4 1B1? /1C: : ;/01 4 9;699 -79
E1/=117 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 0 9 -=7

" /?:798

T -79:/:/ F79 24 56 A "#"3 B 41 F:C1 $)#

(9 / ; : '3 1//;?
'V(1 * .'
Vf *#

"$' " ' /?:79 :/ -7' - .' /01' 1/ 1 ?T ' /9' -? C 7 : ' .-? -.' =0 ;0' /01' 19 417/G
/?:79 //14' :' ; -FAW' 9' ?1; -?414' :9' F1?' :?C 7 T' :74' = ' =1' 4-6E/' 7-/ ' :FF1:?K
/-'A-6.' -7-6?:E 1' -6?/A' -7' F1?69: ' /-' :7 .19/' /01' 9: 1' 670:FFA' 9F ? /' -. '
1B:9 -7 ' =0 ;0' =1' 0:B1' /-4' -./17' E117' -E C14' /-' :9;? E1' /-' 0 9' D;1 17;AW9
F?-;114 7C9 7' /01' ;-6?91' - .' /0 9' 71C-/ :/ -7

" ' 01' F?-;114 7C9' -.' /01' 19 417/' 7' 1741:B-6? 7C' /-' 746;1' 0 9' D;1]
17;A' /-' = /04?:=' :74' ?1B 91' / ' =1?1' :FF?-B14 ' :74' :FF1:?14' .-?' :' / 1' /-' 0:B1 '
E117' ://17414' = /0' 96;;199G .-?' 0 9' D;1 17;A ' :./1?' /01' ?1;1 F/' -.' : -?'
: * 1W9 1 -? : ' ?1a619/14' /0:/' /01' /?:79 99 -7' -.' /01' 1//1?' C0/' E1'
9//9F10414 ' T

' 4 +'53D<' 34 +3 5<- 'U G ' 3*<= 5' ' ' <5 * '4 ' '
(<' 4'> *7'4 +3 5 5' ' ' 3 '% ? * % * 3 '' 3' ' ' <'& 5'
< < 355 <<'' ' <(>F)' 4' +)' +3<' = 5' ' 'E(< *' 4' ' <(* '
*5 *)' 4' ' 5'=('3*5' ' 5 3 (' 4' 'D (*7 '# 7(='4 ='
) * + ' +\ 4' ' *<'5 <)(<< 5' *' '% ? * % * 3 <' ' 4' '
: ' 4' 23D' : ' <') < *5 5' D' + ' ' 3<<37 <' *' <'
H) *)D <'4 = ' '634 +3 5<')3 5'' 3<'3> ? < 3 5.' 3 *7' ' < '
E(< *<'' 3*5' (' < 3 ' 3?' ' * (' 4' 355 << *7' D ('8 * (3> ' '' ('
*' ' <(>F)' 4' ' *' 3' <(>< E(* ' 3 ' 4' <'5 < 3,) '' 5 = *7' ' 35? <3> '
' < ?' ' *3 3 ? ' 4' ( ) 5 *7<' 3 ? ' ' 4 ='(*> *

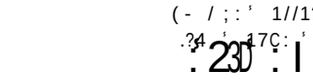
A%' +' =:9' 7-/' / ' /01' 4/0' -.' +1;1 E1?' "#"2' /0?11' -7/09' :./1?' /01' ?1;: '
-.' /01' .-? 1?' 1//1?' /0:/' /01' ! > 1?' 41 B1?14' /-' /01' 19 417/' 0 9' ?1F A' /-' /0-91 '
F:?/9' -.' /01' -B1?:-?8T 171?: W9 1//1?' -.' /01' #/0' -.' :A ' =0 ;0' ?1 :/14' /-' /01'
?1.-? ' :74' /01' -/01?' a619/ -79' 7-/' ;- F?1017414' 7' /01' 1//1?' ?1.1??14' /-' 7' /01 '
F?1;14 7C' F:?:C?:FOG :74' /01' 1//1?' :9' 7-=' /?:79 //14' 4 ..1?14' .?- ' / ?/'
?1;: 14'-71' 7 A' 7' /01' - 99 -7' -.' /01' F:99:C19' ?1 :/ 7C' /-' /01' /=-' 1C6 9

"#' 7' /0 9' 7/1?B:' : -?' : 1' 0:4' ?1F1:/14 A' E6/' = /0-6/' 96;;199' 1741:]
B-6?14' /-' ;-7B 7;1' /01' ! > 1?' -.' /01' 69/ ;1' :74' 71;19 9 /A' -.' 0 9' :;a6 19;17;1'
7' /01'B 1=9' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' : -?' : . 1' 9/:/19'G /01'.: 6?1' -.' 0 9'
1741:B-6?' /-' E1' 7' 0 9' -=7' 64C 17/' :9;? E:E/1' /-' /01' ! > 1?W9 67/-=:?4' 4 9]
F-9 / -7' /-' /01' 0:E /6:' :74' 1B17' ;-79/ /6/ -7:' 1: -69A' :74' 969F ; -7' = /0'
=0 ;0' 01' 0:9' 1B1?' ?1;1 B14' F?-F-9 / -79' -.' /01' 9 7?F 19/' 7:/6?1' :74' -9/' E171]
. ; :' /17417;A' -7' /01' F:?/' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :74' /-' /01' 0-F1' -.' F?-]
/?:;/ 7C' :/' 1:9/' .' 7-/' -.' 1B:4 7C' :' ;-7 F :7;1' = /0' /9' 69/' B 1=9' :74' ?1a6]
< *<' .-67414' -7' /01' <7-=7' ?1 6;/:7;1' -.' -B1?7 17/' /-' 6?C1' ://1?9' /-'
1D/?1 /A' = /0' 0 ' -?' /-' :4-F/' 1B17' /01' :7C6: 1' -.' 41 :74' 6741?' :7A' ; ?a6 T'
9/:7;19' =0:/1B1?T

' 5 ' 0:B1' :?1:4A' 7' :' 96 :?A' ;71?' 9/:/14' /01' 7:/6?1' -.' /01' -E 1;]
/-79' -..1?14' EA' /01' ! 1?/-' //1' 7/?-46;/-7' -.' /01' F?-F-914' ?1.-? ' 7/-' 9'
:4 7 9/?:/-7G :74' -7' /0 9' :;;-67/' :74' :9' /01A' 4-' 7-/' 4 ..1?' 7' 96E9/:7;1' .?- '
/0-91' -.' =0 ;0' /01' 41/: ' 9' 96E //14' 7' /01' 419F:/;0' -.' /01' -B1?7-?8 171?:'
7' -67; ' -.' /01' "%/E' ;/-E1?' "#"" ' =1' 411 ' /' 6771;199:?A' /-' 9/:/1' /01 '
-?1' F:?/ ;6 :?A' -7' /01' F?1917/' -;;:9 -7' -?' /01' 9: 1' ?1:9-7' =1' .-?E1:?' /-'
:<1' :7A' -E91?B:/-79' -7' @01' ! > 1?W9 ?1F A' /-' : -?' : 1W9 1 -? : ' -?F7'
: -?' : * 1W9 ?1 :?<9' -7' /0:/' 4-;6 17/' -/0' :?1' ?1;-?414' -7' /01' :771D14'
4:/1 'G :74' =1' /:<1' /?1' E1?/AT-.'?1.1?? 7C' !-6?' -7-6?:E 1' -6?/' /-' /01' 4-;6]
17/9' /01 91B19' .-?' -?1' F:?/;6 :?' 7.-? :/-7' ?1C:?4 C' /01?' ;-7/17/9'
01' ! > 1?W9 1//1?' /-' -?4' 7/-' 9?1;-?414' -7' /01' 9:??1' 47/1' '

2&' 7' /01' F?-;114 7C9' -.' /01' :771D14' 4:/1 ' :?1' ?1;-?414' /=-' 419F:/;019'
.?- ' /01' 19 417/' ?1F-?/ 7C' /01' ;-7.1?17;19' =0 ;0' 01' 01 4' = /0' /01' ! > 1?' :/'
0 9' D;1 17;AW9 9F1; :' ?1a619/' .-?' /01' F6?F-91' -.' 4 9;699 7C' /01' :??:7C1 17/9'
1-771;/14' = /0' 0 9' D;1 17;AW9' F?-;114 7C' -7' :' F C? :C1' :74' /01' 1:96?19
=0 ;08

U T' -7965/ / -79' 24'56 A' 'B 41'F C1'$ R
/' !--96 /:/ -79' 24'56 A' ' ! 41'F:C1'$248 W
/' -796 /:/ -79' 24'56 A' 'B 41'F:C1'$#3
j' &10/ +*+-/1 ' @)'$/ #' ='4-)(' 8* (0' > ' *1)' > =% F
' &++0/ +*+-(1 ' 24'$/ #' '4-)(' 8* (' > >%
<' -)(' 8((' >\A' % %%%%%%



?1;- 7:1:41;ſ 7ſ /01ſ -B1?:E?8 171?:?9ſ 1//1?ſ -.ſ /01ſ #/0ſ :Aſ "#"2ſ ?1741?ſ /ſ 71:?Aſ 1a6: Aſ * 1119 :?Aſ /-ſ 9/:/1ſ :/ſ :?C1ſ /01ſ -E91?B:/ -79ſ :74ſ :?C6 17/9ſ ;-7/: 714ſ 7ſ /01ſ 1//1?ſ :41 ?19914ſ 0Aſ -?4ſ 7ſ/-ſ /-ſ /01ſ ! > 1?ſ 7ſ ?1F A

- ſ -6?ſ -// 6?:0 1ſ -6?/ſ = ſ E1ſ F 1:914ſ /-ſ -E91?B1ſ /0:/ſ 0 9ſ -?490 Fſ ;-79 41? 7Cſ : ſ :?C6 17/ſ -7ſ /01ſ 96E 1;/ſ /-ſ 0:B1ſ E117ſ ;- F 1/1 Aſ 1D0:69/14ſ 7ſ /01ſ -7Cſ :74ſ 1 : D ?:/1ſ 4 9;699 -79ſ =0 ;0ſ 0:4ſ : ?1:4Aſ /:<17ſ F :;1ſ :74ſ E1 7Cſ 41; 414 Aſ -.ſ -F 7 -7ſ /0:/ſ /01ſ ? / 90ſ -B1?7 17/ſ =-6 4ſ 7-/ſ E1ſ 69/ . 14ſ 7ſ ?1 :D 7Cſ /9ſ 1..-?/9ſ /-ſ ;:??Aſ /01ſ ?1.-? ſ 7/-ſ 1..1;/ſ =0 1ſ :ſ F-99 E /Aſ F.ſ :;] ;- F 90 7Cſ /ſ ?1 : 714ſ 01ſ 4 4ſ 7-/ſ 7ſ /01ſ 1//1?ſ 7-=ſ :44?19914ſ /-ſ /01ſ ! > 1?ſ : ſ 9-ſ 6;0ſ :/ſ 1DF-9 7Cſ /01ſ =1:<ſ :74ſ 67/17:E 1ſ 9-F0 9/? 19ſ :74ſ /01ſ .1 C714ſ 4-6E/9ſ :74ſ : :? 9ſ -.ſ /01ſ ! > 1?ſ :9ſ :/ſ 1741:B-6? 7Cſ /-ſ F?199ſ -7ſ 0 9ſ 74ſ E-/0ſ /01ſ ? CO/ſ :74ſ4 1ſ 41/1? 7:/ -7ſ -.ſ /01ſ ? / 90ſ -B1?7?017/ſ /-ſ17.-?;1ſ /01ſ -E91?B:7;1ſ -.ſ /01ſ 9/ F6 :/ -79ſ -.ſ /01ſ ?1:/Aſ 7ſ /0:/ſ F:?/ ;6 :?ſ /-ſ :<1ſ 0 ſ 9179 E 1ſ -.ſ /01ſ ;-74 / -7ſ /-ſ =0 ;0ſ 0 9ſ F1?B1?917199ſ 7ſ -FF-9 7Cſ -6?ſ 69/ſ B 1=9ſ CO/ſ 1B17/6: Aſ F :;1ſ 0 ſ = /0ſ ?1 :/ -7ſ /-ſ /0 9ſ -B1?7 17/ſ :74ſ /01ſ 0-F18ſ 1997199ſ -.ſ 6 / :/1 Aſ 96;;114 7Cſ 7ſ /0:/ſ -FF-9 / -7ſ :74ſ C171?: Aſ /-ſ -E/: 7ſ 0 9ſ F?- F/ſ :74ſ F ; /ſ ;- F :7;1ſ = /0ſ 41 :749ſ 6?C14ſ 6741?ſ /01ſ 1DF?199ſ 9:7;/ -7ſ -.ſ :ſ F6E ;ſ /?1:/Aſ EAſ :=:< 7Cſ E 9ſ 74ſ /-ſ /01ſ F-99 E 1ſ ;-791a617;19ſ -.ſ :7ſ -FF-9 /1ſ ;-6?91ſ -.ſ ;-746;/

3"ſ ſ <ſ " *<5 3 *{ Qſ ſ3)) 5*7 Dſ « 5ſ *ſ ſ UG ſ *ſ ? Dſ 544 ſ *ſ ſ *ſ 4 ? +ſ 3= ſ F) F *)Dſ +3< ſ =* Dſ)3 5ſ *ſ ſ (* +ſ +)ſ 19 417ſ *ſ 35 3 35Dſ 7 ? *ſ <) *<*

33ſ 01ſ -B1?7-/8 171?:9 1//1?ſ :9-ſ :4B1?/14ſ /-ſ /01ſ -/01?ſ 96E 1;/9ſ -.ſ 71C-/ :/ -7ſ F174 7Cſ = /0ſ /01ſ ! > 1?ſ -?ſ :/1 Aſ E?-6CO/ſ /-ſ :ſ ;-7; 69 -7ſ E1/=117ſ 0 9ſ D;1 17;Aſ :74ſ /L1ſ 19 417/ſ 0191ſ ^B ſ .-? ſ /01ſ 96E 1;/ſ -.ſ :ſ 96E91a617/ſ F:?/ſ -.ſ /0 9ſ 419F:/;0ſ ſ 8

33ſ /ſ /01ſ ;-7; 69 -7ſ -.ſ /01ſ 1//1?ſ /01ſ -B1?7-?8 171?:ſ /--<ſ -;;:9 -7ſ ſ F?199ſ -7ſ /01ſ 74ſ -.ſ /01ſ ! > 1?ſ /01ſ 9-1 7ſ 7:/6?1ſ -.ſ /01ſ -E C:/ -7ſ EAſ =0 ;0ſ 0 9ſ D;1 17;Aſ 9ſ E-674ſ /-ſ ?19-?/ſ / ſ /01ſ .? 1 , Aſ :4B ;1ſ :74ſ :99 9/:7;1ſ -.ſ /01ſ ? / 90ſ -B1?7 17/ſ 7-/ſ -7 Aſ 7ſ 96;0ſ 1D/?:-?4 7:?Aſ :74ſ F-?/:7/ſ :..: ?9ſ :9ſ /0-91ſ =0 ;0ſ .-? 14ſ /01ſ F? 7; F:ſ /-F ;9ſ -.ſ /01ſ 1//1?ſ 7-=ſ 6741?ſ ?1B 1=ſ E6/ſ 7ſ /01ſ -?4 7:?Aſ :4 7 9/?:/1 ſ -.ſ 0 9ſ -B1?7 17/ſ Aſ :ſ ;:?1.6ſ -E91?B:7;1ſ -.ſ /0 9ſ ?- 1ſ 0 9ſ -?490 Fſ ?1 :?<14ſ /01ſ ! : 1?ſ =-F 4ſ 91;6?1ſ /-ſ /01ſ 6/ -9/ſ F?:;/ ;:] E 1ſ 1D/17/ſ /01ſ 1:9Aſ ?:7a6 ſ :44ſ ?1C6 :?ſ /?:79:;/ -7ſ -.ſ 0 9ſ :..: ?9ſ :74ſ :B- 4ſ /0-91ſ B1D:/ -69ſ ;- //?-B1?9 19ſ :74ſ 4 9;/ 99 -79ſ =0 ;0ſ 69/ſ E1ſ /01ſ 71B/:E 1ſ ?196 /ſ -.ſ :ſ 41B:/ -7ſ .?- ſ /0 9ſ 9: 6/:?Aſ ;-6?91ſ 9ſ -?490 Fſ /017ſ F?-;11414ſ /-ſ 9/:/1ſ /0:/ſ /ſ 69/ſ : =:A9ſ E1ſ :ſ 96E 1;/ſ -.ſ ?1C?1/ſ /-ſ 0 ſ /-ſ :44?199ſ 0 9ſ D;1 <71Aſ 7ſ /01ſ :7C6:C1ſ -.ſ ;- F :7/ſ ?1 -79/?:7;1ſ :74ſ 1DF-9/6 :/ -7ſ G /0:/ſ /ſ =:9ſ 0 9ſ 1:?719/ſ = 90ſ /0:/ſ /01 ?ſ 4 ?1;/ſ ;-??19F-7417;1ſ :9ſ =1 ſ :9ſ /01ſ 4 9;699 -79ſ E1/=117ſ 0 9ſ D;1 17;Aſ :74ſ /01ſ 19 417/ſ 90-6 4ſ ?1 :/1ſ 1D; 69 B1 Aſ /-ſ a619/ -79ſ 7ſ /01ſ F?-C?199ſ :L4ſ ?196 /ſ -.ſ =0 ;0ſ 7-/0 7Cſ 679:/ 9.:;/-?Aſ /-ſ 1 /01?ſ F:?/Aſ 90-6 4ſ . 74ſ :ſ F :;1G /0:/ſ /01ſ .: 6?1ſ -.ſ /0 9ſ 419?:E 1ſ -E 1;/ſ ;-6 4ſ -7 Aſ E1ſ :9;? E14ſ /-ſ /01ſ ?1 6;/:7;1ſ 9-ſ .?1a617/ Aſ :7 .19/14ſ EAſ 0 9ſ D;1 17;Aſ /-ſ ?1;1 B1ſ :74ſ ;-7.-? ſ /-ſ /01ſ 1-/ 791ſ -.ſ ?/1ſ ? / 90ſ -B1?7 17/ſ =01/ 1?ſ ;-7B1A14ſ 7 1//1?9ſ 4 ?1;/ Aſ .?- ſ /01ſ -B1?7-?8 171?:ſ -?ſ EAſ /01ſ 19 417/ſ 7ſ /01ſ 7: 1ſ :74ſ :6/0-?/Aſ -.ſ 4 1ſ -B1?7 17/G /0:/ſ /ſ =:9ſ :/ſ : ſ / 19ſ 7ſ 0 9ſ D;1 17;A9 F-=1?ſ /-ſ :B- 4ſ G9-;0ſ :7ſ 67F 1:9:7/ſ 4 91699 -7ſ EAſ :ſ F?- F/ſ :74ſ 9 7;1?1ſ ;-] F :7;1ſ = /0ſ /01ſ 69/ſ 41 :749ſ :74ſ 9: 6/:?Aſ 4B ;1ſ -.ſ /01ſ ? / 90ſ -B1?7 17/1ſ E6/ſ /0:/ſ =0 1ſ 0 9ſ D;1 17;A 90-/ 4ſ F1?9 9/ſ 7ſ 4 9?1C:?4 7Cſ /0:/ſ :4B ;1ſ :74ſ ?19 9/ 7Cſ /0-91ſ 41 :749ſ 7ſ ://1?9ſ 411 14ſ 19917/:ſ /-ſ /01ſ 7/1?19/9ſ -.ſ 0 9ſ -B1?7 17/ſ :74ſ /01ſ =1 .:?1ſ -.ſ 0 9ſ 96E 1;/9ſ :74ſ -7ſ 0 9ſ ;- F :7;1ſ = /0ſ =0 ;0ſ /01ſ ? / 90ſ -B1?7 17/ſ =:9ſ 17/ / 14ſ :74ſ ?1a6 ?14ſ /-ſ 79 9.ſ E 9ſ D;1 17;Aſ 69/ſ 7-/ſ 1DF1;/ſ /0:/ſ /01ſ ? / 90ſ -B1?7 17/ſ EAſ =0:/1B1?ſ 0:749ſ /ſ CO/ſ E1ſ :4] 7 9/1?14ſ =-6 4ſ 90? 7<ſ .?- ſ /01ſ F1?.-? :7;1ſ -.ſ /9ſ 46/Aſ 0-=1B1?ſ F: 7.6ſ /ſ CO/ſ E1ſ /-ſ 4 91E: C1ſ /ſ 9ſ -?490 Fſ ;-7; 6414ſ EAſ ?1a719/ 7Cſ /01ſ ! > 1?ſ /-ſ ?1;1 B1ſ /01ſ ;- 67 ;:/ -798ſ -.ſ /01ſ 19 417/ſ :9ſ F?-;114 7Cſ 4 ?1;/ Aſ .?- ſ 0 91.ſ 8 ſ

3$ſ 7ſ /01ſ 79/?6;/ -79ſ /-ſ /01ſ 19 41.//ſ /?:79 //14ſ = /0ſ /01ſ 7C 90ſ 4?:./ſ -.ſ /01ſ -B1?7-? 171?:9 1//1?ſ /-ſ /?1ſ ! > 1?ſ /01ſ -B1?7-?8 171?:ſ 7ſ -67;ſ -E91?B14ſ /0:/ſ 01ſ ;-6 4ſ 7-/ſ :7/ ; F:/1ſ /01ſ 71=ſ 1..-?/9ſ -.ſ 1B:9 -7ſ -?ſ 41 :Aſ =0 ;0

0 9

E9 D;1 17;A CO/ 1 F -A = /O :'B 1='/-' F?- -7C /01' 71C-/ :/ -7 :./1?/01' (- / ; :' 1//1? .?: / 17C: H
?1;1 F/ -.' 0 9 -?490 FⅨ9 1//1?' :' -?490 F' 7' -67; ' -E91?B14' /O :/ /' =:9
F?-E:E 1'/O :/ /01' ! > 1?' CO/ 41; :?1' 0 9 :9917/ /-'/01' F :7' :74 :C?11'/- 17/1?'
77714 :/1 A' 7'; -7;1?/ = /O /01' 19 417/'T-7' /01' 71;199:?A' :??:7C1 17/9' :74'
F1?O:F9 :;/6: A' 4-' 9-'/?69/ 7C /-' / 1' :74' ; ?;6 9/:7;19 .-?' " ' -FF-?/67 /A'
-.' E?1:< 7C /01 ' -..' -? F1?O:F9 .4' /01' 1:79 =0 ;0' 01' =-6 4' F-99199' EA'
; :6419/ 71' 7/? C61' -.'.?69/?:/ 7C /01 ' 7' /01 ?' F?-C?199' 9 96;;199 7' 1 /01?'
/' =:9 -E91?B14' =-6 4' E1' 411F A' /-' E1' ?1C?1//14' :9 41.1:/ 7C' -?' :/' 1:9/'
?1/:?4 7C' /01' :;1- F/ 9E?717/' -.' 1' ?1.-? ' :74' =-6 4' :..-?4' :// ' -.'
67=-?/OA' /? 6 FO' :74' C?:/ . ;:/ -7' /-' /01' ! > 1?' 9' -?490 F' 7' -67; '
1DF?19914' 0-=1B1?' 0 9 1 /01' ?1 :7;1' -7' /01' B C :7;1' 4 9;1?7 17/' :74'
171?CA' -.' /01' 19 417/' .-?' .?69/?:/ 7C' :7A' 419 C79' -.' /O :/' 7:/6?1' =0 ;0' 0 9
D;1 17;A' CO/' 17/1?/: 7

L1*' 01'9: 1'-;;:9 -7' =:9/:<17' -.';-7B1A 7C' /7/ 1' 19 417/'/ 1';-?4 : 1D8'
F?199 -7' -.' /01' -B1?7-?' 171?:' 7' -67; !:FF?-E:/ -7' -.' /01' :E /A' 64C]
17/' .? 7199' :74' F1?91B1?:7;1' =0 ;0' 4 9/ 7C6 9014' 0 9 ;-746;/' 7' /01' :?46-69'
:74' F-?/:7/' 71C-/ :/ -7' 7' =0 ;0' 1' 0:4' E117' 17C:C14' 1' 9F1; :' :FF?-]
E:/ -7' -.' /01' -B1?7 17/' =:9 ;-7.1??14' -7' /01 :E 1' /17-?' -.' /01' 19 417/Ⅸ9
?1 :?<9' -7' /01' ! > 1?Ⅸ9 . ?9/' F?-F-914' :79=1?'/-' /01' -B1?7-?' 171?:Ⅸ9 1//1?' -.'
/01' #/O' -.' :A' "#"3' :9;-7/: 7O C:?C6 17/9'/01' -9/' ??1.?:C:E 1' 7'-FF/ 9/ -7'
/-' /01' =1:<' :74' 1B:9 B1' ?1:9-7 7C' :4-F/14' EA' 0 9 D;1 17;A' = /O :' B 1='/-'
-E9/?6;/' /01' 9: 6/:?A' :74' 74 9F179:E 1' -E 1;/' -.' ?1.-?

LW*' 01' 19 417/' =:9 4 ?1;/14' -7' /01' ?1;1 F/' -.' /01' -B1?7-?8 1./;?:.9'
' 1//1?' /-' ?171=8/01' 71C-/ :/ -7' 7' /01' 7: 1' :74' EA' /01' 4 ?1;/' :6/0-? /A' -.' /01
-B1?7-?8 171?:' 7' -67; ' :74' 7' /01' 9F ?/' -.' /01' ;-7/17/9' -.' /01' 1//1?'
=0 ;' 01' =:9 4 ?1;/14' /-' 17.-?;1' EA' 96;0' .6?/01?' :?C6 17/9' :74' ?1F?1917/:/ -79'
P:9 CO/' 7' 0 9 64C 17/' E1';:;6 :/14 /-' F?-B1' :74' ;-7.? ' /9' F?199 -7'
-7' 0 9 D;1 17;AⅨ9 74

LZ*' 01' :E-B1' 79/?6;/ -79' /-' /01' 19 417/' :?1' ?1;-?414' :9 F1?' :?C 7 T

3#' 7' /01' ?1;1 F/' -.' /01' -B1?7-?8 171?:Ⅸ9' 1//1?' -.' /01' 24' -.' 56 A' /01'
19 417/' =:/14' -7' /01' ! > 1?'.-?' /01' F6?F-91' -.' 41 B1? 7C' /' /-' 0 9 D;1 /7;A'
:74' -..1? 7C' 96;0' ?1 :?<9' :74' 1DF :7:/ -79' :9 CO/' E1' 71;199:?A' /-' ;-7.? '
:74' 17.-?;1' /01' ?1:9-7 7C' =0 ;0' /' ;-/ /: 714T' 1.-?1' 1' 9/:/1' /01' ?196 /' -.' /01'
19 417/Ⅸ9 F?-;11? 7C9 -7' /0 9 -;;:9 -7' /' ' E1' F?-F1?'/-' 7-/ ;1' 0 9;- 6]
7 ;:/ -79' = /O' /01' ! > 1?' 46? 7C' /01' 7/1?B:' E1/=117' /01' :/19/' F?-;114 7C9' -.'
/01' 19 417/' ?1F-?/14' /-' 69' :7/1;1417/ A' /-' /01' F?1F:?:/ -7' -.' /01' -B1?7-?8'
171?:Ⅸ9 1//1?' :74' /01' ?1;1 F/' -.' /0:/' 4-;6 17/' EA' /01' 19 417/

L9/' -6?' -7-6?:E 1' -6?/' = ' E1' F 1:914' /-' ?1 1 E1?' /0:/' /01' 19 417/'
=:9 :E917/' .?- ' 6;<7-=' 46? 7C' /01' C?1:/1?' F:?/' -.' /01' -7/O' -.' 56 A' :74'
F:?/' -.' 6C69/' 7' /01' 1D1;6/ -7' -.' -7?' 79/?6;/ -79' -7' /01' 6E 1;/' E.' /01' :..: ?9'
-.' /01 0-=' 1C6 ' /01' F:?/ ;6 :?9' F.' =0 ;0' 0:B1' E117' ?1F-?/14' /-' /01' -7-6? '
:E 1' /01' 1;?1/' - //11

$&' (?1B -69 A' /-' 0 9 41F:?/6?1' .-?' A>:E:4' /01' 19 417/' 01 4' 91B1?:' -7]
.1?17;19' = /O' /01' ! > 1?' 7' =0 ;0' 01' .?6 / 199 A' 1741:B-6?14' /-' F?1B:' -7' /01'
! > 1?'/-' ;- F A' = /O' /01' 41 :749' -.' /01' ? / 9E' -B1?7 17/' -7' /01' 9 1?:'
41F174 7C' a619/ -79' ./1?' 0 9 ?1/6?F' /-' 6;<7-=' 01' ?171=14' 0 9 79?: 19'
= /O' /01' : 4' :74' 6741?/01' 7. 617;1' -.'/01' 79/?6;/ -79' -.' -B1?7 17/' .' /01' 24'
56 A' :E-B1' ?1.1??14' /-' :74' 7' /01' 9F ?/' -.' /01' -B1?7-?' 171?:Ⅸ9 1//1?'/-' /01'
! > 1?' -.' =0 ;0' :7' 7C 90' ;-FA' :;- F:7 14' /01' 79/?6;/ -79' /01' (10?:7'
1//1?' 7-/' 0:B 7C' A1/' ?1:4 14' 0 9 0:749' -= 7C' /-' /01' / 1' ?1a6 ?14' .-?' ?1741? 7C'
7/-' /O:/' :7C6:C1' :' F:F1?' -.' 96;0' 17C/0

$"' 7' /01' 419F:/;0' ?1F-?/ 7C' 0 9 F?-;114 7C9 .' /01' 19 417/' 0:9 9/:/14' =0:/'
01' -7;1 B14' /-' E1' /01' ?1:' /17-?' :74' 7/17/' -.' /01' :7C6:C1' 1 F -A14' EA' /01'
! > 1?' -7' /O-91' -;;:9 -79' =017' 01' 41F:?/14' .?- ' /01' ?; 91?B9' :74' 9 17;1' =0 ;0'
01' 696: A' : 7/: 714' 9' D;1 17;AⅨ9 ?1:' 7/17/ -7' /01' 19 417/' 41; :?14' 7'
0 9 64C 17/' /-' E1' /-' :;a6 19;1' 7' /01' F?-F-914' 1:96?1' -.' ?1.-? ' 9-' .:?' -7 A
:9

(- / ; : 1//1 .?- 17C: "# :A "#"$

:9 CO/ E1 ; - F : / E 1 = /09 /01 67/19/?: E14 1D1?; 91 - . 0 9 -=7 :E9- 6/1 F-=1? : 4 /01 67 /14 6 C17 ; 1 - . 0 9 9F ? / - . 1D/-?/ 7 : 74 ?: F : ; /A

$2 7 /01 9: 1 419F : / ; 0 /01 1 9 417/ 0 : 9 17 ; -914 /01 /?: 79 : / -7 - . : 1//1? /- 0 9 : 44?199 .?- /01 ! > 1? 6741? 4 : /1 /01 2"9/ 5671 "#"3 7 =0 ; 0 0 9 D] ; 1 17 ; A 4 9 : B - =9 /01 -E C : / -7 - . 49 =? //17 : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 : 7A 1:96?19 - . ?1.-? : 74 419 ; ? E19 /01 79/?6 17/ =0 ; 0 ; - 7B1A14 / :9 7- -?1 /0 : 7 : 9/ : /1] 17/ - . : 7 9=1?9 / - 11?/ : //9 F?-F-9 / -79 - 7 /01 F : ?/ - . /01 19 417/ =0 ; 0 0 9 D ; 1 17 ; A = : 9 : / E1?/A /- : E 41 EA -? 41F : ?/ .?- : 9 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 CO/ : ./1?= : ?49 96CC19/ -6?- 7-6?: E 1 -6?/ = 41/1? 71 EA : ?1.1?17 ; 1 /- /0. 79/?6 .17/ /91 . ?1 ; - ?414 - 7 /01 4 : /1 7 -/14 7 /01 : ?C 7 T =01/01? /0 9 E1 : 69/ ; - 79/?6 ; / - 7 - . / 01 19 417/ 6?C14 .?- /0 9 F : ?/ - . /01 ! > 1?W 1//1? : 74 .?- /01 -/01? -E91?B : / -79 7 / = /0 ?19F1 ; / - /01 ?1.-? /01 69/7199 - . /01 : 79/?6 ; / - 7 =0 ; 0 01 F6/ - 7 0 9 D ; 1 17 ; AW9 : 7C6 : C1 :9 : E - B1 9/ : /14

01 19 417/ 7 0 9 : 79=1? : /?: 79 : / -7 - . =0 ; 0 : 9- . -? 14 : 7 17 ; -] 96?1 7 0 9 419F : / ; 0 : 74 9 ?1 ; - ?414 - 7 /01 9: 1 4 : /1 ?1F 14 /- /01 91B1? : : ?C6 17/9 : 446 ; 14 EA /01 ! > 1? : 74 1741 : B - 6?14 /- 9 : / 9.A 0 9 D ; 1 8 /17 ; - . /01 ? =1 : <7199 : 74 7 : FF ; : E /A 01 19 417/ 19F1 ; : A 4 = 1 / -7 /01 ; - 79/?6 ; / - 7 F6/ EA /01 ! > 1? -7 /01 9/ F6 : / -7 7 /01 ?1 : /A : 74 0 9 96E918 .-1 : / 17C : C1 1 //= /0 /01 : ?a6199 1 19 1A /0 : / 01 = - 6 4 7 : ; : 919 : 4B 91 = /0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ 1 4 - 7 - / /0 7< / 71 ; 199 : ?A 0 - = 1B1? / - : 4B1?/ -?1 F : ?/ ; 6 : ? A / - . - 9 ; - ??19F - 7417 ; 1 =0 ; 0 .?- /01 /6?7 =0 ; 0 /01 /?: 7] 9 : ; / - 7 96E91a 617/ A /- - < 0 : 9 E1 ; - 1 - . 7.1? -? F - ?/ : 7 ; 1 /- =0 : / CO/ - /01?= 91 0 : B1 E117 - /0 9 1//1? /01 19 417/ 4 4 7 - / ?1 ; 1 B1 : ?1F A G E6/ 7 /01 4 ..1?17/ ; - 7.1?17 ; 19 =0 ; 0 01 01 4 = /0 /01 ! > 1? : E - 6/ /0 9 / 1 0 9 D ; 1 17 ; A ; - 7/ 7614 /- ?1F1 : / /01 ?1 : ?<9 /- =0 ; 0 / =: 9 7/17414 :9 : / : 79=1? : - ? : , 1 9/ : /19 0 - = 1B1? /0 : / 01 6 / : /1 A E?-6CO/ 0 9 D ; 1] 17 ; A /- /01 : /1?7 : / B1 - . /01 14 : /1 1D1 ; 6/ - 7 - . /01 1:96?19 - . ?1.-? -? C 7 : A ?1 ; - 17414 /- 0 W - ? - . F?-46 ; 7C : =? //17 41 -79/?: / -7 - . /01 ? 7 ; - 79 9/17 ; A = /0 /01 /1? 9 - . /01 ?1 : /A

$$ 7 /0 9 9/ : /1 /01 71C-/ : / -7 /01 19 417/ ?1 ; 1 B14 /01 : /1 -B1?7 - ?8 1 : 1? : .9 1//1? /- /01 ! > 1?G : 74 =1 411 / /- E1 F?-F1? . -? /01 -?1 ; - 08 F 1/1 : 74 9 : / 9.1 ; / -? 7.-? : / -7 - . A - 6? -7 - 6?: E 1 -6?/ /- /?: 79 ; ? E1 7 /0 9 F : ; 1 /01 . - - = F : 99 : C1 7 /01 19 417/W9 419F : / ; 0 a . /01 2A/0 - . 1F] /1 E1? "#"3 419 ; ? E : C /01 : 771? 7T =0 ; 0 01 ; : ?? 14 7/- 1..1 ; / /01 ?19- 6] / -79 - . /01 -B1?O - ?8 171?: 7 -67 ; ?1 : / B1 /- /01 ?1.-? :9 ?1F-?/14 7 /01 /E ?/A8/E ?4 F : ?: C?: FO - . /0 9 1//1?

3 E

-6? -?490 FW9 .1//1? /- /01 : 44?199 - . 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? 6741? 4 : /1 /01 24 - . 56 A : 9/ = : 9 ?1 ; 1 B14 . ?- /01 (1?9 : 7 +1F : ?/ 17/ - 7 /01 "9/ 79/ : 7/ : 44 F?1917/14 /- 0 9 D ; 1 17 ; A - 7 /01 -?7 7C - . : /6?4 : A /01 $/0 79/ : 7/ : / 0 9 ; - 67/?A 91 : / - . + <--90 : =017 0 : 4 /01 0-7-6? - . E?1 : <] .: 9/ 7C = /0 0 9 D ; 1 17 ; A

e

01 7 : /6?1 : 74 /17417 ; A - . /01 - 7 A ?1 : ?<9 : 74 1D0 - ?/ : / -79 =0 ; 0 ; - 6 4 = /0 F?-F? 1/A 0 : B1 : ; ; - F : 7 14 /01 41 B1?A - . 96 ; 0 : 1//1? :9 /0 9 /- /01 ! > 1? 69/ E1 9 - : FF : ?17/ /- A - 6? -?490 F 7 -67 : 9 /- 96F1?9141 /01 71 ; 199 /A - . A ?1F1 : / 7C /01 ; - 7/ 0/ 14 7 ; - 7.1?17 ; 1 = /0 0 9 D ; 1] 17 ; A : ./1? ?1 : 4 C 9 - 1 F - ?/ - 9 - . /01 1//1? /F 0 . - ? : 9F : ; 1 - . 91B1? : 0 - 6?9 46? 7C = 0 ; 0 " : E - 6?14 : 99 46 - 69 A /- 4 ?1 ; / 0 9 -9/ 91? - 69 : //17/ - 7 /- /01 F - ?/ : 7/ : 74 ?: - : 7/ - 69 ; ? 9 9 /- =0 ; 0 /01 4 9 ; 699 - 79 E1/=117 0 :F4 /01 ? / 90 -B1? 1/// E : 4 E?-6CO/ EA 0 9 F?- ; ?: 9/ 7 : / - 7 : 74 1B : 9 - 7 - 7 a619/ F : 9 /0 : / : 4 //14 7 - / - . : 4 9F6/1

@@ 45

\ -6? -?490 FW9 1//1? /- 0 9 D ; 4 17 ; A 419 ; ? E14 /- 0 :9 ; - 7/ : 7 7C :. 7 : 41 ; : ?: / -7 - . /01 69/ 1DF1 ; / : / -79 - . /01 -7-6?: E 1 - F : 7AW9 -B1?7 17/ - 7 : 6.7E1? - . a619/ -79 /0 : / 0 : 4 E117 : C / : /14 E1/=117 0 9 D ; 1 17 ; A : 74 1 . -? : ?1? -4 - . /0?11 A1 : ?9 : 74 -7 1 : ; 0 - . =0 ; 0 0 9 D ; 1 17 ; A 0 : 4 /: <17 : ; B : 7/ 1 - . /01 C?1 : / 17 /A : 74 .-?E1 : ?: 7 ; 1 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ . -? /01 F6?F-91 - . 1B : 4 7C 41 : 749 /01 : 7 .19/ 69/ ; 1 - . =0 ; 0 0 : 4 E117 ?1F1 : /14 A 41 -79/?: /14 EA : ?C6 17/9 /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A = : 9 -? C 7 : A 67 : E 1 /- ; - E : / : 74 E : 4 -7C 1:914 /- -FF-91 -? : ?1 ; : 8 \ F /6 : / -7

æ

F /6 : -7 -. /0-91 :.C6 17/9 ?1.1??14 0 /-9- 1 99:C19 -. A-6? 5 -? 90 F 9 .-? 1? 1//1?9 :-4 /-91B1/: 1//1?9 174 :C 4?< 9 /?:79 //14 EA : /- 0 9 D;1 <-;A g :?/ 16 :? A / -'1 -. /01 2R/0 -. 30:1 ;%/ / "%/0 -. 5:76:?A :74 2Y5/0 -. 6C69/ G / 82 :74 /01 2 /0 -. F? "9/ -. :A :74 24 -. 56 A :9/ 9;:?;1 A :7A -. = ;*E:4 E117 0-7-6?14 = /0 :?1F A

\ 7?1: /b -E91?B14 /- 0 9 D;1 17;A /01 / 6194-79 /- =0 ;0 /0-91 :?C7T 17/9 ?1.1??14 4 4 7-/ :/ :7A / 1 :4 / - . : 4 9F6/1 :74 90-6 4 71B1? 0:B1 C B17 ?91 /- /01 4 9; ?99 -7 = . ;0 0 " 670:FFA 4 9F-9 / -7 0:4 -;;:9 -714 01 ?1.-? -. 0 9 D;1 17;A 9 -B1?7 17/ =:9 F?19;? E14 EA /01 1//1? -. : /?1:/A :74 90-6 4 0:B1 ;- 17;14 -7 /01 -7; 69 -7 -. /0:/ /?1:/A 01 41 :A -7 /01 F:?/ -. -6? -B1?7 17/ /- F?-F-91 :9F1; . ;F :7 -. ?1./?7 0:4 E117 :;;-67/14 .-? 7 :9:/ 9.:;/-?A :771? /0:4 :?917 1D; 69 B1 A .?- : 419 ?1 /- ?1741? / 1 9A9/1 :9 F1?.1;/ 9 F-99 E 1 EA 1DF1? 17;1 - . /9 1..1;/9 7 -6? 4- 7 -79 :74 /0 9 41 :A ;-6< 71B1? -EB -69 A 0:B1 :..1;/14 7 /01 9 : 19/ 41;?11 /01 -E C:/ -7 -7 /01 F:?/ -. E 9 D;1 17;A /- 1D1;6/1 :F :7 -. -6? 96CC19/ -7 =0171B1? /90-6 4 E1 F?-F-914 .-? 0 9 :4-F/ -7 9F1; . ;: :74 / -E 1;/ -7:E 1 F :7 E:4 E117 ?1;- 17414 EA A-6? -?1.90 F /- 0 D;1 17;A 7 /01 E ? 7C -. /01 A1:? "#" . :74 /01 41/: 9 -. /0:4 E117 C171?: A :FF?-B14 EA 0 :4 / 1A E117 4 9:FF?-B14 EA 0 9 D;1 17;A / C /9/ /0:B1 E117 :?C614 = /0 .-?;1 / :/ :9 /01 96CC19/ -79 -. /01 ?/9 -B1?7 17/ = /0 =0-91 :4B 11 01 :4 F14C 4 0 91 ./- ;-F.-? 01 =:9 E-674 EA /01 /?1:/A /- :4-F/ /017/ :74 0 9 ?1.69: 1B17 7 /0:/ ;:91 /- 4- 9- CO/ =B1 E117 1 ?9 41? 4 :9 : B - :/ -7 -. /01 /?1:/A E6/ :./1? 9-1 7 A 41; :? 7C 0 9 :;a6 19;16;1 7 /?1 F? 7; F: 1:96?19 /7?j =1?1 F?-] F-914 /- 0 T 0 9 ?1.69: ;::??A /01?:/ M/-1..1;/ 74C / 0:B1 569/ A 7B- B14 0 7 ;-791a617;19 =0 ;0 .1 / /01 C?1:/19/ ?; ;/:7;1 /- 419;? E1 /- 0 :74 = ;0 F?:A14 /- -4 /- :B1?/ 0-91 ;-791a617;19 =1?1 .11 7C A ?1.1??14 /- 7 A-A?? -?490 F 1//1? /- 0 9 D;1 17;A :9 :;/6: A 7 B 0:7C /?C -B1? E 7 :74 969F17414 : - ;EA /01 7, 41?:/ -7 /01 1D/?:-?4 7:?A F:/ 17;1 :74 .-?E1:?:7;1 -. /01 -/ -6?:E 1 - F:7A 9 -B1?7 17/ =0 ;0 0 9 D;1] 17;A 0:4 /? 14 /- /01 6/ -9/ :74 =0 ;0 ;-6 4 9;:?;1 A E1 1DF1;/14 /- E1:? = /0 0 9 F?-;?:9/ 7:/ -7 -? 1B:9 -7 :7A -7C1?

\ 6/ ./01 -B1?7 17/ =1?1 1B17 9/ 4 9F-914 /- .-?E1:? 17/?1:/14 0 9 D;1 17;A /- ;-79 41? /0:/ /01 :;/6: 9/:/1 -. 0 9 ;-67/?A :9 ?1;17/ A 419;? E14 EA 0 91 .8 ;: 14 -74 A .-? 7:7.14 :/1 ?1.-? :74 69/ 90-?/ A 7 A -F 7 -7 E1 96;0 :9 /- ?1a6 ?1 : -?1 C171?: :04 ;- F?10179 B1 7/1?8 .1?17;1 -7 -6? F:?/ /0:7 E 9 D1 17;A F1?0:F9 =:9 :=:?1 -. .-? /01 F6?F-91 -. 96FF-?/ 7C 0 9 :6/0-? /A :74 F?191?B 7C /0 /?:7a6 /A -. 0 9 4- 7 -79

P 9 D;1 17;A 0:4 ?1F1:/14 A /- 4 1 /0:/ :. -6?/0 F:?/ -. 0 9 ?1B1761 .-? /01 F?1917/ A1:? =:9 -6/9/:74 7C :74 /0:/ .1= -. / 1 F? 7; F: :74] 0- 41?9 F: 4 :7A ?19F1;/ /- 0 9 6 9 9- /0:/ : C171?: 796??1;/ -7 -. /01 :740- 41?9 CO/ :/ 7- 4 9/:7/ F1? -4 E1 .1:?14 :74 /01 : 4 -. /01 ? / 90 /?--F9 /- E1 71;199:? A :;;- F:7 14 EA 1179 7 /01 /1? 9 -. A 41- :8 ?:/ -7 /- 0 9 D;1 17;A EA A 6? -?490 F 9 19F1; : ;- :74 :9 /01 -7 A : /1?7:/ B1 /0:/ ;-6 4 ?1 : 7 .-? /01 96FF-?/ -. 0 9 D;1 17;A 9 :6/0-? /A 9:B1 E 9 ;-?4 : ;F7; ??17;1 = /0 1 7 /01 1D1;6/ -7 -. /01 1:96?19 -. ?1.-? -/01 1..1;/9 -. 7 7/1?.1?17;1 <1 /0:/ @ 19;? E14 E1/=117 0 9 D;1 17;A 9 -.. ;1?9 :74 0 9 96E 1;/9 74 9F179:E 1 -7 /01 F:?/ -. -6? -B1?7 17/ .-? /01 F6?F-919 -. 19917/ : 69/ ;1 :74 F1?.1;/ A = :??:7/14 EA /01 9F ? / -. /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 C6:?:7/11 17/?1:/14 E 9 D;1 17;A /- ://174 =0 1 .-? 7C 0 9 6 / :/1 41; 9 -7 -7 /01 . ?9/ :74 -9/ F-?/:7/ -. /01 a619/ -79 /0:/ =1?1 :?C614 7 A-6? -?490 F 9 1//1? :74 = /0 /0 9 1D0-?/:/ -7 ;-7; 6414 A 1 :?<9 -7 /01 96E 1;/ -. ?1.-? J

$% 017 /01 19 417/ 0:4 . 7 9014 E.1 4 9;-6?91U H/0 9 :04 /01F/01? F- 7/9 :4B1?/14 /- 7 /01 :? -. ! 7/-9 1//1 T /01 ! > 1? =0 - E:4 9/1714 /- /01 =4 - 1 7 9 17;1 -E91?B14 /0:/ 01 0:4 -7C E117 7 1DF1;/:/ -7 -.?1;1 7C0 9 -?490 F 9 1//1? :74 =:9 C :4 /0:/ / :4 :?? B14 E1;:691 =-6 4 71;199:? A 1:4 /- :7 :4 69/ 17/ 7 9- 1 =:A -? -/01? -. a619/ -79 /0:/ 0:4 E117 /- -7C 6791// 14 -?1 F:?/ ;6 :? A /014-19/ -74.?1.-?/7 /0:/ 0 9 :. .1 ?9=1?1 6

- ' A ' ' B ' ((' ' : ' 9

TT / ; : E1//1? C ℕ5 :' 4 9-?41?' = / C' /-' /01' F?-/?: ; /14' 4 9; 699 -7' - .' /0 9' a619/ -0T' : 74' /0 : /' 01
91// 14 ' 1' ; -7 ; 6414' EA' 9/ : / 7C' 0 9' ?19- 6/ -7'
d 82 ' T ℕ L1?691/01' 1//1?' = /0' ; : ?1' : 74' : //17/ -7 ' : 74' /-' -91' 7 -' / 1' 7' F?1F : ? 7C' : 0
79BA1?L' 1DF?199 B1' - .' E 9'. 7 : ' 41/1//7 7 : / -7' -7'1B1?A' F- 7/' =0 ; 0' /' 1 E?: ; 14T

$) ' /' 9' 7 -/' 71; 199 A' /-' ?1; /1' / 1' ?1F A ' - .' /01' 19 417/ ' =0 ; 0' = : 9' ; -7]
; 1 B14' 7' /01' 9F ? /' - .' 0 9' .-? 1?' 4 9; -6?91' : 74' - .' /01' 79/?6 ; / -79' =0 ; 0' 01' 0 : 4'
?1; 1 B14T

$R8' 0 1' /01' ! > 1?' = : 9' - ; ; 6F 14' 7' 41 E1?: / 7C' -7' /01' 1//1?' 7' a619/ -7'
: 74' 7' F?1F : ? 7C' E 9' ?1F A ' /01' 19 417/ ' = /0' : ' B 1 =' /-' 91F : ?: /1' /01' 96E-?4 7 : /1'
/-F ; 9' /-' =0 ; 0' /' ?1.1??14' .?- ' /01' C?1 : /' a619/ -7' - .' ?1.-? ' : 44?19914' 0 9' D]
; 1 17 ; A' -7' /01' 96E 1 ; /' - .' /01' .-? 1?' = /0' : ' B 1 =' /-' -E/ : 7' 0 9' 41; 9 -7 ' 01'
! > 1?ℕ9 ?1F 19' E1 7C' ; -79 41?14' EA' /01' 19 417/' /-' E1' 679 : / 9. : ; /-?A ' : 74' /-'
74 ; : /1' : ' 419 C7' /-' 1B : 41' /01' a619/ -7' - .' ?1.-? ' : 9- ' /01' 19 417/' : 44?19914'
0 9' D ; 1 17 ; A' : C : 7' 7' -?1' F- 7/14' : 7C6 : C1 ' : 74' ?1 ; 1 B14' : 7' : 79=1?' /-' /01'
8 .- -= 7C' 1 . . 1 ; / 0 : /' 0 9' D ; 1 17 ; A' = : 9' 9-??A' /-' -E91?B1' /01' 19 417/ℕ9 969]
F ; -79' - .0 9' = 90' /F' 1B : 41' -?' ?19 9/' /01' 41 : 749' - ./ 01' ? / 90' -B1?7 17/ ' : 9'
; -7B1A14' 7' -?4' 7/-ℕ9 1//1?' /-' 0 ' G /0 : /' : 7A' -7C1?' 1B : 9 -7' -?' 41 : A' = : 9'
F0A ; ?: 4 A' - 6/' - .' /01' a619/ -7' G /0 : /' /01' 4 9; 699 -7' - .' : ' F- 7/9' 7' 4 9F6/1' 0 : 4'
: ?1 : 4A' : 9/14' .-?' A1 : ?9 ' : 74' : 7' 174' 69/' E1' F6/' /-' /' 14 : /1 A' ' /0 : /' ?19 9/]
: 7 ; 1' /-' /01' 41 : 749' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' = : 9' -EB -69 A' -6/' - .' 0 9' F- = 1. '
: 74' 7 -' ?19-6?; 1' E6 /' : ; a6 19; 17; 1' ?1 : 714' G /0 : /' 01' = : 9' - ; ; 6F 14' .?- ' -?78'
H 7C' / ' 7 C0/' 7' F?1F : ? 7C' 0 9' ?1F A' /-' /01' 1//1?' : 74' /0 : /' /01' 19 417/' 90-6 4'
?1; 1 B1' /' 7' : ' ! 1?A' .1 = ' 4 : A9 ' = 0 : /' /017' = : 9' /01' - ; ; : 9 -7' .-?' 06??A' -7' : 7A' F : ?]
/ ; 6 : ?' 6E 1; /' = 017' /01' = 0 - 1' 69/' E1' 91// 14' 9-' 9F114 AV' 01' 19 417/ℕ9
?/ / 19 /' F1?F 1D' : 74' 4 9/6?E' E 9' D ; 1 17 ; A ' E6/' ; -6 4' : 79=1?' 7-'
E171. ; : ' 174

' $# ' 01' F6?F-?/' - .' /0 9' : 79=1?' F1?96 : 414' /01' 19 417/ ' /0 : /' /01' ! > 1?' = : 9'
; -7B 7 ; 14' - .' /01' 71; 199 /A' - .' : ; a6 19; 7C' 7' /01' 41 : 749' - .' /01' ? / 90' -B1?78'
/ 7 /' = /0' : ' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' a619/ -7' - .' 1.-? ' : 74' /-' /01' -/01?' a619/ -79'
: C / : /14' 7' -?4' 7/-ℕ9 1//1?' : 74' 01' /01?1.-?1' : E9/ : 714' .?- ' .6?/01?' F- 8'
/66 GA' = 4 ' 0 9' D ; 1 17 ; A' -7' /0191' /-F ; 9' 67/ ' / ' ?196 /' - .' 0 9' 41 E1?: / -79'
90-6 4' E1' <7 - = 7

' & ' 1' ! [/1?' 0 : B 7C' /?: 9 //14' /-' /01' 19 417/' 0 9' ?1F A' /-' -?4' 7/-ℕ9
51//1?' : -?' : 1' = : 9' ; -7 ; 1?714' /-' . 74' /0 : /' /' = : 9 =? //17' 7' /01' 9: 1' F1?8'
'B1?91' : 74' 670 : FFA' 4 9F-9 / -7' - .' 74T 1B 7 ; 14' EA' 0 9' D ; 1 17 ; A' -7' .-? 1?'
-; ; : 9 -79 ' : 74' 96 ; 0' : 9' /-' F?1; 641' : 7A' ?1 : 9-7 : E 1' 1DF1; / : / -7' - .' 0 9' ; -?4 : '
; -7 ; 6??17 ; 1' ' /01' ?1.-? ' -?' 0 9' = 7C' ; -7 ; 199 -7' - .' : 7A' -/01?' - .' /01' ?1 : 7]
7 C ' F- 7/9' 7' 4 9F6/1 ' 14 : /1 A' - 7' /01' F1?69 : ' - .' /01' 1//1?' /01' 19 417/'
917/' : ' 199 : C1' /-' E 9' D ; 1 17 ; A ' ?1 -79/?: / 7C' : C : 79/' /01' /17-?' - .' /01' 1//1?'
: 74' 0 9' 7/17/ -7' - .' -..1? 7C' 9- 1' ?1 : ?<9' -7' / ' ; ; -?4 7C A' 01' B 9 /14' /01'
! > 1?' 7' : ' .1 = ' 4 : A9 ' : 74' 01 4' : ' -7C' ; -7.1?17 ; 1' = /0' 0 ' -7' /01' 96E 1 ; /' /01'
?196 /' U4ℕ = 0 ; 0' = : 9' /01' 1DF?199 -7' - .' : ' 419 ?1 ' -./' /01' F : ?/' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A' /-'
?1; : ' /01' 1//1? ' = /0' : ' 91 7C A' 9 7 ; 1?1' ?19- 6/ -7' /-' : /1?' /9' C171?: ' 9F ? / '
: 74' /-' 1DF?199' : /' 1 : 9/' 7' 0' -?1' ; -?4 : ' : 771?0 9' : ; a6 19; 17; 1' 7' /01' 9A9/1 ' -.'
?1. -/ ' : ' !?1 ' : 9' /-' 4-' 14 : /1' 69/ ; 1' /-' /01' ; : 9' - .' 11' 6 ; <11' , 0 : 7 8'
01' ; : 91' - .' / 1' : //1?' 9' 71' - .' /0 - 91' /-' =0 ; 0' =1 ' 90 : ' 01?1 : ./1?' 9- ; /' /01'
: //17/ -7' 4 .' A - 6?' -7 - 6?: E 1' -6?/ '

%& ' 01' 419F : /; 0' 6' = 0 ; ' /01' .-?1C- 7C' F?- ; 114 7C9' - .' /01' 19 417/' : ?1'
?1F-?/14' 9' ?1; -?414' -7' /01' 4 : /1' 7 -/14' 7' /01' : ?C 7 T' : 74' 9' /01' : 9/' = 0 ; 0' = : 9'
8 ?1; 1 B14' .?- ' /01' 19 417/' 46? 7C' /01' : 4 7 9/?: / ' - .' -?4' 7/-' - 1' - .'
: /01' 19 417/ℕ9 419F : /; 019' - .' : ' 96E91a617/' 4 : /1 ' /-' = 0 ; 0' = 1' 90 : ' 7 - =' : 4B1?/'
= 1?1' : ; 4?199148/-' /0 : /' 7 -E 1 : 7 ' E6/' = 1?1' 7 -/' ?1; 1 B14' : /' /01' (?19 417 ; A' 67/ '
0 9' -?490 F' 0 : 4' ?19 C714' /01' -B1?7 17/' 7/-' /01' E : 749' - ./ 01' : ? ' - .' - ?:
' 7' <1' : 771?' /01' : 79=1?' 6 / : /1 A' ?1/6?714' EA' /01' ! > 1?' /-' -?/ ' 7/- 9'
1//1?' - .' /01' 56 A' = 9' 7 -/' ?1; 1 B14' 67/./' : ./1?' 0 9' -?49 6Fℕ1' ?19 C7 : / -7' - .'
01' -B1?7 17/ ' ' ' '

H Q' Q ' ' ' ' ' 8' % ' 7
7 a ' ' ' T' -796 /: / -798 /0' X; /XE1?' Ve' ' ?41' F : C1' %3$' ' '

' Q ' I ' R K"## ((# ' # < ' # '#" ' ' # ' % / " # E 1 ; : ' 1//1 '
#,"(!, ' ,"$,S0//,) ' ,(# ' ! , # ' ' " # #"' " 9, 54 .?- ' 1 C:<'
) ' DT) ' ! " ' # ' , ' % ' ' " ') ') ' # 1 " ' :A' 9
" #(') ' C ()' J 5 , ')) ')"# " ' % ' "U*" #) ') (
@'Y$ $

' % ' 01' 19 417/' 9/:/19' 7' /0:/' 419F:/; 7' /0:/' /01' ! > 1?' 0:B 7C' 917/' .-?' /01'
19 417/N9 --79011 ' /--<' -;;:9 -7' /-' ?1 :/4 ' /0:/' 7' ;-791a617;1' -.' /01'
19 417/N9 4 99:/ 9.:;/ -7' = /0' E9' D;1 17;A 1//1? ' 01' = 9014' /-' : /1?' /' 7' /01'
:771?' F?-F-914' EA' : -?' : 1 ' :74' /E17' ?1;:F /6 :/14' /01' 91B1?:' F- 7/9'
4 9;69914' 7' /01' -B1?7-?8 171?: N9 1//1?' :74' 0 ' -=7' 917/ 17/9' -7' 1:; 7'
(?- ' /01' --79011 9' ?1F-?/' -.' E9' .6?/01?' ;-7B1?9:/ -7' = /0' /01' ! > 1?' : -?'
: 1' C:/01?14' /0:/' E9' D;1 17;AN9 ;0 1.' -E 1;/ -7' /-' /01' ?1.-? ' =:9' 7-/' /-'
/9' F? 7; F 1' 7-?' 1B17' /-' /01' C171?:' -6/ 71' -.' /01' F :7' :9' 419;? E14' 7' -?4'
7/-N9 1//1?' .' /01' 2#/0' +1;1 E1?' "#"&' E6/' =:9' .-67414' -7' :7' :?/ ; 1' -.' /01'
:C?11 17/' E1/=117' 0 9' D;1 17;A' :74' /01' 19 417/' 4:/14' $/0' F? ' EA
=0 ;0' 01' ;-79 41?14' 0 91 .' E-674' /-' 96E /' / ' /01' 19 417/N9 79F1;/ -7' /01'
=0- 1' -.' /01' ?1B1761' :;;-67/9' -.' 0 9' 4-?* 7 -79' :74' /-' -E/: 7' /0:/' -.. ;1?N9
:FF?-E:/ -7' -.' 1B1?A' 9;01 1' -.' :99199 17/' -.' :' 4 9/? ;/' E1.-?1' /01' 91// 1 17/'
90-6 4' E1' ;:?? 14' 7/-' 1..1;/' -?' 7' -/01?' =-?49' :;;-?4 7C' /-' 0 9' D;1 17;AN9
;-79/?6;/ -7' /-' F :;1' /01' F-=1?' -.' /01' :99199 17/' -.' 0 9' ?1B1761' 7' /01' 0:749' -.N
c01' ? / 90' -B1?7 17/' -?' /9' ?1F?1917/:/ B1' :74' /0:/' .' /0 9' -E 1;/ -7' ;- 4' E1'
?1 -B14' /01?1' =:9' ?1:9-7:E 1' C?-674' /-' 1DF1;/' /01' ! > 1?N9 -?4 :' ; 7/'
;6??17;1' 7' :' /01' 1:96?19' -.' ?1.-? ' :74' 0 9' ;-7;199 -7' F:?/ :' -?' /-/:' -.'
1B1?A' -/01?' F9//1/' 7' 4 9F6/1' ' 8

1L*' , 7-= 7C' /0:/' /01' C?-674' -.' 0 9' D;1 17;AN9 : :? ' =:9' 17/ ?1 A' .-?1 C7'
/-' /01' 7/17/ -7' -.' /01' -B1?7 17/' : -?' : 1' 1D1?/14' 0 91 .' /-' E:7 90'
.0 9' :FF?10179 -7' .?- ' /01' ! > 1?N9 74' :74' /-' ;-7B 7;1' 0 ' /0:/' :' 69/' :74'
-41?:/1' :99199 17/' -.' 0 9' 4- 7 -79' .-?' :' . D14' F1? -4' -.' / 1' = /0' 91;6? /A'
/-' /01' :740- 41?9' :74' 6 / B:/-?9' .-?' :' 9/? ;/' :471?17;1' /-' /01' /1? 9' -.' /01 ?'
17C:C1 17/9' = /0' /01' -B1?7 17/' :74' = /0' 1:;0' -/01?' =:9' : ' /0:/' /01' ? / 90'
-B1?7 17/' 0:4' 7' B 1=' :74' /0:/' 7-' 67=:??:7/14' 6771;199:?A' -?' 741 ;:/1'
7/1?.1?17;1' 7' /01' 76/1' 41/: 9' -.' 0 9' D;1 17;AN9 :4 7 9/?:/ -7' -.' 0 9'
?1B1761' =:9' 1B1?' ;-7/1 F :/14G' /0:/' .' 7-' ;-1?; -7' =1?1' 6914' :/' /01' / 1' -.'
/01' 91// 1 17/' = /0' /01' :740- 41?9' /01' /1? 9' -.' /' =-6 4' 71;199:? A' E1' 69/'
:74' -41?:/1G' :74' /0:/' 67 199' /01' ? / 90' /?--F9' =1?1' ?1a6 ?14' /-' ;- ?;1' /01'
[1 74:?9' /01' 19 417/' =-6 4' 71B1?' ;-79 41?' /' /-' E1' E9' 46/A' /-' 7a6 ?1' :/'
=0:/' ?:/1' /01' 19/:/1' -.' :7A' :/ 407 41?' =:9' :9919914' 7-?' 1B17' /-' 911<' 7.-? :]
/ -7' .?- ' 0 9' D;1 17;A' ?1C:?4 7C' /01' ?1B1761' -.' :7A' F:?/' -.' 0 9' 4- 7 -79' '
/0:/' 7' ;:919' =01?1G' /01' : 4' -.' -6?' /?--F9' C0/' E1' ?1a6 ?14' 0 9' D;1 17;A'
-6 4' -.' ;-6?91' 7' /01' . ?9/' 79/:7;1' 1741:B-6?' /-' 9:/ 9.A' 0 91 .' :74' =-6 4'
411 ' /' :4B 9:E 1' /-' 9:/ 9.A' /01' 19 417/' EA' /01' F?-46;/ -7' -.' :6/017/ ;:/14'
4-;6 17/9' /0:/' /01' 41 :74' /-' E1' 17.-?;14' =:9' :' 69/' -71' :74' /0:/' E1A-74'
/0 9' .: ?' :74' 1C / :/1' -E 1;/' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 0:4' 7-' 419 ?1' =0:/1B1?'
/-' 7/1?.1?1' E1/=117' 0 9' D;1 17;A' -?' 0 9' 6 9' :74' /01' :740- 41?9

%$' '76 E1?' -.' 199:C19' :?1' 9/:/14' EA' /01' 19 417/' /-' 0:B1' F:9914' E1/=117'
0 ' :74' /01' ! > 1?' 0:B 7C' ?1.1?17;1' /-' /0 9' F:?/ ;6 :?' a619/ -7' 46? 7C' /=-' -?'
/0?11' 4:A9G' :74' -7' /01' 4:A' -7' =0 ;0' /01' 419F:/;0' /-' =0 ;0' =1' :?1' 7-=' ?1.1?? 7C'
=:9' =? //17' /01' 19 417/' =: /14' -7' 0 9' D;1 17;A' EA' :FF- 7/ 17/' :74' 01 4'
:';-7.1?17;1' = /0' 0 ' -.' 91B1?:' 0-6?9' BB0 ;0' /1? 7:/14' B' /01' ! > 1?N9 9-1 7'
41; :?:/ -7' -.' 0 9' ;-?4 :' ;-7;6??17;1' 7' /01' C171?:' -6/ 71' -.' /01' ?1.-? '
?1;- 17414' 7' /01' -B1?7-?8 171?: N9 1//1?' -.' /01' 2#/0' +1;1 E1?' "#"&' :74'
7' :' /01' 19917/:' 41/: 9' -.' /' :74' :' F?- 91' -7' /01' F:?/' -.' 0 9' D;1 17;A' = /0'
1B1?A' 41C?11' -.' :FF:?17/' 9 7;1? /A' /-' ?1;-?4' /0:/' ;-7;6??17;1' 6741?' 0 9' 91:' 7' ;'
1//1?' /-' /01' -B1?7-?8 171?: N9 --" 7' /01' /1? 9' 96CC19/14' EA' /01' ; -
:9' 9--7' :9' :' 1//1?' ;-6 4' E1' F?1F:?14' 01' 19 417/' :4414' E9' D;1 17;AN9 :;]
a6 19;17;1' 7' /01' -/01?' F- 7/9' 7' 4 9;699-7' /-' =0 ;0' =1' 90:' 01?1:./1?' ?1.1?

%%' 01' 19 417/' ;-7; 6419' 0 9' 419F:/;0' 7' /01' .- -= 7C' =-?49'G' 7
/:< 7C' 1:B1' /0 9' -?7 7C' 01' @/01' ! > 1?' 1 E?:;14' 1' 7' /01' -9/' ;-?4 :'
:771?' :/' /01' 4--?' -.' 0 9' F: :;1' =4 1?1' : ' 0 9' 7:/ B1' ;-6?/ 1?9' :74' :' 76 M E1?

T' -796 /:/ -79' "%/0' ;/-E1?' B 41' F:C1' 'H
' /' -796 /:/ -79' 4 :A' "#"" ' B 41' F:C1' "#3

7 : /1 : A 1=/1?/: C : /' $FM / : /' c IT/= W C E1 /1?
9-?' 7/1?TB 1 W/ -79 - .' ./ = ' 13;UVW 17C: '
9 B 4A' / -' : //1?9 - .' ?1 : ' FFE -' kFX? / : F C ' : ..1 // WC' F9FF: / : .' c / = 1 ' '
NG(K8+++< -C -&7 6 -%6 +*+(0' 2& 0 , & /)F7(' +7((1&8&7CC+) 7' C `' 76&' 98+8-.
F 9. : DM : /' - .' /01' : //1?' = 0 1' EA' 1F : 0?: 1 -C' . - -' 7 : A' -E 1 ; /9
/11' ; - 79/ : 7/ ' 1D - : 14' / -' /01' " : >: ?$' - .' 6?1

) " ' - 1' - .' /0 - 91' F- 7/ 9' = 0 ; 0' 0 : B -' ?1 ; 1. / B' E117' /01' 96E 1 ; /' - .' 61 / : / - 7
= /0' /01' ! > 1?' /7 C0/ ' F741?' /01' B.1 =' 01?1' / : <17 ' E1' ; : 9914' : - 7C' /.1 t ' = 0 ; 0'
= 1' 90 - 6 4' 7 - /' 0 : B1' : C / : /14' : 9' C 9/ - - 9' - .' / : /1' E1/ = 117' /01' ? / 90' -B1?-?'
17/' : 74' /01' ! 41? ' E6/' E1 7C' 7' = 1' 41C?11' 1- ?- //14' / -' /01?7 ' /' = - 6 4' 7 - /'
E1' F? : ; / ; : E 1' -?' F?-F1?' = /0' ?1.1?17 ; 1' 1 /01?' /-' -6?' 7/1?19/' : 9' 1 - 0 - 1 14' 7' /01'
: 7/17 : 7 ; 1' - .' -7 ?8 - ..617 ; 1' : /' /01' -6?/' - .' 6 ; <7 - = ' -?' / -' /01' 7/1?19/9 - .' /01'
HF : ?/ 19' = 0 - 91' ; : 691' = 1' 0 : 4' 19F - 6914' : - 4' = 0 - 91' 0 - F19' ' 0 : 4' 1D ; /14B' 4' d = /0]
4? : =' .?- ' /01 ' 7- !5 = 7 1' = 1' 4m1?7 : 714' / -' mB - 4' / -' /01' 6/ -9/' F9 : - / /1 : E 1'
1D/17/' /01' : C / : / - 7' - .' 9 : ?' a61C - F9' F' .6/6?1 ' ' ' ' '

) 2 ' 0191' = 1?1' /01' C?- 6749' - .' /01' ?19 - 6/ - 7' ?0 10' = 1' : 4 - F/14' = 017' : - ?'
: 1W9' 419F : / ; 019' : 9/' ?1.1??14' / - ' ; : 1' 6741?' - 6?' ; - 79 41? : / - 7G : 74' /04' /1960'
- .' - 6?' 41 E1?: / - 79' = : 9 ' /0 : /' : ' 1//1?' 90 - 6 4' E1' : 44?19914' EV /01' -B1?7 - ?8 '
171?: ' / -' 4 ' ! > 1?' 7' /01' 9F ? /' - .' /01' : E - B1' G?1 6 <9

) 3 ' - 6 ?' - 7 - 6?: E 1' - 6?/' = . / ' 01' F 1 : 914' / -' - 1?B1 ' /E : ./ 7' /0 : /' 1//1?' 9
7 ; 6414' : ' ?1F?1917/ : / - 7' / -' /01' ! > 1?' - 7' /01' 96E 1 ; /' .' /01' F179 - T' = 0 ; 0' / '
D ; 1 17 ; A' F?- 914' U/ -' F : A' / -' --91 7' 11' , 0 : 7 ' /01E - 7 - .' A41?' 1C , 0 : 7G'
E6/' = 0 ; 0 ' .-?' /01' 9 : <1' - .' ; /1 : ? 99 ' = 1' ?191?B1' .-?' : ' 96E911 61 /' F : ?/' - .' /0 9'
419F : / ; 0 ' ./1?' 9/ : / 7C' 0 9' 917/ 17/9' : 74' 1DF1 ; / - 79'T - 7' /0 : /' 96. 11/ V' 4?1'
-B1?7 - ?8 171?: ' F?- ; 11414' / -' : 4A1?/' / -' /01' a619/ - 7' - .' ?1h?76' ' ' ' G

) $ ' 9' -?490 F' E1C : 7' EA' ?1 : ? - C ' 4 : /' /' = : 9' : ' 96E 1 ; /' - .' 7 - ' ; - -7
F - ?/ : 7 ; 1' 7' /91 .' : 74' - 71' - 7' Bd0 ; 0' /' = : 9' F1 ; 6 : ? A' 1DF14 16 /' /0 : /' . 1' 90 - 4'
: 44?199' /01' ! > 1?' 7' /0 9' 1 : ? A' 9/ : C1' - .' 0 9' : 4 7.9/?: /?- 0 ' 9' -?490 F' /017'
-E91?B14 ' /0 : /' /01' ! > 1?W9' : 79=1?' / -' /01' : /1' -B1?7 - B 171?: W9 .1//1?' - .' /01'
24' - .' 56 A' "#"3' E: 4' 1DF?19914' : ' 4 9/ 7 ; /' : ; a6 19 ; 17 ; 1 ' - 7' /01' F : ?/' - .' 49' D ; 1]
17 ; A ' 7' /01' F : 7' - .' ?1.-? ' ?1 ; : 17414' 7' /01' 9A9/1 ' - .' 0 9' -B1?7 17/ '
: 74' ; - 7B1A14' /01' : 996?: 7 ; 1' /0 : /' /' 9 : -6 4' E1' 14 : /1 A' 6741?/ : <17' G /0 : /'
: -?' : 1' 0 : 4' 9 7 ; 1' ?1F - ?/14' /0 : /' E 9' D ; 1 17 ; A' 0 : 4' : E : 74 - 714' /0 9 9 : 6/ : ?A'
7/17/ - 7 ' : 74' 0 : 4' 901=7' : ' : ?<14' 4 7 ; 7 : / - 7' / -' 9/17' / : : * A' - .' ? 9' 96CC 8'
/ - 79' ?1.1?? 7C' / - '/0 : /' 0 - 17/ - 69' ; - 7 ; 1?7 ' 9' -?490 F' 9/ : /14 ' /0 : /' /' = : 9'
5 9' : 7D - 69' 419 ?1' : 74' /0 : /' - .' 0 9' ; - 1 : C619 ' /0 : /' 1B1?A' /19/ - 7A' - .' : //17/ - 7 '
: 74' 1B1?A' F?- ; 146?1' = 0 ; 0' 1 - 6 4' 6F0 - 4' 0 9' D ; ; 17 ; AW 9 4 C7 /A ' 9 <7 4' E1'
: 7 .19/14' EA' /01' ? / 90' -B1?7 17/G /0 : /' 0 9' D ; 1 17 ; AW9' 7/1?19/9 ' 0 - = 1B1?'
: 74' - 6?9' = 1?1' 9 - ' 791F : ?: E A' 7/1?= - B17 ' /0 : /' /' = - 6 4' E1' ; ? 7 : /' 7' 69' 4 4'
7 - /' = 1' - ..1?' /-' 0 ' - 6?' E19/' : 4B ; 1 ' 78 : 7A' ; - 0 671/ : ?1' = 0 ; 0' = 1' C0/' /0 7<'
F?1C7 : 7/' = /0' 1B ' .-?' 0 ' L 0 /' /' (k' /0 9' C?- 674' /0 : /' W 10 4' 5 59 . W0 9'
D ; 1 17 ; A' / -' : 4 - F/ : /?: 7C : . - 1F/9' F .' ?1.-? ' 7' 0 94/- 6 - 69' @F' ? C0/' D . .' /1 G8'
.1?17 ; 1' 91 ; 6?14' G/ -' 79' EA' /?1 : /A ' : B - 4 7C' : ' ; - * ! 49 - 7' 7 - /
/ -' E1' a61 14' 06/' EA' : FF ; : / - 79' . . F / ?' .-?; 1 ' /0 : /' = - 6 4' E1' 4 9 ; ?14 / : E 1' ?'
69 ' : 74' = 0 ; 0' = 1' 1 - 791a61F / A' - : 46 - /' : <1' .-?' 0 9' D ; 1 17 ; AW9 96FF - ?/G
/0 : /' /01' : 771?' 7' = 0 ; 0' - F?' /?- - F9' 0 : 4' - ./17' E117' ; : 14' 6F - 7' /F' : ; / ' 7' -?4 : ?'
/ -' 4 99 F : /1' ; - - / - 79' Fa ; : 9 - 71 ' EA' /01' 9?6 1' : 74' - FF?199 B1' ; - 6$. - /'
/0 - 91' 17/?69/14' = /0' /01' 41/ : 9' - .' 0 9' D ; 1 17 ; AW9' : . . : ?9 ' 0 : 4 1D/ - ?/14' .?1a617/'
?1 - 79/?: 7 ; 1' .?- ' /0 9' - B1?7 17/G /0 : /' = 1' .1 /' 4 90 - 7 - 6?: E 1' . - ?' / 1 / / 90'
: ? 9' /-' E1 1 F - A14' 7' FF - ?/ 7C' 7 69/ ; 1 ' : 74' = 1' 69/' C6 : ?4' : C : 9/' 96 ; 0'
4 9C?: ; 1

) %' : 74')) ' ' 9(91' - .' 7 6/6 : .' 7/1?19/ ' 0 9' -?490 F' 71D/' - 09a?!14 ' 0 : 4'
. - ?; 14' / ' ? /190' - A1?: 17/' / -' F?199' /0 9' F - 7/' 9/?- 7C A ' 01/0 = E4 4' . - / '
01' 9: 4 ' E1' = : 7/ 7C' 17' : ?- 674' 0 9' D ; 1 /17 A ' = 0 - 91' : 4B : 7/ : C19' 6?- 6 4' 96..1?'
.?- ' 96 ; 0' :' ?1.-? ' /' = : /17 : /6?: ' /0 : /' /0 A' 90 - F 4' : /1VWF ^ . -' /09 ; 1'
0 9' D ; 1 17 ; A' / -' /01' 1 : 96?1 ' : 74' "& /01' ? / 90' -B1?7 17/' .-?' 6?C 7C' /'
. - A' = - 6 4' 0 : B1' 7 - ' ; 0 : 7 ; 1' - .' 96 ; ; 114 7C ' 0 9' -?490 F' ?1 : ?<14 ' = 1 W1' /' 7 - /'
/0 : /' 0 9' D ; 1 17 ; AW9 74' C0/' 7 : C 61' /01' 1..1 ; /' - .' 4 9?1C : ?4' - .' - 6?' ; - 66 ; /1'
= - 6 4' E1' .-?1 A' /1 F - ?: ?A' ; -<.6199 ' 6 ; 0' : ' ; - 47199' ; - 6 487 - /' 1D 9/ ' = /0 - 6/
R' + ' - # 9--.

(- / ; : ſ 1//1ſ .?-/Fſ 17C: ſ "# :A9 ſ

9--7ſ 41C171?: / 7Cſ . ?9/ſ 8 7/-ſ 19/. : ? C1 ? 17/ ſ : 74ſ /01? ſ 7/-ſ 1: -69 19ſ : 74ſ 9 ſ ; / 9/?61/ -79ſ -. ſ /01ſ /7-9/ſ 4 : 7C1?-69ſ 419;? F/ -7 ſ 0 : /ſ /01ſ 6 / : /1ſ ?196 /ſ =-6 4ſ E1ſ 0//1?-(411F19/ſ C? 1. ſ / - 7 9Gſ /-ſ 0 9Gſ D;1 17;Aſ 4/ = -6 48ſ E1ſ ?6 7 ſ 0 : /ſ : ſ ;-7/ 7C17;Aſ 9-ſ 4?1:4.6 ſ C0/ſ E1 ſ F?1; 6414 ſ /01ſ -B1?7-?8 171?: ſ 17/?1:/14ſ 0 9ſ D;1 17;Aſ /-ſ ;-8-F1?:/1ſ = * ſ 0 ſ 7ſ : 7 Aſ ;-7. 417;1 ſ /-ſ : 7/: 7ſ /01ſ 67 /14ſ 7/1?19/9ſ -. ſ /01ſ /=-ſ -B1?7 17/9ſ . ? ſ :74ſ 6790:<17 ſ 1ſ :996?14ſ 0 9ſ D;1 17;A ſ /0 : /ſ /ſ 90-6 4ſ E1ſ 0 9ſ 9/64Aſ /-ſ .-?E1:? ſ :9ſ .:?ſ :9ſ 0 9ſ 4-/Aſ =-6 4ſ F1? 7 / ſ : MAſ 7-?ſ :/1?B17/ -? 9ſ =0 ;0ſ C0/ſ E1ſ 67F 1:] 9:7/ſ /-ſ 0 9ſ D;1 17;A ſ F?-B 414ſ 0-ſ .-674 ſ -7ſ /01ſ -/01?ſ 0:74 ſ /0 : /ſ 0 9ſ D;1] 17;Aſ 17/1?14ſ 7ſ 1:?719/ſ -7ſ /0-91ſ :??:7C1 17/9 ſ :74ſ ;-?4 : Aſ : 7/: 714ſ /0 : /ſ ;-746;/T ſ =017;1ſ =1ſ C0/ſ 0:B1ſ /01ſ C?: / . ; : / -7ſ /-ſ 19/ : /1ſ 0 ſ :9ſ :7ſ 1. ; 17/ſ :74ſ >1: -69ſ : Aſ -. ſ /01ſ -7-6?:E 1ſ - F:7A

) Tſ ?1ſ -E 1;/ ſ -47/ 7 14ſ 9ſ -?490 F ſ =:9ſ 9-ſ 91? -69 ſ /0 : /ſ E1ſ :996?14ſ 0] 91 . ſ 0 9ſ D;1 17;Aſ ;-6 4ſ 7-/ſ 9 7/1?F?1/ſ /01ſ .?:7<7199ſ = /0ſ =0 ;0ſ 0 9ſ -?48ſ 90 Fſ 1DF-914ſ -6?ſ ?1 : / B1ſ 9 /6 : / -79ſ .-?ſ 0 9ſ D;1 17;AN9 ?1. 1;/ -7 ſ 7ſ /01ſ ;-7/?:?A ſ /01ſ / / ?191?B14ſ :771?ſ 7ſ =0 ;0ſ 0 9ſ -?490 Fſ 9F-<1 ſ -6C0/ſ /-ſ 9 : / 9.Aſ 0 9ſ D;1 17;Aſ /0 : /ſ 7-ſ 4-6E/.6 ſ 917/ 17/9ſ ?1 : 714ſ ;-7;1: 14 ſ :74ſ 0 9ſ D;1] 17;Aſ -6 4ſ 017;1ſ .11 ſ 0 ''ſ 91;6? /Aſ 7ſ :ſ F1?.1;/ſ ?1 :7;1ſ -7ſ /0 9ſ -B1?7 17/

)#ſ 9ſ -?490 Fſ -7; 6414ſ EAſ 9/: / 7C ſ /0 : /ſ : -?ſ : 1 ſ =0-ſ F-9919914ſ 0 9ſ . ſ ;-7. 4171 Tſ =:9ſ 79/?6;/14ſ /-ſ :<1ſ /0 9ſ F? 7; F 1ſ /01ſ C6 41ſ -. ſ /01ſ ;- 6] 7 ; : / -79N=0 ;Fſ 01ſ -6 4ſ 0:B1ſ /01ſ 0-7-6?ſ -. ſ 0- 4 7Cſ = /0ſ 0 9ſ D;1 17;Aſ /01ſ ! > 1?ſ ſ : 74ſ EAſ 1DF?199 7Cſ 0 9ſ :?417/ſ 0-F1 ſ /0 : /ſ 0 9ſ D;1 17;Aſ =-6 4ſ F?-B1ſ 0 9ſ ;-??19F-7417;1ſ /-ſ /0191ſ 4 9F-9 / -79 ſ EAſ /01ſ E1?: ſ : 74ſ 9 7;1?1ſ /?69/ſ =0 ;0ſ 01ſ =-6 4ſ ?1F-91ſ 7ſ /0 : /ſ C17/ 1 : 7 ſ 01ſ .-?1C- 7Cſ 1//1?ſ .?- ſ /01ſ -B1?7-?8ſ 171?: ſ /6/0 ſ ! > 1? ſ : 74ſ 79/?6;/ -79ſ 99614ſ /-ſ /01ſ 19 417/ſ 6741?ſ /01ſ 9: 1ſ 4:/1 ſ :?1ſ ?1;-?414ſ -7ſ /01ſ F?-;114 7C9ſ 7-/14ſ 7ſ /01ſ :?C 7 T

)&ſ 7ſ / 1ſ F?-;114 7C9ſ -. ſ /01ſ 4:/19ſ 7-/14ſ 7ſ /01ſ :?C 7/ſ :?1ſ ?1;-?414ſ /=-ſ 419F:/;019ſ .?- ſ /01ſ 19 417/ſ ?1;1 B14ſ 90-?/ Aſ :./1?ſ /01ſ 419F:/;0ſ -. ſ /01ſ .-?1] C- 7Cſ 1//1? ſ :74ſ /01ſ 79/?6;/ -79ſ /-ſ /01ſ 19 417/ſ =0 ;0ſ :;;- F:7 14ſ / ſ ;-7] /: 7 7Cſ /?:79 :/ -79ſ 1. ſ /01ſ 117/ F6 : / 77ſ -. ſ 0 9ſ ;4??19F-7417;1 = /0ſ /01ſ ! > 1? ſ -. ſ =0 ;0ſ /01ſ F?1;14 7Cſ F:?/ſ 9ſ 17 -914ſ 7ſ /01ſ 19 417/N9 419F:/;019ſ : ?1:4Aſ ?1.1??14ſ /-ſ 7ſ /01ſ . ./A81 C0/0ſ F:?:C?:F0

ſ 7ſ :ſ 419F:/;0ſ -. ſ /01ſ "S/0ſ 1E?6:?A ſ ?1;-?414ſ -7ſ /01ſ :771D14ſ 4:/1 ſ /01 19 417/ſ ?1F-?/14ſ 0 ſ ?1;1 F/ſ 1. ſ /01ſ -B1?7-?8 171?: N9ſ 1//1?ſ /-ſ /01ſ ! > 1?ſ :E-B1ſ ?1.1??14ſ /- ſ /-C1/01?ſ = /0ſ :7-/01? ſ 6741?ſ 4:/1ſ /01ſ 9/ſ +1;1 E1? ſ ?1 :] / B1ſ /-ſ /01ſ = ſ -. ſ 609117ſ 11ſ , 0:7 ſ /-ſ =0 ;0ſ =1ſ 0:B1ſ :4B1?/14ſ 7ſ /01ſ /=-ſ 0674?14ſ :74ſ /=1 ./0ſ :74ſ .- -= 7Cſ F:?:C?:F09ſ -. ſ -//?C171?: ſ 1//1?ſ 7ſ /0 9ſ 41] F:?/ 17/ ſ 6741?ſ 4:/1ſ /01ſ ſ 9/ſ :?;0ſ :9/ ſ :74ſ 0 9ſ F?-;114 7C9ſ -7ſ /01ſ -;;:9 -7ſ -. ſ 41 B1? 7Cſ /0-91ſ 1//1?9ſ /-ſ /01ſ ! > 1 Tſ

ſ : -?ſ : 1ſ F?1.:;14ſ /01ſ 41 B1?Aſ :74ſ F1?69: ſ -. ſ /01ſ 1//1?9ſ = /0ſ -E91?] B:/ -79ſ -. ſ :ſ ;-7; :/-?Aſ :74ſ .? 174 Aſ 7:/6?1 ſ ;: ;6 :/14ſ /-ſ 4 9F-91ſ 0 9ſ D;1 17] ;AN9 74ſ /-ſ :ſ .:B-6?:E 1ſ ?1;1F/ -7ſ -. ſ /01ſ ?1F?1917/:/ -79ſ :74ſ 41 :749ſ -. ſ /01ſ ? / 90ſ -B1?7 17/ ſ :9ſ 1DF?19914ſ 7ſ /0-91ſ 4-;6 17/9 ſ ./1?ſ ?1.1?? 7Cſ /-ſ /01ſ :FF:?17/ Aſ 9:/ 9.:;/-?Aſ /1? 7:/ -7ſ -. ſ : ſ /01ſ :/1ſ 4 9; 99 -79 ſ :74ſ /01ſ 67.-?/6] 7:/1ſ ?1;6??17;1ſ -. ſ :ſ 4 ..1?17;1ſ -. ſ -F 7 -7 ſ :74ſ ;-791a617/ſ 7/1??6F/ -7ſ -. ſ /01ſ 0:? -7Aſ =0 ;0ſ 0:4ſ .-?ſ :ſ =0 1ſ F?1B: 14ſ E1/=117ſ 0 9ſ D;1 17;Aſ :74ſ /01ſ 19] 417/ ſ : -?ſ ./ 1ſ -E91?B14 ſ /0 : /ſ /ſ 7?69/ſ E1ſ 0 C0 Aſ 9:/ 9.1;/-?Aſ :74ſ C?:/ .A 7Cſ /-ſ /01ſ ! > 1? ſ /-ſ F1?;1 B1ſ 7ſ /01ſ 1//1?9ſ =0 ;0ſ 01ſ =: ſ :E-6/ſ /-ſ F?1917/ſ /-ſ 0 ſ :ſ 917/ 17/ſ -. ſ ;-?4 : ſ .? 17490 Fſ :ſ .11 7Cſ -. ſ F1?9-7 : ſ ?1C:?4 ſ :ſ 4 9F-9 / -7ſ /-ſ 9--/01ſ :74ſ ;-7; :/1 ſ /-ſ ;-7;141ſ =017ſ ;-7;199 -7ſ C0/ſ E1ſ F?:;/ ;:E 1 ſ :74ſ /-ſ :E9/: 7ſ .?- ſ 6771;199:?Aſ 7/1?.1?17;1ſ 7ſ /01ſ ;-7;1?79ſ -. ſ 0 9ſ D;1 17;AN9 -] B1?7 17/ :9ſ =1 ſ . 9ſ .?1 :ſ ;-7/.-B1/9 : ſ 4 9;799 -79ſ /-ſ /01ſ 6/ -9/ſ F-99 E 1ſ 1D/17/ ſ ;- E 714ſ = /0ſ .ſ ?19- 6/ -7ſ /-ſ C B1ſ :4B ;1ſ 7ſ -;;:9 -79ſ =0 ;0ſ C0/ſ ?1a6 ?1ſ 7/1?.1?17;1 ſ ! /0ſ .ſ B 1=ſ /-ſ /01ſ 6/6 : ſ E171. /ſ -. ſ E-/0ſ /:/19ſ -?/-ſ 0 9ſ D;1 17;AN9 0-7-6?:74ſ :4B:7/:C1 ſ :74ſ /-ſ 6?C1ſ /0 : /ſ :4B ;1ſ -7ſ 96;0ſ -;;:9 -79 @9 7;1

3ſ -796 /:/ -79ſ R/0ſ 5:76:?Aſ B 41ſ F:C1ſ %RS
.ſ -796 /:/ -79ſ 2 9/ 5:76:?Aſ :74ſ $/0ſ :?;0ſ B 41ſ F:C19ſ %#2ſ :74ſ %S&
/ſ -796 /:/ -79ſ $/0ſ :?;0ſ B 41ſ F:C1ſ %S%ſ M

@9 7;1/-?1.?: 7 =1?1:41?1 ;/ -7-.46/A 7/1/-9G-.4 C7 . 14. ? 7199 E6/ 7G/. 1 9F ? / - .;-?4 : .? 17490 F :74 = /0 1DF?199 -79 - ./01 9 . ;1?19/ ?1C:?4d

(- * 6 1//1? .?- 17C: :B "#"$

0 1 19 417/ /017 F?-;11414/-4 9; 99 /01 a619/ -7 - . 609117 11 ,0:7N9 F?-F1?/A =0 ;0 :9 :E-B1 9/:/14 0:9 : ?1:4A E117 ?1F-?/14 /- A-6? -7-6?:E 1 -6?/ :74 /017 ?1:4 :74 41 B1?14 /01 1//1? ?1 :/ 7C /-/01 a619] / -7 - .?1.-? :74 /01 F179 -7 /- --91 7 11 -*1%

R3 !1?A // 1 ;-7B1?9:/ -7 /--< F :;1 -7 /0 9 0/6C(9+ /01 ! > 1? 9/:/ 7C 0 9 7/17/ -7 /- F1?691 :74 ;-79 41? /01 1//1? :74 /- *88&-1+ :7 1:? A 4:A .-? ;-7] B1?9 7C = /0 /01 19 417/

0 1 19 417/ 7 /01 9: 1 1//1? ?1F-?/14 /0:/ :/0-6CO 01 0:4 7-/ :/ /01 4:/1 -. / ?1;1 B14 .?- /01 ! > 1? :7A , , " ?1 :/ B1 1 /01? /- /01 ?1.-? -? /- / 1 F179 -7 - . --91 7 11 ,0:7 01 =:9 4 -914 /-:6C6? /01 -9/ 9: 6/:?A 1. 1;/9 :74 F?199 -79 -7 0 9 D;1 17;A 9 74 .?- /01/17-? -./01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? -7 /0-91 96E 1;/ :44 , /01 . 17 4 :74 ;-7; :/-?A -091?B:/ -09 -7 0 9 -=7 F:?/ = GO =0 ;0 /01 41 B1?A -./01 1//1? =:9 :;;- F:7 14 7 ;-7.-? /A /-6? 79/?6;/ -79

% 1 9 C7 . 14 /- /01 19 417/ -6? :FF?-E:/ -7 -./01/17-? -. 0 9 -E91?] B:/ -79 /-/01 ! > 1? -7 /01 :E-B1 -;;:9 -7 :74 C171?: A -./01 :771? 7 =0 ;0 01 0:4 1D1;6/14 -6? 79/?6;/ -79G E6/ =1 969F17414 :7A .6?/01? ?1 :?<9 -? 4 ?1;/ -79 67/ =1 90-6 4 E1 :FF? >14 -./01 1. (1;/ F?-46;14 -7 /01 ! > 1?N9 74 EA /01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? :74 /01 F?-;114 7C9 -./01 19 417/ T

) 7 /01 F?-;114 7C9 -./01 4:/1 7-/14 7 /01 :?C 7. 9 ?1;-?414 /01 ?1F A -./01 ! > 1? /-/01 -B1?7-?8 171?: N9 1// ? -./01 /0 5:76:?A /-C1/01? = /0 : 1//1? .?- 0 9 D;1 17;A /-/01 19 417/ -7 /01 -;;:9 -7 -./?:79 /] / 7C /8 :74 /01 19 417/N9 419F:/;0 17; -9 7C /01 :EaA18 17/ -714 4-;6 17/9 :74 9/:/ 7C 0 9 917/ 17/9 :74 ?1. 1;/ -79 -7 /01 ?;-7/17/9

7 /01 1//1? /-/01 19 417/ /01 ! > 1? 9/:/14 0 9 7/17/ -7 -.:4-F/ 7C : 96CC19/ -7 -./01 19 417/ .-? 4 B 4 7C 0 9 /1?? /-?A 7/-4 9/? ;/9 A 1 4 7C .?- /=-:;9 /-/=-:;9 :74 :0 .-.?6F119 F1?:776 :74 F :;7C 7 ;0:?C1 ;?N/0191 4 9/? ;/9 1179 -.?19F1;/:E 1 ;0:?:;/1? = /0 :41a6:/1 9: :?19 :74 -B1? 1B1?A /17 -? /=1 B1 -.96;0 1179 F :;7C 7 -.. ;1? -.0 CO ?:7< T19F1;/:E /A :74 7/1C? /AG = /0 :96 /:E 1 9: :?A 7 /01 ;0:?:;/1? -.[:04:?G :74N0 9 D;1 17;A 9/:/14 /0:/ 01 =-6 4 91:?;0 .-? F?-F1? F1?9-79 / . /0-91 -.. ;19 :74 0:B 7C 4-71 9- =-6 4 .6?7 90 /01 = /0 79/?6;/ -79 /- F6E 90 F?-; :/ -79 :74 F?1F:?18 ?1B1761 F:F1?9 7 /01 :771? 419 ?14 EA /01 19 417/

7 ?1F A /- /01 -B1?7-?8 171?: 0 9 Da1 17;A ;- 17;14 EA 9 C7] .A 7C 0 9 :;a6 19;17;1 7 0 9 -?490 FN9 ?1;- 174:/ -7 ?1 :/ B1 /- --91 7 11 ,0:7N9 F179 -7 :9 = E1 7-/ ;14 01?1:./1? 1 /017 F?-;11414 /- ?1F A /- /0:/ F:?/ -./01 1//1? =0 ;0 ?1 :/14 /- /01 a619/ -7 .?1.-?

& /=-6 4 E1 4 .. ;6/ .7-/ F?:;/ ;:E 1 /- C B1 A-6? -7-6?:E 1 -6?/ :;-??1;/ 7-/ -7 -./01 9F ? / :74 /17-? -./01 ! > 1?N9 1//1? EA 7 :E9/?:;/ -. /9 ;-7/17/9 % =1 69/ /01?1.-?1 ?1a619/ A-6? ://17/ -7 /- /01 4-;6 17/ /91 .?1;-?414 :9 F1? :?C 7 G

#& - ? -7-6?:E 1 -6?/ = -E91?B1 /0:/ 0 9 D;1 17;A 9 F?-.691 7 1DF?199 -79 E. C?:/ /641 :74 ://:;0 17/ /- /01 ? /90 -B1?7 17/G /0:/ 01 4 9; :?09 /01 9 : 19/ 7/17/ -7 /- 4 9?1C:?4 /9 :4B ;1G /0:/ 01 F?-.19919 /- 17/1?/: 7 7- -E 1;/ -7 /- -? 419 ?1 /- ?19 9/ /01 7/?-461/ -7 - ./01 F :7 4 . ?1.-? ?1;- 17414 EA -?4 7/-G /0:/ 01 ?1 1;/9 /01 F-99 E /A -. 0 9 E1 7C 9 14 EA 419 C7 7C 17 /- -FF-91 /01 = 9019 -./01 ? /90 -B1?7 17/ :74 ?1 19 = /0 F ;/ ;-7. 417;1 -7 /9 >1: -69 :74 4 9 7/1?19/14 .? 17490 F :74 ?1C:?4 .-? 0 9 7/1?19/9 :74 0-7-6?G E6/ /0:/ 01 ;:?1.6 A :B- 49 :7A :996?8U :7;1 -. 6741?/:< 7C :74 ;:??A 7C 7/- 1..1;/ /01 :??:7C1 17/9 =0 ;0 0:B1 9- -./17

T -796/:/ -79 $/0 :?;0 B 41 F:C1)& . -796/:/ -79 2%/0 :?;0 B 41 F:C1)&$
/ -796/:/ -79 S%/0 :?;0 B 41 F:C1)&)

(- / ; : 1//1? .?- 17C: "# :A '"$

G " " , # / "V# /5) "(RUS"W B"RV% ?/ % 5 "
J "K("($) , "9 #"

T #" 01 19 417/ W 0 / 19F:/-E =0 ;0 :. - F:7 14 /01 A > 1?N 1//1? -E91?B14 /0:/ /01?1 :FF1:?14 /- 0 F /-7/ 91 - / F. 79 D;1 17;AN 1//1? /=- U 619/-79 -7 =0 ;0 / =-6 4 E1 71;199:?A .-? 0 @/01 19 417/ /-E1 .6?] 7 9014 = /0 79/?6;/-79 .-? C6 4:6;1b ?9$/01 1DF14 17;A -. :;a6 19; 7C 7 /01 -41 -. ;-746;/7C /01?1.-? 9/:/14 7 /01 ! > 1?N 1//1? /-/01 19] 417/ :E-B1 a6-/14 :74 ?1.1??14 /- 7 /01 1//1? /-/01 -B1?7-? 171?: :74 8=0 ;0 7 /01 -F 7 -7 -. : ; : 1 =:9 7/17414 /- F?1; 641 :7A 691.6 7/1?.1?17;1 -7 0 9 F:?/ :74 91;-74 A =01/01?/01 ? / 90 /?--F9 90-6 4 E1 1] F -A14 79?aLF-?/ -./01 1:96?19 -./01 ! > 1? 0:B 7C .-? / 1 ? F?-.19914 -E 1;/ :?1.-? 7 /01 :4.- 7 9/ :/-7 -.0 9 ?1B1761 = /0-6/?1.1?17;1 /-/01 69/ ;1 H:74 1DF14 17;A -?/-/01?1: -E 1;/ -./0-91 1:96?19

1:;0 -./0191 a719/-79 /01 19 417/ -..1?14 9- 1 -E91?B:/-79 .-? =0 ;0 =1 E1C 1:B1/-?1.1? /-0 9 419F:/;0 T 1 --7; 6414 EA 9/:/7C /0:/ 01 E:4 :E9/: 714 .?- -..1? 7C :7A ?1 -79/?:7;1 /-/01 ! > 1? -7 /01 /17-? -. 0 9 1//1? /-/01 -B1?7-?8 171?: F:?/A :9 01 1DF?19914 0 91 .?- :7 41: ;- E 714 = /0 :.1aE 1 1DF1;/:/-7 /0:/ /01 B 1= =0 ;0 01 0:4 /:<17 -. H/ C0/ 01?1:./1? :FF1:? /- E1 17171-69 :74 F:?/A .?- 7 .1:?-. 7/1??6F/7C /01 0:? -7A =0 ;0 96E9 9/14 E1/=117 E 9 D;1 17;A :74 0 91 . :74 =0 ;0 0:4 E117 :7 .19/14 -7 /01 F:?/ -. 0 9 D11 17;A EA 0 9 ! -67/:?A :74 671DF1;/14 ;-7;199 -7 F. :. -=96E-?4 7:/1 F- 7/9 -7 =0 ;0 /01 19 417/ 0:4 1:914 /- 6?C1 0

=% 1 :7 ://17/B1 ;-79 41?:/-7 -. +, (4-;6 17/9 :E-B1 ?1.1??14 /- / :FF1:?14 /- 69 /0:/ :/0-6CO /01 C171?: /17-? -./01 ! > 1?N 1//1? /-/01 @/-B1?7F?8 171?: =:9 96.. ;17/A .? 174 A :74 F?-.19914 :4 9F-9/-7 -7 /01 F:?/ -./01 ! > 1? /- 9/17 /-/01 :4B ;1 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ /=:9 F-99 E 1 7-/ /-F1?;1 B1 /0:/ 0 9 D;1 17;A 17/1?/: 714 :41; 414 ?1F6C] 7:7;1 /-/01 F:?/ ;6 :? F :7 -. ?1.-? =0 ;0 7 ;-791a617;1 -. 0 9 -=7 ?1a619/ =:9 96E //14 /-0 EA /01 :? -. 7/- 7 0 9 -/-90 FN 1//1? -. /01?#/0 -. +1;1 E1? "#"&: 74 /- :7A -4 . ;:/-7 -. / ;- 1796?:/1 = /0 /01 917/ 17/9 :74 = 9019 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ -7 /0:/ F-?/:7/ F- 7/ B1?A -41 -. :?C6 17/ 1D0-?/:/E7 :74 = 77 7C 1B1?A :FF1: /-0 9 D;1] 17;AN F? 41 64C 17/ 06 :7 /A :74 -B1 -. 69/ ;1 E:4 E117 ?19-?/14 /- 7 B:7 /- -E/:7 0 9 :;a6 19;17;1 7 /0:/ F:?/ ;6 :? F :7 -. ?1.-? =0 ;0 /01 ? / E -B1?7 17/ 0:4 ;-79 41?14 :74 41; :?14 /- E1 :;;-?4 7C /- /9 E1 1. /01 -7 A 1..1;/6: 1 ?1 14A .-? /01 4 9-?41?9 -. 0 9 D;1 17;AN :4 7 9/?:/-7 1 ;-6 4 7- -7C1? /017 17/1?/: 7 0-F19 -. 96;;199 .?- :7A .6?/01? 1741:] B-6?9 90-?/ -. ;- F6 9-7 /- ;:??A /0:/ 1:96?1 7 /01 F?1; 91 .-? 7 =0 ;0 /0:4 0 /01?/- E117 6?C14

#$ 0 1 =1 : 17/14 /01 F1?B1?91 :74 6717 C0/1714 F- ;A =0 ;0 746;14 /01 ! > 1? /-?1 1;/0:/ 9A9/1 -. :4 7 9/?:/-7 ?1;- 17414 /-0 9 -4-F/-7 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 =0 ;0 0 9 -=7 1DF1? 17;1 -. /9 96;;199 7 /01 1414 (?-B 7;19 C0/17:E 1 0 ;-??1;/A/-:FF?1; :/1 / 4 4 7-/:FF1:?/- 69 /0:/ 6741? :69/ :74 .: ?;-79/?6;/-7 -.G/01 -E C:/-79 -. /01 : :7;1 =1 =1?1 17/ / 14 /-F?-;114 /-/01 -7 A 1:96?1 -. : ;- F6 9-?A 7:/6?1 =0 ;0 =:9 1B1? 96CC19/14 7: 1 A :? 171=: :74 4 ?1;/41 :74 .-67414 -7 /01 9/] F6 :/-79 -./01/?1:/A :;;- F:7 14 EA : 17:;1 -. = /00-4 7C /01 : 4 -./01 ? / 90 /?--F9 7 96FF-?/ -. 0 9 D11 17;AN :6/0-? /A 7 ;:91 -. 0 9 ?1.69:

#% 01 :?C6 17/9 17:F -A14 7 /01 79/?6;/-79 99614 EA /01 :/1 -B1?] 7-?8 171?: 7 -67; -7 : <1 -;;:9-7 -. =0 ;0 /01 96E9/:7;1 9 9/:/14 7 /01 -71 0674?14 :74 ./A8/0 ?4 :74 .- -= 7C F:?:C?:F09 -. /01 419F:/;0 /-A-6?-7-6?:E 1 -6?/ 6741? 4:/1 /01 %/0 ;/-E1?"#"" :FF1:?14 /- 69 /-E1 F?1; 91 A :FF ;:E 1 /-/01 9/:/1 :/ =0 ;0 /01 71C-/:/-7 0:4 7-=:?? B14 :74 /01A =1?1 9/?17C/01714 :74 ;-7. ? 14 EA /01?171=14 .: 6?1 -. 1B1?A ://1 F/ /-7. 617;1 4 1 64C 17/ :74 .11 7C9 -./01 ! > 1? B17 :4 // 7C /0:/ 0 9 D;1 17;A :=:9 746;14 EA :?1F1/ / -7 -. -6?41 :749 =01/01? :;;- 8

X + ' (

; ?- F:7 14'8-?7-/' A' 96;0':' 17:;1K'/-'C B1'7'?1 6;/:7/':E917/'/-'/01' 1:96?1' C171?: A' /' =:9'-0A F69'/-F9'/0:/'7-'A C :7F1'F?;:?1'=-6 4'96 ;1'/-F?1B1F/' 0 .9-4 9F-914 .?- '.?69/?:/7C'/7'41/: '=/0E6/:;- F 1/1 7.?:;/-7-9.'/0:/' F:?/'-.'/01'9/F6 :/-7'=0 ;0'F?-B 419'/0:/'/01'?1.-? '90: 'E1';:?? 14'/0 -'1..1;/' EA'0 9' D;1 17;A':74'/0?-6C0'0 9'-=7'-.. ;1?9

)' 1';-7; 69-7':=:9' 71B/:E 1'7: 1'B'/0:/'/01'9FU .;'F:7'E'?1.?.F' F?-F-914'/-'//1'v>1 'EA' -?4' /-' 69/' '?1 7a6 9014'-?' 79 9/14' -9' /01': /1?7:/B1'-.':'?19- 6/-7'-7'-6?F:?/'=0 ;0'=-6 4': -67/'/-':' 9-0 /.a7' -.'/01'1D 9/ 7C'?1 :/-79'E1/=117'/01'/=-' /:/198' 5 01'F? 7; F 19'F.' 69/ ;1':74' C--4'.: /0':9'=1 ':9'-.'F- / ;:'1DF14 17;A'.-?E:41'/01':4-F/-7'-'/01' ://1?' ;-6?91':74'/069' F-914'-7'-6?' 749'/ 1'71;199 /A' -.'419 9/ 7C'.?- '/01'.6?] /01?'F?-91;6/-7'-.'/01'-/C1-/

#R' 0 1' 0-=1B1?'/01'?1 7a6 90 17/'-.'/01'9F1;.;'F:7'-.'?1.-? ':E-A1' ?1.1??14'/F'=:9'67:B-4:E 1'/'EA'7-' 1:79'.- -=14'/0:/'/01'0-F1'/.' /. 4-; 7C' :'?1.-? ' 7/-'0 9' D;1 17;A№9':4 7 9/?:/-7'.?- '=0 ;0';-79 41?:E 1'F?:1/;:' E171/ /' C0/':? 91'7114'E1':E:74-714' 01?1';-6 4' 74114'E1'7-'/46E/'/E:' :'F:7':E9/?:;/14 A'-.' 7.1? -?':E /A':74' 1..1:FA' 7' A0;0'/01'A'>1?' 90-6 4' ;-?4 : A';-7;6?'=-6 4' 7'F?:;/;1'F?-46;1'/01'E171.1:'?196 /9';-7/1 F:/14' EA'/01' ?/90' -B1?7 17/'E1//1?'/0:7'/01' -9/'64 ; -69'9A9/1 '-.'?1C/4:/F79' =0 ;0'0 9' D;1 17;A' C0/'F9/169 E A':4-F/':74'91;?1/A';-67/1?:;/

' 1'=1?1'0:FFA'/-'-E91?B1'/0://01/17-?'-.'/01'!>1?№9 1//1?'/-'/01' -] B1?7-?8 171?:':..- 414':7'-F17 ='.-?'?171= 7C'/01'71C-/:/-7'-7'/0 9'.--/ 7C6 :74'/01' -B1?7-?8 171?:':;;-?4 7C A':44?19914':'?1F A'/-'0 9' D;1 17;A';-7] ;1 B14' 7'/1? 9'=0 ;0'=1?1'1:6:/14'/-'17;-6?:C1'0 9' D;1 10;A'/-'-F170'9' 74'/-'/01' 19 417/':74'/-'9/:/1'0 9'-=7'B 1=9' 7'9/;0':' :771?':9'/-':A':' .-674:/-7'.-?'/01'4 9;699 -7':74'1B17/6:':4-F/-7'-.':'F:7'=0 ;0'/0-6C0'7-/' 1 E?:;7C'/01'.6 '9;-F1' -.'/01'=91':74'E171.;:'9A9/1 '=0 ;0'0:4'E117' H?1;- 17414'/-'0 ' C0.'A1/';- E 71'/01':4B:7/:C19'-.':';-79 41?:E 1'F?:;] /;:E 1' F?-B1 17/'7'/01';-746;/'-.'0 9':4 7 9/ :/; ':74'/01'1-740 '-.'0 9' 96E 1;/9' =/0':';-?4 :'4 9F-9/-7'-7'0 9'-=7'F:?/'/-'C B1'/'.6 '1..1;/

01' 1//1?':44?19914'/-'E 9' D11 17 A'EA'/01' -B1?7-?8 171?:'-7'/0 9' X:9-7' 9'?1;-?414'-7'/01:771D14'4:/1 T':74'=1'?1a619/'/01'F:?/;6 :?':://17] /-7'-.'A-6?' -7-6?:E 1' -6?/'/-'/9';-7/17/9' 1':;;- F:7 14'/01'/?:79 98' 9-7'/-'/01' 19 417/'-.':7' 7C 90';-FA'-.'/0:/'1//1?'=/0'79/ 1/-79' 7'= 10' =1'9/:/14'-6?/B 1='-.'/01'a619/-7':74'-6?';-791a617/'?19- 6/-7' :9';-7B1A14' 7'/01' -B1?7-? 171?:?9'1//1?'/-'/01'!>1?

S&' 1'4 ?1;/14'/01' 19 417/'/-':;;- F:7A'/01'41 B1?A'-.'/01' 1//1?'=/0':' 4 9;-6?91'-7' 9'-=7'F:?/':4:F/14'/-'/01'9F ?/'-.'/9';-7/17/9' :74'/-'1741:B-6?' EA1'B1?A' 1/0-4'-.';-6?/19A8:74';-7; :/-7'/-'17C:C1'0 9' D;1 17;A'/-'/0?-=' -..'/0:/'?191?B1'=0 ;0' 69/'1B1?'E1':7'-E9/:; 1'/-'/01'96;;199'-.':7A'F:7' :74' :FF1:?9'/-'0:B1'E117'.-9/1?14'EA'P/01';-7/?-B1?9 :'/6?7'=0 ;0'/01'.-? 1?'4 9;69] 9-79';-7;1?7 7C'/01'?1.-?7'67.-?/67:/1A'06/'67:B-4:E A':996 14

S"' 01'.--/7C' 7'=0 40'/':9'-6?419 ?1'/0:/'/01'71C-/:/-7'90-6 4'01' ?1;- 17414' =F6 4'7-/' =1'-E91?B14'/174' :9'/01'.-? 1?'7:/6?: A'4 4'/-' C171?:/1':9F1?/A'E-/0'-.'917/ 17/':74'1DF?199-7' =0 ;0'67<7-=7'/-'/01' F:?/19'17C:C14'7'/01'4 9;699 -7' 69/' F1?;1F/E A':74'67:B-4:E A' D'7' :' -7C' F?-/?:;/14';-7/?-B1?9A' :7 :/14'-7'-71'9 41'EA':'91791'-.'=-67414' F?41' 1:-69A' :74' :FF?1O179-7'-.'/01' -99'-.'741F17417/':6/0-?/A' :74' -.'/01' 1:79'-.'C?:/.A 7C'/01'F:99-7'-.';6F 4/A'%:74'-7'/01'-/01?'EA' /01' -?1'0-7-7/E 1'.11 7C9'-.':?417/':74'0-719/'>1:'.-?'/01'?1F6/:/-7'-.' /01':14' -B1?7 17/9':74'/01'7/1?19/9'-.'06 :7/A

№S2' 1'9/:/14'/0:/'/01'-E 1;/'-.'/01' 19 417/№9'1741:B-6?9'90-6 4'E1':74' =1' =1?1'9:/9.14'=-6 4' E1'/-':;a6 ?1'/01'!>1?№9';-7.417F1'EA'901= 7C' 0 9' D;1 17;A'/0:/'01'=:9'7-/'911< 7C'/-'.-?;1':7A'F:?/;6 :?' 1:96?19' :' 0 'E6/'=:9'419?-69'-.'<7-=7C'=0:/'/01'!>1?' 0 91'.'F?-F-914'/0:/' /01' 19 417/' C0/';-8-F1?:/1'=/0'0 9' D;1.17;A' 7'/01'41/:9' .

$ "

3' -796/.// - ' 2%0):?;0'B 41'F:C1't S

F- / ; : 1//1? d?: 17C: :A "#"

C171?: 9A9/1 =1?1 ; : ; 6 : /14 /- 11/ /01 -E 1 ; / 7 B 1= -?9/: /1 /- 0 .?: 7< A /01 71. ; : ; A - . 0 9 F : 7 . / 9EE6 4 E1 ?1 : A 41 69 B1

&3 1 F : ?/ ; 6 : ? A 4 = 1 / -7 /01 : 4B : 7/ : C1 - . : E9/ : 7 7C .?- /01 1DF?19] 9 -7 - . : 7A 969F ; -79 - . /01 > 1?N9 9 7 ; 1? /A 01 74 ; : / -7 - . 96 ; 0 : .11 7C 69/ =1 -E91?B14 71 ; 199 : ? A 419/?-A8 : ; -7. 417 ; 1 =0 1 EA : = : <17] 7C 0 9 F? 41 : 74 7/1?19/ / - /01 F-?/ : 7 ; 1 - . : ; / 7 C 6F / - /01 F?-.199 -79 =7 ; 0 01 0 : 4 : 41 7 0 9 1//1? / -8/01 -B1?7 -? 171?: /01 1749 - . -B1?7 17/ C0/ E1 : //: 71/ . 7 - / - /01 6/ -9/ 419 ?: E 1 1D/17/ : / 1 : 9/ / - 96 ; 0 : 41C?11 *0 / - 1796?1 ; -79 41?: E 1 F?: ; / ; : E171. /

S$ 1 : 4414 /0 : / 0 1 =1 =1?1 F?1F : ?14 / - C B1 6F /01 : //1 F/ / - F?1B : 7 /01 ! > 1? / - : 4 - F/ /01 F : ?/ ; 6 : ? 9A9 1 - . : 4 7 9/?: / -7 =0 ; 0 =k =1?k 419 ?-69 /0 : / 0k 9 4 : 4 - F/ : 74 / - E1 9 : / 9. 14 = /0 -71 - . : -?1 F1?.1 ; / ; 0 : ?: ; /1? / =-6 4 9/ E1 19917/ : / - : 7/ : 7 7 /9 .6 . -?; 1 /01 ? C0/ - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ / - 9 : / 9.A /91 . - . /01 F?-F? 1/A - . : ..-?4 7C /01 : 4 - . /9 /?--F9 7 96FF-?/ - . /01 : 6/0-? /A - . 0 9 D ; 1 17 ; A -? /01 -.. ; 1?9 F . 0 9 -B1?7 17/ 01 -E 1 ; / -79 / - /01 : E : 74-7 17/ -? ; -?: 8 F?E 91 - . /0 9 ? C0/ 6741? : 7A ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 90-?/ - . /01 : ; /6 : 7/?-46 ; / -7 7/ - /01 ! > 1?N9 4- 7 -79 - . : F : 7 - . : 4 7 9/?: / -7 =0 ; 0 = -6 4 F?1 ; 641 /0k 0 : > : ?4 - . /01 / 90 /?--F9 E1 7C ; : 14 -7 / - : ; / 7 96FF-?/ - . -FF?19] 9 -7 : 74 7 69/ ; 1 : ?1 /--EB -69 / - ?1a6 ?1 / - E1 9/ : /14

'1* 1 4-71 6414 EA 1DF?199 7C -6? ?1 : 7 ; 1 -7 /01 E EA /01 19 417/ - . 0 9 6/ -9/ 9< : 44?199 : 74 4 9 ; ?1/ -7 . -? /01 : ; ; - F 90 17/ - . -6? B 1=9 419 ; ? E14 7 /01 . -?1C- 7C F : ?: C?: F09 : 74 7 /01 -B9?7 -?8 171?: .9 1//1? / - /01 ! > 1? 6? 79/?6 ; / -79 / - /01 19 417/ : ?1 ?1 ; -?414 -7 /01F?- ; 114 7C9 7 - /14 7 /01 : ?C 7 T

&) 7 /01 (?- ; 114 7C9 - . /01 4 : /1 7 -/14 7 /01 : ?C 7/ 9 ?1 ; -?414 : 419F : / ; 0 .?- /01 19 417/ 7 =0 ; 0 01 : ; <7 - = 14C19 /01 ?1 ; 1 F/ - . -6? 79/?6 ; / -79 - . /01 %/0 : ?; 0 = /0 : 7 7C 90 ; -FA - . /01 -B1?7 -?8 171] ?: N9 1//1? / - /01 ! > 1? - . /01 9 : 1 4 : /1

SRT : -? : 1 : ./1? -E91?B 7C /0 : / 01 0 : 4 ?1F1 : /14 A 7 /01 ; -6?91 H- . 0 9 4 9 ; 699 -79 = /0 /01 ! > 1? 7B /14 0 9 D ; 1 17 ; A / - F?-F-91 : F : 7 - . 0 9 - = 7 : 74 0 : 4 1 : ?719/ A 17/?1 : /14 0 / - ; - 67 ; : /1 0 9 917/ 17/9 = /0 .?114 - -7 : 7A F : ?/ - . -?4 7 / -N9 F : 7 =0 ; 0 01 C0/ 411 -E 1 ;] / -7 : E 1 9/ : /19 / - E1 0 9 FF 7 Fk /0 : / 01 ?1F6C7 : 7 ; 1 : 7 .19/14 EA /01 ! > 1? / - /01 ?1.-? =: 9 / - /01 F? 7 ; F 1 - . /01 1 : 96?1 : 74 7 - / - : 7A 9F1 ; . ; F : 7 ./-? / k /01 41/ : .1 - . /01 9A9/1 F?-F-914 / - 0 : -? : 1 : 449 /0 : / 01 : /1?7 : / B1 - . 96CC19/ 7C : F : 7 - . 0 9 - = 7 / - E1 96E9/ /6/14 .-? /0 : / F?-F-914 EA -?4 7 / - : /0-6CE .?1a617/ A -..1?14 EA 0 @/01 19 417/ 0 : 4 71B1? A1/ .-? 14 /01 96E 1 ; / - . : 4 ?1 ; / : 44?199 / - /01 ! > 1? .?-0 /01 -B 1?7-?8 171?: : 74 /0 : / 01 F?14 ; /14 : C--4 1..1 ; / .?- /01 ?FF?199 -7 -7 0 9 D ; 1 17 ; AN9 74 - . : 7 -..1? 9- E1?: : 74 .? 174 A ; -7] B1A14 4 ?1 ; / A / - 0 9 D ; 1 17 ; A EA /01 -B1?7 -?8 171?: : 74 : ; ; -7 F : 7 14 EA : ?19- 6/ -7 / - : 401?1 / - /01 9F ? / - . /01 41 ; : ?: / -7 =0 ; 0 = :9 .-? 1? A ; -7B1A14 / - 0 9 D ; 1 17 ; A ?1 : / B1 / - /01 1 F -A 17/ - . ? / 90 /?--F9 7 96FF-?/ ? C /01 41 : 749 - . E 9 6 9

S# 1 0 : B1 9 7 ; 1 1 : ?714 EA : F? B : /1 ; - 67 ; : / -7 .?- /01 19 417/ /0 : / 01 0 : 4 41 B1?14 / - /01 !TV kN$01 -B1?7 -?8 171?: N9 1//1? - . /01 2%/E E6/ /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A 0 : 4 41 ; 714 -7 : ; ; -67 / - . 74 9F-9 / -7 / - 17/1? 7 / - : 4 9 ; 699 -7 -7 /01 96E 1 ; / - . /01 7/1?B 1BB : / = 0 ; 0 / = : 9 F?1917/14

SS8 1?1 =1 F?196 1 /01 71C-/ : / -7 69/ E1 969F17414 67/ 0 9 D ; 1 17 ; A 90 : ; - 1 .-?= : ?4 = /0 0 9 F : 7 - . ?1.-? : 74 =1 9 : /01?1] .-?1 .-? /01 F?1917/ ; -91 /01 7 : ??: / B1 - . -6? F?-; 114 7C9 7/174 7C / - ?196 1 / : / : .6/6?1 F1? -4

" && 1 7 - = F?-; 114 / - : 4B1?/ / - /01 -/01? a619/ -79 =0 ; 0 0 : B1 : /1 A E117 : C / : /14 : / 01 -6?/ - . /01 ! > 1?

"&"

"&" ((%& (- $ " ! # $)) DT ! # 0 - / ; : 1//1?
) # (!") (-) J 5 4J " B -) "%/O % .?- 17C:
"#" :74 - 96E91a617/ 4:/19 (, 0:B1% :/9.:;/-? A "#& (# "# :A #"$

"&2 7 /01 /=- 0674?14 :74 1 CO/A81 CO/O :74 .- -= 7C F:?:C?:FO9 - ./01 419F:/;O -. /01 "%/O 5671 "#"3 7 /0 9 41F:?/ 17/ /01 . 7: ;-7917/ -./01 ! > 1? /-/01 1 F -A 17/ -. - /?--F9 9/:/ -714 7 641 7 /01 F6?96 /:74 :FF?10179 -7 -. E:74 // :74 -/01? -..1741?9 . A 7C .?- /01 :4 :;17/ 4 9/? ;/9 7 / 1 -7-6?] :E 1 - F:7A 9 4- 7 -79 .-? ?1.6C1 = /0 7 /01 /1?? /-?A -./01 ! > 1? :7 :??:7C1 17/ /- =0 ; ? :0 CO 41C?11 -. F-?/:7;1 0:9 : =:A9 E117 ://:;014 ^!:9 46 A ?1F-?/14 /-A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /-C1/01? = /0 /01 96E9/:7;1 -.8/01 8:7/1;1417/ ;-??19F-7417;1 :74 71C-/ :/ -7 = 7;0 /1? 7:/14 6 /0:/9:/9.:;/-?A ?196 / 01 -B1?7-?8 171?: 1DF?19914 /-/01 ! > 1? 7 0 9 1//1?9 -./01%/O -. :?;O :74 24 56 A /01 C?:/ . ; :/ -7 1DF1? 17;14 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ :/ 0 9 D;1 17;A 9 6 / :/1 ; - F :7;1 = /0 -6? 6?C17/ ?1F?1917/:/ -79 -7 /0 9 96E 1;/ -; - F : 7/9 0:B 7C ?1:;014 69 -7 1 /01? 9 41 ?1 :/B1 /-/01 F1?:/ -7 -./0 9 :??:7C1 17/ =1 0:B1 1B1?A ?1:9-7 /-0-F1 /?:./0:9 E117 .-674 /-:79=1? /01 F6?F-91 .-? =0 ;0 /=:9 :4-F/14 01 F?-B1 17/ 0 ;0 / 9 ; : ;6 :/14 /-1..1;/ 7 /01 F- ;1 -./01 71 CO E-6? 7C 4 9/? ; 9 9 /--: 7 .19/ /-?1a6 ?1 -E91?B:/ -7

"&3 A-6? -7-6?:E 1 -6?/ = 0:B1 -E91?B14 7 ?::7A F:?/9 -./01 ;-?] ?19F-7417;1 = /0 /01 19 417/ / 6;<7-= :74 19F1; A 7 0 9 419F:/;O -./01 3"9/ 6C69/ "#"2 ?1;-?414 :9 F1? :?C 7 T ?1.1?17;1 :41 /-; - F : 7/9 -7 /01 F:?/ -./ 7:/B1 -.. ;1?9 :74 91F-A9 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A 91?B ;1 -./:;/9 -./ 7 69/ ;1 : 4 B - 17;1 ;- //14 :C: 79/ /01 EA /01 ! > 1? .. ;1?9 01 4 .. ;6 /A =0 ;0 /0191 67.-?/67:/1 :74 :CC? 1B14 F1?9-79 1DF1? 17;14 7 . 74 7C ?14?199 .-? 14 /01 96E 1;/ -.?1F1:/14 ?1 -79/?:7;19 /-/01 ! > 1? EA /01 19 417/ 1 4-7-/ /0 7< / 71;199:?A /-?1.1? /-/01 9F1; . ; ;:919 E6/ A-6? -7-6?:E 1 -6?/ = 0:B1 /01 9:/9.:;/-7 /-E91?B1 /0:/ /01 ! > 1? 6 /:/1 A 96CC19/14 : -41 -./91// 7C a619/ -79 -./0 9 7:/6?1 6B0 ;0 1/ = /0 -6? 17/ ?1 ;-7;6??17;1 :74 :A =1 0-F1 E1 /01 1:7 E./F?1B17/ 7C -? :. (-?4 7C 9F114A :74 96E9/:7/ : ?14?199 .-? 96;O C? 1B:7;19 7 .6/6?1 9 D;1 17;A 9 F?-F-] 9/-7 =:9 /0:/ /01 ;:91 90-6 4 .1 41; 414 -7 /01 -:/O -./01 F:?/A :CC? 1B1 :74 01 17C:C14 : ;:919 -./ 6?C17;A 9- 96E9/:7/ :/14 /- - F1 0 9 -.. ;1?9 /- :<1 ;- F179:/-7 -? -/01?= 91 ?1741? 69/ ;1 .

"&$ 01 4 9F6/19 =0 ;0 1D 9/14 E1/=117 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 /01 ? CO719919 /01 0-= 1C6 :74 06 98F-78 99: 1C6 0:B1 : 9- E117 1 /01? /1? 7:/14 -? F6/ 7 :P /?: 7 -. :4 69/ 17/T 1 F?-F-91 /- 96E /-/A-6? -7-6?:E 1 -6?/ : 96 :?A -. -6? F?-;114 7C9 7 /01 ;:91 -. 1:;O -. /0191 :4 19 7 .6 . 17/ -./01 :996?:7;1 1DF?19914 . /01 419F:/;O .?- /0 9 41F:?/] 17/ -./01 "%/O 5671 # 3 :74 # 9 -. :?;O :9/

"&% 01 4 ..1?17;19 E1/=117 /01 ! > 1? :74 /01 0-= 1C67? ?1 :/14 . ?9/ /- /01 96F1? 7/17417/9 -. /01 <0:99 :74 <0--?4 60 -. /01 :/1 :BB:6E 0-- :8--48+-= : :74 /01 :7:C1 17/ -./01 : 4:4 :99 C714 .-? /01 ? 96FF-?/ 91;-74 A /- /01 B1D:/-69 :74 67=:??:7/:E 1 17;?-:;0 17/9 :74 :CC?199 -79 -. /?1 ! > 1? 6 9 -7 /01 :749 ;- F-9 7C /01 : 4:4 :74 01? CO7199 9 F1?9-7: :C 1?9

"&) 7 /01 /=- 0674?14 :74 ../A89 D/ F:?:C?:FO -. : 419F:/;O -. /01 "%/O ;/-E1? "#"2 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 0:4 /01 0-7-6? /- :FF? >1 A-6? -7-6?:E 1 -6?/ -./01 ?19/-?:/-7 -. 609117 11 , 0:7 /- /01 -.. ;1 -. :>? -. /01 <0--?4 60 .?- =0 ;0 01 0:4 67 69/ A :74 7 4 ?1;/ B -:/-7 -. /01 ? CO/9 -. /01 1C6 :9 C6:?:7/114 EA /01 -7-6?:E 1 - F:7A E117 4 9F :;14 EA /01 ! > 1?

"XR 01 ?18:FF-7/ 17/ -. 609117 =:9 7-/ :41 = /0-6/ :7 .19/89 C79 -. ?1 6;/:7;1 -7 /01 F:?/ -./01 ! > 1? =0- 9 9/:/14 EA /01 19 417/ 7 /01 419] F:/;O ?1;-?414 :9 F1? :?C 7 / /-0:B1 ;:?? 14 /01 :??:7C1 17/ 7/- 1..1;/ 7 :771? /01 -9/ 67C?:;-69 :74 /- 0:B1 1 /01? 17;-6?:C14 -? ;-77 B14 :/ /01 7/? C619

T -796 /:/-79 24 56 A "#"3 B 41 F:C1 $&S ? -796 /:/-79 "%/O :A B 41 F:C1 $&)

5 -796 /:/-79 24 56 A "#"3 B 41 F:C1 $"2

(4 /44' 1//W?
4 28# 33"
:A' "#"$

CMo#'-.' :/1?19/14' F1? --9' /-' 1D; /1'9- 1'-.' /01' = - 1 '-.' /01' <0F-?4' 760' /-' ?19 9/' /01'-6/0-? A'-.' 609117' :74' /01' 41F6/A' =0- '//1':FF- 7/14' /-' :;/'-7' 0 9' E10:.' H H

"&#' 0191' =-7;7' -/' F71/17-1'-.' C? 1B:7;19' 969/: 714' :/' /01' 0:749' -.' 609117' :74' 0 9' 41F7/A' :74'-.' 91?-69';6?/: 17/'-.' /01 ?':-=:7;1'@.-?' =0 4' /01?1' =:9' 9- 1'.-/.74:/--/'-? C 7:/ 7C' 0-=1B1?' 7' /01' 1:96?19' -.' /01' ! > 1?' 0 91.' # /01' 6/ -9/' 41C?11'-.'; : -6?':74' 4 9/6?E:7;1':/' A>:E:4' G :74' T' 76 E1?'-.' /01 ':;/6: A' 41F:?/14'.?- '/0:/' ; /A' 7' 41.:7;1'-.' 41;17;A':74' 41;-?6 ':74' F?-;11414' /-' 6;<7-=' .?- '=017;1' /01A' 41; :?14' /01A' =-6 4' 7-/' 41F:?/' 67/ '/0191':1C14' C? 1B:7;19' 90-6 4' 01' ?14?19914

& /1' C07199' /01' 1C6 ':44?19914':' 1//1?' /-' /01' -B1?7-?8 171?:=0;0' 9' ?1;-?414' ('/01' F?-;114 7C9'-.' /01' 4:/1' 7-/14' 7' /01' :?C 7 T' ?1F?1917/ 7C' /01' 4 9917/-79' :74' 7/? C619' 7' /01' <0--?4' 60' :74' ;: 7C' /01' C--4'-..;19' -.' /01' ?/90' -B1?7 17/' 7' 96FF?199 7C' /01 ':74' :7/: 7 7C' 609117' 11' ,0:7' 7' 0 9' -..;1':74' 01?91.' 7' /01' ? C0/9' =0;0' 901' 41? B14' .?- 'F6E;' 17C:C1/717/9'.11/ 110' /01' /9' -B1?7 17/':74' /01' ! > 1?'

""&' 1.-?1' /01F?1996?1'-.' E69 7199' 17:E 14' /01' -B1?7-?8 171?:'/-' ?1F A' /-' 01?' C07199' /01' 1..-?/9'-.' /01' 19 417/':74':' ?1/6?7 7C' 91791'-.' 69/;1':74' F?-] F? 1/A'-7' /01' F:?/'-.' /01' ! > 1?' 1..1;/14':' 96FF?199 -7'-.' /01' 4 9/6?E:7;19' 690117' 11',0:7' =:9'.? A' 19/:E 9014' 7' /01' -..;1'-.' :>?' 6741?' /01' :6/0-? /A'-.' /01' 1C6 ':74' /01' =- 17' = -' 0:4' F?-;11414' /-' 6;<7-=' :41' /01 ?' 9:E 99 -:' /-' 609117' :74' ?1/6?714' /-' A>:E:4

"""' 01' 419F:/;019'.?- '/01' 19 417/' 7' =0;0' /01' F?-C?199' :74' /1? 7:/ -7' -.' /0 9' :..: ?':?1' ?1F-?/14':?1' ?1;-?414'-7' /01' F?-;114 7C9'-.' /01':771D14' 4:/19

W':'.-? 1?' F:?/'-.' /0 9' 419F:/;0' =1' 0:B1' ?1.1??14' /-' /01' ! > 1?N9 1//1?' /-' /01' -B1?7-?T 171?:'-7' /01' 96E 1;/'-.' /01' 0-=' 1C6 N9;- F:7/9' :74' 9' -=7';0:?C19' :C: 79/' 01?' C07199' /01' ://1?'-.'= 0;0' :?1'.? B- -69' 7' /01' 1D/?1 1' 9' D;1 17;A' 1//1?' 9' ?1;-?414'-7' /01' :771D14' 4:/1'G5' E6/':9' /01' 4 9F6/19' /-' =0;0' /'?1.1?9' = ?1':' /01' 174' 9:/9.:;/-? A' :4 69/14' =1' 4-' 7-/' 411 '/' 71;199:?A'/-' :<1':7 '-?1' 41/: 14'-E91?B:/-79'-7' /01' 96E 1;/

$" '/' 9' F?-F1 G 0-=1B1?' /-' ?1.1?' A-6?' -7-6?:E 1' -6?/' /-' :' 1//1?'.?- '/01' 1C6 '/-' /01' -B1?7-?8 161?:'?1;-?414':9' F1? :?C 7 I' G:74' :7-/01?'.?- '01?' C07199' /-' /01' 19 417/' 9/:/ 7C' :/' 17C/0' /01' -FF?199 -79' :74' 17;?-:;0] 17/9'-.'/' 01' ! > 1?N9 6 9'-7' /01' :749'-.' 01?' :C 1?' :74' /-' :' 419F:/;0' .?- '/01' 19 417' /' ?1F-?/ 7C' /01' ?./ 6/-7' /-' 01?' C07199N9 ..;1?9'-.' 7 71/117' B]:C19' +) E:4' E117' 696?F1 'EA' / 1' ! > 1?N9 6 '-.' :?:/;0' :74' 0 9' D;1] 17;AN9:C?11 17/' /-' 96E /' /01' ?1 : 7 7C' F-7/9':/' 9961' E1/=117' 0 91.':74' /01' 1C6 '/-' /01':?E /?:/-7'-.' /01' 19 417/':74' /-' :E 41' EA' 0 9' :=:?4

" ' ! 1' 1DF1? 17;14' C?1:/' 9:/ 9.:;/-7'.?- '/0 9' ?196 /' =0;0' 41? B19':' 41C?11'-.' F-?/:??11' 4 9F?-F-?/-714' F1? :F9' /-' /01' 14:/1'-E 1;/9' 7' 41E:/1'.?- '/01' :771?' 7' =0;0' / ?1' F6E;'.:/0'-.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' 9':9' 9' <7-=7' /-' A-6?' -7-6?:E 1' -6?/' 7B- B14' 7' /01' :7/17:7;1'-.' /01' 69/' ? C0/9'-.' /01' 1C6 ' 01' 9:/9 :;/-6'-.' -B1?7 17/'-7' /0 9'-;;:9-7' =:9' 1DF?19914' /-' /01' ! > 1?' 7' -!4' 7/-N9 1//1?' /-' 0 9' D;1 17;A'-.' /01' -.' 56 A' "#"3' 01' -B1?7-?8 171?:' :9-':44?19914':' 1//1?' /-' /01' 1C6 '/-' /01' 9: 1' 1..1;/' ' /0:/4:/1

"%' -4 .. C?17;19' 0:B1' 7;1':? 917' E1/=117' 0 9' D;1 17;A':74' /01' 1C6 ':9'.:?':9=1':?1' 7.-? 14

)' 7' /01' /=-' 0674?14' :74' 1 CO/A ./0' :74' .- -= 7C' F:?:C?:F09'-.' /0' 419F:/;0'-.' /01' "%?/' ;/-E1?' "#" ' /01' -B1?7-?8 171?:' 7' -67;' ?1F-?/1' /-' A-6?' -7-6?:E 1' -6?/' /01' F?-;114 7C9'-.' /0 9' -B1?7 17/'=/0' ?1:/-7' 6 ' † L 01

' -960:/ +9' 56 A' "#"' B 41' F:C1 -
' 6*9:/:/ 9' /E' 5671' :74' $/0' 56 A' 5#" 2G #/0' 5:7:6?A' :74 4' 5- A' ' B 418F:C1' 2S"' 2S#' ' :74' $&S'
/' -//97/:/679' 24' 56 A' "#"3' B 41' F:C1' $$3
A' 179:/:/-79' 24' 56 A' ! 41' F:C1'MR' :DH'.. 6/ :D5
' -796/:/-79' 24' 56 A' B 41G F:C19')W:74' %"2

1? CO7199 8 E6 98--78 99: 1C6 @/01 8= 4-= /01 , : = : 6E 96.8--48 (- / ; : 1//1?
+ - = : 0 6F /- /0 : / 4 : /1 7 ; 64 7C /01 79/?6 ; / -79 99614 /- /01 19 417 / /- .?- 17C:
041 : B-7. / - 1..1 ; / : ; -7 : /76/0/ -7 - . 01? CO7199 9 : C 1? : . D14 F : A 17 / :A "#"$W
7 7 - 71A

5"R 7 F6? : 7 ; 1 - . 01? CO7199 9 41; : ?14 7/17/ - 7 901 a6 //14 /01 4 - 8
7 - 79 - . 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? : 74 ?1/ ?14 / - : 0 : E : 4 = 01?1 1B1?A : ??: 7C18
717 / . - ? 01? 0 - 7 - 6? : E 1 ?1 ; 1F/ - 7 : 74 ; - .-?/ : E 1 : ; ; - -4 : / - 7 0 : 4 E117
F?1B - 69 A ; - 7 ; 1?/14 01/=117 /01 19 417 / : 74 /01 : C 9/?: /1 " # =01?1 01?
CO7199 ; - 7/ 7619 / - ?19 41

""# 1.-?1 01? CO7199 9 / 1F : ?/6?1 1B1?A 1..-?/ = : 9 : 41 EA /01 19 417 /
/- 1..1 ; / : ?1 ; - 7 ; : / - 7 E1/=117 /01 ! > 1? : 74 /01 1C6 G E6 / - = 7C / /01
67< 747199 : 74 E1? : /A - . /01 ! > 1? 8 - 7 /01 - 71 0 : 74 : 74 /01 9/?- 7C 91791 - .
?1917/ 17 / .1 / EA /01 1C6 : / 0 9 D ; 1 17 ; A 9 ; - 746 ; / - 7 /01 - /01? / =: 9
F?: ; / ; : E 1 / - ?19/ - ?1 1B17 /01 : FF1 : ?: 7 ; 1 - . 0 : ? -7A E1/=117 /01 -? / -
F?1B17 / /01 1C6 .?- 41F : ?/ 7C.?- 0 9 D ; 1 17 ; A 9 4- 7 - 79T

& / 9 6771 ; 199 : ?A / - ; ; 6FA /01 / 1 - . A - 6? -7-6? : E 1 -6?/ EA :
?1 ; / : - . /01 F : ?/ ; 6 : ?9 - . /01 a6 : ??1 E1/=117 01? CO7199 : 74 /01 ! > 1? -?
- . /01 71C - / : / - 7 - . /01 19 417 / = /0 E - /0 /0 - 91 F1?9 - 7 : C19 . - ? /01 F6?F - 91 - .
; - F-9 7C /0191 4 ..1?17 ; 19 : 74 746 ; 7C /01 ! > 1? / - : 4 - F/ : -?1 C171?- 69
: 74 .? 174 A ; - 746 ; / - = : ?49 0 9 9 9/1?8 78 : = : : 4A - . /01 0 C019 / ?: 7< : 74
-9 / ?19F1 ; / : E 1 ; 0 : ? : ; /1? : 74 ; - 746 ; /

 01 19 417 / 9 419F : / ; 019 / - C1/01? = /0 /01 1//1?9 : 44?19914 EA /01
: = : 6E : 74 / 01 1C6 / - / 01 : /1 -B1?7 - ?8 171?: : 74 0 -?490 F 9 ?1F A
: ?1 ?1 ; - ?414 : 9 F1? : ?C 7 T

 01 ! > 1? : 9917/14 = /0 - 6 / 6 ; 0 4 .. ; 6 /A / - / 01 F?-F-914 ; - 6/ :]
/ - 7 - . /01 : C 1? . - ? : . D14 9/ F174 G : 7 : ??: 7C1 17 / =0 ; 0 = : 9 : 9 - 1D/17414
/ - / 01 <0 : 99 : - ? : - = : 7 ; 1 - . F?- ? 9 79 .6?7 9014 / - / 01 1C6 8 : 74 01? 0 - 691]
0 - 4 .?- 0 9 D ; 1 17 ; A 9 < / ; 017 - 79 41?: E 1 4 .. ; 6 /A = : 9 0 - = 1B1?
1DF1? 17 ; 14 7 : 4 69/ 7C /01 41/ : 9 - . /0 9 : ??: 7C1 17/ .?- /01 4 .. ; 6 /A - .
?1 ; - 7 ; 7C /01 9/ : /1 17/9 - . 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? : 74 /01 1C6 - . /01
B : 61 - . /01 / = - -E 1 ; /9 - . ; - 6/ : / - 7 01A 0 : B1 : / 17C/0 E117 : 4 69/14
EA /01 >1 : - 69 1D1?/ - 79 - . /01 19 417 / 7 : : 771? = 0 ; 0 / - 6C0 7 - / 1a6 :
/ - / 01 69 / 1DF1 ; / : / - 79 - . /01 1C6 = A1 / : ..-?4 01? E1?: 1 : 79 - . 96F]
F-?/ = 0 1 : -?1 . : B - 6? : E 1 : ??: 7C1 17 / ; - 6 4 7 - / E1 1..1 ; /14 = /0 - 6 / ; - 79]
41?: E 1 4 .. ; 6 /A / 9 F?-F-914 /0 : / /01 : - 67 / : / =0 ; 0 01? CO7199 9
9/ F174 0 : 9 E117 . D14   ; ; : 6F119 R 243 F1? 1791 90 : E1 F : 4 / - 01?
CO7199 .?- /01 /?1 : 96?A - . /01 - 1 ; / - ? - . : 0 : E : 4 : 7 1a6 : 967 / E1 7C
?1 ; 1 B14 EA /01 19 417 / : / 6 ; <7 - = .?- /01 ! > 1?

 71 ; : - . /01 1C6 - 7 /01 ! > 1? 9/ ?1 : 79 67 : 4 69/14 @ & /01
?19/ /6/ - 7 - . ; 1?/ : 7 : 749 0 - 6919 : 74 C : ?4179 : / 1 0 = 0/ ; E1 - 7C14 / -
01? CO7199 9 : 7 ; 19/ - ?9 : 74 0 : B1 E117 : 996 14 EA /01 ! > 1? 01 9 : / 9. : ; / - 7
- . /0 9 ; : ; - 79/ /6/14 - 71 - . / 41 : 749 ; - 7/ : 714 7 /01 : / - -B1?7 - ?8
171?: 9 1//1? / - / 01 ! > 1? - . /01 4 - . 56 A "#"3 : 74 0 9 D ; 1 17 ; A 9 : 9917 /
/ - / = /0 : ?191?B : / - 7 - . ; 1?/ : 7 ? CO/9 - . 01? E?-/01? 9/ : /14 / - E1 . - 67414 - 7
/01 -06 64 : 7 : = 9 ; - 67 ; : /14 / - /0 9 -^ ?7 17 / 7 /01 19 417 / 9
419F : / ; 0 ?1 ; - ?414 - 7 /01 : 771D14 4 : /1 / 1 ?1a619/ 0 - = 1B1? / - : 44 50 : /
/01 F?- 91 ?1 : 79 67.6 . 14

"23 01 ?1 ; - B1?A &7 /0191 F-99199 - 79 = &7 ; - 6?91 ; - 7/ 761 / - E1 : 7
- E 1 ; / - . /01 19 417 / 9 : //17/ - 7 6741? 0 9 79/?6 ; / - 79

"2$ 01 - 7 A ?1 : 7 6C F - 7/9 - . 71C - / : / - 7 = /0 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1?
/ - = 0 ; 0 / 9 71 ; 199 : ?A . - ? 69 / - 9 - ; / /01 : //17/ - 7 - . A - 6? -7-6? : E 1 -6?/
: ?1 . ?9/ /01 ; : - . -- 79E11 11 61<11 , 0 : 7 / - /01 ?19/ /6/ - 7 - . ; 1?/ : 7
01?14 / : ?A F-99199 - 79 91 >14 EA /01 ! > 1? 9 6 - . /01 4 9/? ; / - . : 7411 : 74
F : A 17 / - . /01 ?17/9 : 74 F?-. /9 : ? 9 7C .?- /0 - 91 F-99199 - 79 = 0 1 01 = : 9
41F? B14 - . /01 G : 74 91 ; - 74 A /01 1 : 91 - . --91 7 11 , 0 : 7

"2% 01

T -796 / : / - 79 /0 ; / - E1?9 "#"2 : 42) /0 1E?6 : ?A 24 : 74 3&/0 56 A "#"3 9 B 41 F : C19 32&
3%# : 74 -% 1/ I

/ -796 / : / - 79 "%/0 ; / - E1? "#"3 B 41 F : C1 %3$ H

"& +

"3" 01 A 1?N. ?1F A /- /0 9 F:?/ -. /01 -B1?7- B 171?:?9 1//1? :74 /01 ?1F-?/9 -. /01 19 417/ -. E 9 1741:B-6?9 /- -E/: 7 :8 .:B-6?: 1 :79=1? :?1 ?1;-?414 -7 /01 F?-;114 7C9 /- =0 ;0 9710 ?1a617. ? ?10;1 0:9 : ?1:4A E117 :41

"32 /=:9 -EB-69 /0:/ /01 ! > 1?=:9 17/ ?1 A 74 9F-914 /- F:A /01 9 C0/19/ ://17/ -7 /- /01 6?C17/ :74 ?1 /1?:/14 ?1F?1917/:/ -79 -. /01 ? / 90 -B1? 017/ 7 .:B-6?-. --91 7 11 ,0:7 :74 /01 -B1?7-?T 171?: ?/ -67; ;-79 41?] 7C 0 91 .;: 14 -7 E-/0 EA /01 4?;67 9/::-19 -. /01 ;:91 :74 /01Y90:?1 : ?1:4A /:<17 7 / EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ :/ /01 1DF?199 7B /:/ -7 -. /01 ! > 1? /E F6?961 /01 97E 1;/ = /0 67:E:/14 F1?91B1?:7;1 0 9 -?490 F ?1;6??14 7 0 9 1//1? /- 0 9 D;1 17;A -. /01 24 56 A "#"3 /- /01 9 /6:/ -7 -. - 91 7 11 ,0:7 :74 0 9 ; : 9 -7 /01 69/ ;1 :74 06 :7 /A -. /01 ! > 1?

"33 7 /0:/ 1//1? -?4 7/- 41; :?14 0 9 67:/1?:E 1 F- B ;/ -// -. /01 ? C0/ -. --91 7 11 ,0:7 /- /01 ?19/-?:/ -7 -. /01 F179 -7 C?:7/14 /- /01 .: A -. A41? 1C ,0:7 EA /01 :/1 ! > ;? 96.8--48+-=:0 /0?-6C0 /01 14 :/ -7 -. -?4 -?7=: 9 :74 17 -A14 67/ /01 :;;199 -7 -. /01 F?1917/ ! > 1? 9 -?490 F ?1 :?<14 /0:/ 0 9 41 E1?:/1 64C 17/ -7 /0 9 F- 7/ 0:4 E117 ?1;17/ A 9/:/14 /- /01 ! > 1? EA /01 19 417/ 7 :1//1? /- 0 9 D;1 17;A /- =0 ;0 E1 0:4 :41 7- ?1F A 9 -?490 F 9/:/14 T /0:/ /01 :;/6: C?:7/ -. /01 9/ F174 :74 /01 ?1;1 F/ . / EA /01 .: A / 0 9 D;1 17;A N9 :;;199 -7 =1?1 ;:F:E 1 -. /01 -9/ 674-6E/14 F?--. :74 /0:/ /01 19 417/ 0:4 ?1F1:/14 A 41;:?14 0 9 ?1:4 7199 /- F?-B1 /01 .:;/9 1 /01? EA :?1.1?17;1 /- /01 ?1;-?49 -. /01 19 417;A -? EA /01 1B 417;1 -7 -:/0 -. ?19F1;/:E 1 70:E /:7/9 -. 6;<] 7-= G /0:/ 0 9 D;1 17;A N9 C7-?:7;1 /01?1.-?1 -. /01 ;?;6 9/:7;1 -. /01 -? C 7: C?:7/ /01 -7 A C?-674 -0 =0 ;0 01 0:4 ?1.6914 /01 ?19/-?:/ -7 -. /01 9/ F174 C0/ E1 ?1 -B14 :/ 0 9 F 1:96?1 :

"3$ 9 -?490 F :4414 /0:/ 01 ;-79 41?14 0 91 .17/ / 14 67 1? /01 9F1; . ; :6/0-? /A =0 ;0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ 41? B14 . - /01 ! > 1? N9 1//1? /- ? 1 19 1A -. /01 2. /0 -. ;/-E1? "#& =0 ;0 = E1 7 /01 ?1;- 1;/ -7 -. A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /-;: -7 0 9 D;1 17;A /- ?19/-?1 /- /0 9 67.-?/67:/1 .: A / ?1 1:79 -. 96E9 9/17;1 -. =0 ;0 /01A 0:4 9- -7C E117 41F? B14 = /0] -6/ :7A C?-674 -. : 1C14 9;-746;/ 1D;1F/ 7C 7 /01 ;:91 -. /01 1 41? E?-] /01? <E6? 11 ,0:7 =0-91 4 9C?:;1.6 :74 706 :7 ;-746;/ -=:?49 0 9 E?-/01? -7 A ;-79/ /6/14 :7 :44 / -7: :74 -9/ F-=1?.6 :?C6 17/ .-? /01 ?19/-] ?:/ -7 -. /01 9/ F174 7 .:B-6? -. /01 ://1? :74 -. /0-91 E?:7;019 -. /01 .: A =E- =1?1 1./ 7 :;-74 / -7 -. 4 9/?199 EA <E6? 11N9 67 69/ :FF?-F? :/ -7 -. /01 F?-F1?/A -. 0 9 41;1:914 .:/01?

"3% 01 -B1?7-?8 171?:;-7; 6414 EA :C: 7 ?1.1?? 7C /01 ! > 1? /- /01 ! ;18(?19 417/N9 1//1? -. "%/O :?;0 "#"" :74 7.-? 7C 0 9 D;1 17;A /0:/ /01 19 417/ =:9 79/?6;/14 /- ?171=0 9 79/:7;19 /- /01 ! > 1? -7 /01 96E] 1;/ :74 /0:/ / =:9 /01 0-F1 :74 1DF1;/:/ -7 -. 0 9 -?490 F /0:/ 0 9 D;1] 17;A =-6 4 ://174 /- /01 19 417/N9 ?1F?1917/:/ -79

e3. 7 41 E1?:/ 7C -7 /0 9 96E 1;/ / -;;6??14 /- /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /0:/ . /01 ?1F6C7:7;1-. /01 ! > 1? /- ?19/-?1 /01 9/ F174 /- /01 .: A -. /01 :/1 A41? 4C ,0:7 ;-7/ 7614 /- E1 796? -67/:E 1 / =-6 4 E1 .-? /01 7/1?19/ -. --91 7 11 ,0:7 /- :;;1F/ : ;- F?- 91 EA ?1;1 B 7C .? 0 9 D;1 17;A .-? 0 9 -=7 691 :74 /0:/ -. 0 9 14 :/1 .: A :F?-F-?/ -7 @-718.-6?/O .-? 1D: F 1 -. /01 -? C 7: 9/ F174 G :74 /01 19 417/ =:9 / 1?1.-?1 :6/0-? >14 /- :;;141 /- :7 :??:7C1 17/ .?: 14 -7 /0 9 F? 7; F 1 . 01 90-6 4 64C1 / /- E1 :4B 9:E 1

" R 01 :C?11 17/ -. /01 ! > 1? /-C?:7/ /- --91 7 11 ,0:7 :74 /01 -/01? 74 C17/ 1 E1?9 -. /01 .: A -. A41? 1C ,0:7 :9/ F174 -. /= /0-69:74 ?6F119 F1? 1791 9 ?1F-?/14 7 /01 1//1? .?- /01 19 417/ /- =0 ;0 =1 0:B18 : ?1:4A 9- ./17 ?1.1??14 K :9;-7/: 7 7C /01 :FF:?17/ A 0:FFA /1? 7:/ -7 -. /01 71C-/ :/ -7 ?171=14 EA /01 19 417/ -7 /01 E:9 9 -. /01 -B1?7-?8 171?: N9 1//1? -. /01 24 -. 56 A "#"3

"3# 1

T -796 /:/ -79 %/O : A B 41 F:C1

/ -796 /:/ -79 ! ;/-E1? "#"3 B 41 F:C1 %$&

(- / ; : 1//1?
.?: 7 1:C:
"# :A 3#$$

¢ # 81 0 : = : ?1 : 4A 9- ; /14 /01 : //17/ - 7 - . A-8:? -7-6?:E 1 -6?/ / - /01
! > 1?9 ?1F A 8/- -?4 4 9/-9 1//1? : 9 ?1.1= 7C /- /01 a619/ -7 - . ?1.-?

"L9$ 7 ?1B1?/ 7C /- /0 : / F : ?/ - . 0 9 D ; 1 17 ; A9 1//1VT =0 ; 0 ; - 7/ : 79 0 9
?1F A /- /01 : FF ; : / - 7 7 . : B - 6? - . --91 7 11 , 0 : 7 A-6? -7-6?:E 1
-6?/ = -E91?B1 /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A : ./1? : C : 7 84 9 ; 7C /01 ? C0/9 - .
--91 7 11 , 0 : 7 / - /01 L179.a7 : 74 ?1F1 : / 7C 0 9 C7 - ?: 7 ; 1 - . /01 - ? C 7 :
C?: 7/ /01 17 - A 17/ - . / EA /01 . : A . A41 1C , 0 : 7 - ? /01 96E91a617/
?196/0F/ - ./ / 1 9 /0 : / E1 7C 9 7 ; 1?1 A 4 9F-914 / - F?- -/1 /01 -B1?7 - ?8
171?: 9 9 : / 9. : ; / - 7 / - /01 6/ -9/ - . 0 9 F - =1? E1 0 : 4 : / /01 96CC19/ - 7 - .
: -? : 1 : 99 C714 /01 96 - . / = - /0 - 69 : 74 ?6F119 F1? 1791 . - ? /01
\ : 7/17 : 711 : 74 96FF-?/ 4m
& 6$ 7 89&: ""

! / 9 96F1?. 6-69/ - aE91?B1 / - A - 6? -7-6?:E 1 -6?/ /0 : / /01 -E 1 ; / - .
/01 - . C 7 : 7/1?F-9 / - 7 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 /01 : . . : ?9 - . /01 . : A
- . A41? 1C , 0 : 7 = : 9 /01 ?19/ /6/ - 7 EA <E6? 11 , 0 : 7 / - 0 9 E?-/01? - .
: 90 : ?1 - . /01 F?-F1?/A - . /01 ? . : /01? =0 ; 0 /01 . -? 1? 0 : 4 67 69/ A : FF?-8
F? : /14 : 74 /0 : / - 7 /01 . : 6?1 - . /0 9 F? : ?A - E 1 ; / 0?-6C0 /01 ; - 7/6 : ; A - .
<E6? 11 , 0 : 7 : 74 / 1 67 69/ F : ?/ : /A - . /01 ! > 1? /01 1..-?/9 - . /01
-B1/7 17/ =1?1 4 ?1 ; /14 / - -E/ : 7 .?- E 9 D ; 1 17 ; A : 9 /01 - 7 A - /01? -41
- . ?14?199 7C /01 ?-7C9 - . --91 7 11 , 0 : 7 / 01 ?19/-?: / - 7 7 . : B-6? - .
/0 : / F1?9-7 : 74 /01 - /01? 74 C17/ 1 E1?9 - . /01 . : A - . /01 = 0 - 1 - ? : F : ?/
- . /01 F179 - 7 - ? C 7 : A : 99 C714 . - ? /01 = 0 - 1 - . /01 . : A : 74 ?196 14 EA
/01 ! > 1?

01 ; - F : 7 ; 1 - . 0 9 D ; 1 17 ; A ; - 6 4 /01?1.-?1 -7 A E1 ?1 ; 1 B14 EA
69 :9 ?1.1?? 7C /- : F?-B 9 - 7 . - ? --91 7 11 , 0 : 7 : 74 /01 - /01? 74 C17/
: 71019 - . /01 . : ?.A / - /01 1D ; 69 - 7 - . <E6? 11 , 0 : 7 = 0 - 91 67 69/ : 74
; ?61 ; - 746 ; / - 0 9 E?-/01? : 74 /01 ?19/ - . /01 . : A : - 71 C : B1 ? 91 / - /01
4 9 ; 699 - 7 9 D ; 1 17 ; A : 1C14 /0 : / 01 ; - F 14 = /0 /01 1//1? - . -?4
7/-9 : FF ; : / - 7 =0 ; 01 9/ : /14 = :9 . - ? /01 ?19/-?: / - 7 - .8/01 : - = : 7 ; 1 / -
/01 . : .A - . A41?8 1C , 0 : 7 7 ; 64 7C :9 0 9 D ; 1 17 ; A : ?C614 /01 = .1
: 74 . : A - . <E6? 11 E6/ /0 9 7/1?F?1/ : / - 7 F . - ?4 7/-9 =-? 49 9
?1 1 ; /14 EA /01 = 0 - 1 /17-? - . /01 ; - ??19F-7417 ; 1 : 74 F?- ; 114 7C9 - 7 /01 96E]
1 ; /

$ -6? -7-6?:E 1 -6?/ = /01?1.-?1 1:?7 = /0 7- 199 96?F? 91 /0 : 7
= 1 4< /0 : / = EM /01 19 417/ ; : 1 / - 4 9 ; 699 /01 41/ : 9 - . /01 : ??: 7C1 17/
=N<0 /01 ! > 1? E 9 D ; 1 17 ; A 7 - / -7 A ?1.6914 / - ; - 7. ? /01 4 9/? E6/ - 7 - .
/01 F179 - 7 - . / = - /0 - 69 : 74 ?6F119 F1? 1791 F?-F-914 EA /01 19 417/ -7 /01
: E-B1 F? 7 ; F 19 6/ : ; /6 : A = /001 4 /01 F179 - 7 . - ? : F1? - 4 - . / = - -7/09
: . /1? 0 9 : 99 / = : 9 C B17 -7 /E1 F 1 : /0 : / : F - ?/ - 7 - . / 90 - 6 4 E1 : FF?-F? : /14
/- / 1 . : A - . <E6? 11 , E : 7 =0 ; 0 7 - / - ? - 69 A 9/--4 7 7 - 7114 - . /01
:99 9/ : 7 ; 1 ; -??19F-7417 ; 1 / - - < F : ; 1 E1/=117 /01 ! > 1? : 74 /01 19 417/
-7 /0 9 96E 1 ; / ?1 -?; 14 -7 /01 : 771D14 ; : /1 / 7 =0 ; 0 / : FF1 : ?9 / - 69 /01
19 417/ 96 ; ; 199.6 A ; - E : /14 /01 : C6 17/9 - . 0 9 D ; 1 17 ; A : 74 41 -7]
9/? : /14 /0 : / /01 4 9/? E6/ - 6 = 0 ; 0 0 9 D ; 1 17 ; A F?-F-914 / - <1 - . /01 F17]
9 -7 = : 9 : 7 .19/ A : / B : ? : 7 ; 1 = /0 /01 = 0 - 1 9F ? / : 74 7/17/ - . -6? ?1F?1917]
/ : / - 79 / - 0 01 ?196 / = : 9 /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A F : 4 7/- /01 0 : 749 - . /01
19 417/ /01 : ??1 : ?9 @< /01 F179 - 7 .?- /01 4 : /1 - . /01 C ? : 7/G E6/ : -?
: 1 4 4 7 - / /0 W< / F?-F1? / - 4 9E6?91 /01 : -67/ : ./1? =0 : / 0 : 4 F : 9914
= /0 - 6/ -6? 9 : 7 ; / - 7T : 74 : ; ; -?4 7C A ?1.1??14 /01 a619/ - 7 . -? 79/?6 ; / - 79

"$3 7 : 419F : / ; 0 : ./1? = : ?49 ?1 ; 1 B14 .?- /01 <19 417/ /0 : / -.. ; 1? ?1F-?/14
/0 : / /01 ! > 1? 0 : 4 F?-46 ; 14 : 41 : 74 : C : 79/ --91 7 11 , 0 : 7 .-? /01
: -67/ - . 96 9 : 4B : 7 ; 14 / - E : / B : ? -69 / 19 F174 7C /01 4 9 ; 699 - 7 - . 0 9
; : 91 / - ?1 1B1 0 9 - = 7 : /1 71 ; 199 / 19 : 74 : 9 - . -? /01 : -67/ - . : E-74
C B17 EA --91 7 11 , 0 : 7 / - /01 : /1 : 99 11 =0 ; 0 = : 9 : ./1? = : ?49
41 ; : ?14 / - E1 : C ./ : 74 /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A 41 : 7414 F : A 17/ - . /0191 96?:9
.?- - 91 7 11 , 0 : 7/ : 7/1 : 96?1=E ; E cB-6 4 B ?/6 : A : -67/ / - : ?1 ; :
- . /01 : /1 C?: 7/ 9 7 ; 1 /01 96 41 : 7414 : 9 1a6 : / - /01 : -67/ - . /01 F17]
9 -7 . -? 91B1?: A1 : 9 / - ; - 1

II # 4

E 1696 / : / - 79 5 : 76 : ?A ? 41?F : C 1 R2
/ -796 / : / - 79 R/E5 : 7* : ?A "#"$ B - F : C1 STU

"$$ 1.-?1 =1 ?1;1 B14 /01 419F:/;0 .?- /01 19 417/ :9/?1.1??14/- =1 0:4 41 E1?:/14 -7 9 .-? 1? 419F:/;0?1 :/ B1 /- /01 4 9/? E6/ -7 k./01 F179 -7 :74 0:4 .19614 79/?6;/ -79 -7 /01 96E 1;/ /- : -? : /1

(- /?;: .?-/7 17C: 1 /. .

"$% 1 9 C7 . 14 /- : -? : 1 -6? 17/ ?1 :FF?-E:/ -7 -./01 4 9/? E6/ -7 -./01 F179 -7 F?-F-914 EA 0 :9 E1 7C 7 9/? ;/ ;-7.-? /A /- /01 B 1=9 :74 7/17/ -79 -./0 9 -B1?7 17/ 7 6?C 7C /01 C?:7/ 1 ?1 :?<14 /0:/ /01 ! > 1? ;-6 4 7-/ :/ :7A F1? -4 -./01 71C-/ :/ -7 0:B1 96741?9/--4 /0-91 B 1=9 :74 7/17/ -79 :9 =:9 1B 417/ .?- /01 =0- 1 /17-? -./01 ;-??19F-7] 417;1 :74 ;-7.1?17;19 =0 ;0 0:4 F:9914 -7 / 1 96E 1;/ :74 /0:/ 0 9 D;1] 17;A N9 ://1 F/ /- 4 B1?/ .?- /9 F?-F1? -E 1;/ :F-?/ -7 -./01 : -=:7;19 =0 ;0 01 0:4 :/ :9/ A 1 414 /-/01 6?C17/?1F?1917/:/ -79 -./01 ? / 90 -B1?7] 17/ :74 0 9 969F179 -7 -./01 F:A 17/ -./01 F179 -7 .-? /=- -7/09 = /0 /01 B 1= -./ :FF A 7C :F-?/ -7 -./ /-/01 : 7/17:7;1 -./01 .: A -./ <E6? 11 ,0:7 =1?1 ://1? -./C?1:/ 96?F? 91 :74 ;-7;1?7 /- 69

"$) /:FF1:?14 /- E1 F?-F1? -7 /0 9 -;;:9 -7 .-? /01 -B1?7-?8 171?: /-:44?199 :1//1? /- /01 ! > 1? F- 7/ 7C -6 /01 1??-71-69 7/1?F?1/:/ -7 = 7;0 0 9 D;1 17;A 0:4 C B17 /-/0:/ F:99:C1 -./ -?4 7/-N9 1//1? -./ 34 56 A "#"3 =0 ;0 ?1 :/14 /-/01 ;:91 -./ --91 7 11 ,0:7 :74 /-;-7.? :74 17.-?;1 /01 :?C6 17/9 1 F -A14 EA /01 19 417/ 7 /01 1//1? =0 ;0 01 0:4 :44?19914 /-/01 ! > 1? -7 /01 96E 1;/

"$R 1 0:B1 :?1:4A 7 /01 9 D/A81 C0/0 F:?:C?:FO -./0 9 419F:/;?:4 B1?/14 /-/01 1//1? :44?19914 EA /01 -B1?7-?8 171?: /-/01 ! > 1? -7 /0 9 -;;:9 -7 :9 .:?:9 /?1:/14 /-/01 a619/ -7 -./?1.-? 0 1 : 61? :74 /-71 =0 ;0 /01 -B1?7-?8 171?: /--< 7 :44 199 7C 0 9 D;1 17;A -7 /01 96E 1;/ -./ /01 F179 -7 /-- -91 7 11 ,0:7 =1?1 ?1C6 :/14 EA /01 9: 1 9F ?/ -./ ;-7; :] / -7 :74 47199 EA =0 ; =1 7-= 0-F1 /-E/: 7 /01 ;-?4 : ;-7;6??17;1 -./ /01 ! > 1? 7 /0-91 1:96?19 =0 ;0 =1 90-6 4 411 -./ 96;0 F:?: -67/ F-?] /:7;1 /-/01 7/1?19/9 -./ E-/0 /:/19 :9 F?-F1? A /- .-? /01 96E 1;/ -./ 4 9;69] 9 -7 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 /0 9 -B1? 717/

"$# 0 1 -B1?7-?8 171?: -E91?B14 /- 0 9 D;1 17;A /0:/ =017 /01 9/?-7C ; : =0 ;0 --91 7 11 ,0:7 0:4 -7 0 9 E-67/A =:9 6?C14 /- 0 9 D;1] 17;A EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ /0:/ -B1?7 17/ ;-6 4 0:B1 7-1?19/ 7 /01 /1F E6/ /0:/ =0 ;0 /1B1? 69/ /:<1 7 : /0:/ 7B- B14 0 9 D;1 17;AN9 ? 0-=7 :74 0-7-6?6 /0:/ 7 .:;/ /01?1F?1917/:/ -7 :41 /; E 9 D;1 17;A 7 E10 :./-./ --91 7 11 ,0:7 =:9 7-/9F-7/:71-69 0:B 7C E117 7B /14 EA /01 ?1.1?17;1 =0 ;0 0 9 D;1 17;A E:4 :41 /- /01 ? / 90 -B1?7 17/ -7 /01 96E 1;/ :?1.1?17;1 =0 ;0 74 ;:/14 /0:/ E 9 D;1 17;A ;-7/1 F:/14 /01 ://1? ;-??19F-7417/ A /- -6? B 1= -./ /0:/ -7 /0 9 B 1= -./ /01 ? / 90 -B1?7 17/ ;-6 4 7-/ E6/ 1:?719/ A 17;-6?:C1 0 9 D;1 17;AN9 4 9F-9 / -7 /0:/ /0 9 -B1?7 17/ .1 /0-= 7610 /01 C171?: -F 7 -7 -./0 9 D;1 17;AN9 :74 /01 -7-6?:E 1 -6?/N9 96E 1;/9 =-6 4 71;199:? A E1 9=:A14 EA 0 9 F?-] ;146?1 /-=:?49 /01 .: A -./ A41? 1C , 0:7 :74 /017;1 /0-6CO/ /91 ./ 17/ / 14 /-F1?91B1?1 9/?176-69 A 7 F?199 7C /01 :4-F/ -7 -./ :1:96?1 9-0 CO A : ;6 :/14 /-:4B:7;1 :?1F6/:/ -7 =0 ;0 =1 = 90 71B1? /-91F:?:/1 .?- -6? -=7

"$S 9 -?490 F /017 F?-;11414 /-41 -79/?:/1 /0:/ /01 F:99:C1 7 -?4 7/-N9 1//1? /F =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:4 ?1.1??14 71B1? ;-6 4 E1 7/17414 /-;-67/17:7;1 :7A F?1/179 F7 -7 /01 F:?/ -./01 ?:7414 :/1.: A -./ <E6? 11 ,0:7 /-90:?1 7 /01 F179 F7 :74 4 9:B-=14 7 /01 7: 1 -./01 -B1?7] 17/ :7A 96;0 7/17/ -7 9 -?490 F :4414 /0:/ 01 746 C14 :7 1:?719/ 0-F1 /0:/ ./1?/0 9 1D F I 7:/ - 0 9 D;1 17;A =-6 4 411 /;-79-7:7/ /-0 9 1D: /14 ;0:?:;/1?/- ;-7.? :74 9961 /01 F?-B 9 -7 .-? /01 .: A -./ --91 7 11 ,0:7 7 /01 :771? ?1a619/14 EA : -? : 1 = /0-6/ :< 7C :7A : -/ 17/ -6/ -./ /.-? /01 .: A -./ <E6? 11 ,0:7

"%& 01 ?1 : 741? -./01 -B1?74?8 171?: N9 1//1? ?1 :/14 /-/01 ?1.-? :74 0:9 : ?1:4A E117 96E //14 /-/01 7-/ ;1 -./A-6? . 7-6?:E 1 -6?/ 01T

T "& -B1?8

A B

$ ' , '

! " ' & " &' & ' - ' # $% &

' ' I ' " "#"%

8 1//1?.?- ' 5i i, ' 5671' Q< <(>F)' +3< *) 5' *' ' *' (*5 5'3*5

F:?:C?:F0' - .' - M?' (- / ; : ' +19F:/;0' - .' /01' 3&/0'

' - .' C:7C' ?-EE1?A' N " *F/ .. -1.' "#"$

! " ' & " &' & ' ' # $% &,

' ' X9 ' ' "#"%

/1//1? " +' 4:/14' T/' 18 ' (:? ' "&" ' :B 7C' :/6?1 A' ;-79 41?14' /01' F?-;114 7C9'
/-E1? ?1.1??14' /-' 7' /019)' F:?:C?:F09' :74' 7' /01' T/=-' 0674?14' :74
?/A' \-.' 1' /=1 ./0' :74' .- -= ' F:?:C?:F09' - .' A76?' 419F:/;0' 7' /0 9
,4 ' :' "D ' ' /01' ! + "' 541F ?/ 17/' - .' /01' 3"9/' - .' :?;0' "#"$ ' ?19F1;/ 7C' /01' 4 9]
F-9: ' ; .' /01' F?-F1?/A' - .' /E.? :/1' 609117' 11' , 0:7 ' :' 91?B:7/' - .' /01' ! 1d '
B1' 17/ , 1 A' :FF?-B1' - .' A-6?' 6 / :/1' 41/1? 7:/ -6' 01?1 7 ' EA' =0 ;0' /0:/'
F?-F1?/A' =:9' C B17' 6F' /-' 0 9' D;1 17;AN9' 4 9/? E6/ -7 ' 7' ;-791a617;1' F.' /01'
419 ?1' =0 ;0' A-6' .1 /' /-' :B- 4' 6 / F A 7C' /01' ;:6919' - .' ?? /:/ -7' :74' 4 99:/ 9]
.:;/ -7' 7' /01' ?7 74' - .' /01' ! > 1?' -7' F- 7/9' - .' 7-?' F-?/:7;1

,')3' & ' ! " ' & " &' & ' ' & ' 2 ' ' ' " '
0 i4" " N

' M1 ' ' 7<71*

(:?' ' 01' 419F:/;0' - .' /01' -B1?7-?8 171?: ' 7' -67; ' 6741?' 4:/1' /018'
#/0' <" ' "#"$ ' 7' /01' (- / ; : ' +1F:?/0:17/' ;-7B1A14' /-' A-6?' -7-6?:E 1'
-6?/' :' 9/:/1 17/' - .' /01' /?:-9:;/ -79' :74' F?-;114 7C9' - .T' /01' -B1?7 17/'
8= /0' ?1 :/ -7' /-' /01' /:/1' - .' 641' 4-=7' /-' /0 :/' 4:/1 ' -/0 7C' - .' 1F 918'
a617;1' ;-771;/14' = /0' /01' :. .: ?9' ' 64 ' -;;6??14' 46? 7C' /01' 9 -?/' 7/1?B: '
/ ?/1' /0:/' 1 :F114' .?- ' /0:/' 4: /1' /-' / ?1' 8F1? -4' - .' A' 41F:?/6?1' .?- ' /0F'
(?19 417;AG' :74' /' =:9' A' 7/17/ -7' /-' .-?E1:?' .?- ' :C /:/ 7C' :7A' - .' /01'
a619/ -79' ?1 : 7 7C' 67:4 69/14' E1/=117' /01' /=-' /:/19 TT' 67/ ' A' :?? B: ' :/' '
6F<7-=' 90-6 4' 17:E 1' 1 ' 7' F1?9-7: ' ;- 67 ;:/ -7' = /0' /01' ! > 1? \' /-'
://: 7' /0-91' -E 1;/9' =0 ;0' 1F 9/- :?A -??19F-7417;1' :74' /01' ?1F?1917/:/ B1'
7. 617;1' - .' /01' 19 417/' 0:4' .: 14' /-' :;;- F 90 '

2 ' 7' /01' 2&/0' - .' 56 A' ' ?1;1 B14' /01' 1 :7;0- A' 7/1 C17;1' - .' /01' 964]
417' :74' 671DF1;/14' 41:/0' - .' /01' ! > 1? ' :: 46/' 11' , 0:7 T' 9' D;1 17;A'
0:4' ;- F : 714' - .' ' 01: /0' .-?' 9- 1' =11<9' E1.-?1 ' E6/' E 9' : :4A' =:9' 7-/'
411 14' /-' E1' - .' :' 7:/6?1' :/' : ' 91? -69 ' :74' 01' 0:4' :;/6: A' ?1;-B1?14' :74'
?196 14' E 9' :;;69/- 14' ;;6F:/ -79' :74' : 691 17/9 ' =017 ' -7' /01' 7 C /' - .'
/01' /0 ' - .' 56 A ' E1' =:9' 964417 A' /:<17' ' :74' 1DF ?14' E1.-?1' 14 ;: ' :9]
9 9/:7;1' . 46 4' E1' E?-6C0/ ' *' /01' 79/:7/' - .' E 9' E1 7C' /:<17' ' 6 >:67'
$411' , E17 ' 0 9' D;1 17;AN9' E?-/01?8 78 := ' =0-' =:9' 7' ://174:7;1' -7' 0 9'
F1? -/ ' F?-;11414' 14 :/1 A' /-' /01' 19 417;A ' :74' ;- 67 ;:/14' /-' : -?'
: 1' 1' 4:7C1?-69' 9 /6:/ -7' 7' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' =:9 ' :74' /069' 17:E 14'
: -?' : 1 ' =0-' ?1F: ?14' = /0-6 /' 41 :A' /-' /01' F: :;1 ' /-' :<1' 1B1?A' 71;19]
9:?A' F?1;:6/ -7:?A' :??:7C1 17/' E?' 91;6? 7C' /01' /?:7a6 ' 96;;199 -7' - .' /01'
1C: ' 01 ?' E1.-?1' /01' 1B17/' - .' /01' ! > 1?N9' 41 91' =:9' F6E ; A' <7-=7 ' A'
/0 9' .-?/67:/1' ; ?;6 9/:7;1 ' :7A' 96;0' 419 C79' :9' =1?1' 96FF-914' /-' E1' 17/1?8'
/: 714' EA' T/01' :=:6E' 06 98--4' +-= :0 ' : 414' EA' 6<11 ' 10411' 11'
N 3*' /-' F-99199' 0 91 .' - .' /01' 69664' 6741?' /01' :996 14' 7- 7:/ -7' - .' 0 9'
.:/01? ' =1?14?69/?:/14' = /0-6/' - -/ -7 ' :74' /01' :;;199 -7' - .' /01' :=:6E

% 3G

' -796//:/ -79 ' /0'56 A ' B 41'F:C1') "

0:>118--48+117 A41? ,0:7 1.:6/84 48+-=:0 /-4< F:;1 =/0-7/ /01 (-,F;: 1//1? 9 : 19/ 7/1 ?6F/-7 -.' /01 F6E ;' /?:7a6 /A 01 19 417/ 0:4 E117 .?- -?4 F?:' .6?7 9014 = /0 91;?1/ 79/?61/-79 7 /01 ;-7/1 F :/-7 -.' /01 :/1 ! > 1?9 "%' 6C '"#"% 41;1:91 7 /01 A1:?' =017 09 D;1 17;A =:9 4:7C1?-69 A 01 /17-?' -.'/0-91 79/?6;/-79 =:9 /-96FF-?/ /01 96;;199-7 -.' /01 1 419/ 9-7 :74 /01 ;?;6 9/:7;19 6741? =0 ;0 /01A =1?1 9961 4 0:B 7C ;-7/ 7614 67:] /1?14 : -? : 1 :;/14 6741? /01 :6/0-?/A 41? B14 .?- /01 : -? : 1N9 ;-746;/-7 /0 9 -;;:9-7 =:9 ;0:?:;/1? >14 EA /01 C?1:/19/ F?- F/] /641 B C :7;1 :74 F?6417;1 :74 ?1;1 B14 A 17/?1 :FF?-E:/-7

#' B1?A 41 -79/?:/-7 -.' F6E ;' ?19F1;/ :74 0-7-6? .-? /01 1 -?A -.' /01 :/1 ! > 1? =:9 :7 .19/14 EA /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 /01 96;;199-? =:9 F?-;: 14 =/0 /01 696:.-? :/19 9 D;1 17;A 1D1;6/14 :74 41 B1?14 /-' /01 19 417/ :7 79/?6 17/ EAP 0;0 01 0-674 0 91 ./-';-7] .-? /-' /01 F?-B 9-79 -.'/01 96E9 9/ 7C /?1:/19 E1/=117 /01 /:/1 -.' 641 :74 /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 .' ;-??19F-74 7C 79/?6 17/ 6741? A 91: :74 9 C7:/6?1 =:9 /?:79 //14 /-0 9 D;1 17;A

$' 01 1:? A :;/9 -.' E9 D;1 17;AN9 -B1?7 17/ :4/6 414 /01 .: ?19/ F?- 91 /0:/ 0 9 :4 7 9/ :/-7 =-6 4 E1 ?1C6 :/14 EA :' 461?1C:?4 /-' /01 :4B ;1 -.' /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 EA :' 9- ;/641 /-' F?-B1 /01 0:F 7199 :74 ;- .-?/ -.' 0 9 F1-F 1 :74 /-' F?- -/1 /01 C171?: F?-9F1? /A -.'0 9 ;-67/?A ?1.1? A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /-' /01?1F-?/9 -.' /01 19 417/ :E-B1 : 6414 /-.-? /01 41/: 9 -.' /01 /?:79:;/-79 .?- =0 ;0 /0 9 ;-7; 69-7 =:9 4?:B 7 -6? -7-6?:E 1 -6?/ = -E91?B1 :9- 7 /0-91 419F:/;019 /0:/ 0 9 D;1 17;A 0:4 :/ /01 79/:7;1 -.' /01 19 417/ :;;1414 /-' /01 :4 69/] 17/ -.': /0-91 a619/-79 =0 ;0 0:4 9- -7C E117 F174 7C = /0 /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 =0 ;0 :?1 F:?/ ;6 :? A :4B1?/14 /-' 7 /01 4 * :/;0 -.' /01 2&/0 -.' :A :9 -71 -.' /01 .?9/ :;/9 -.' 0 9 :4 7 9/?:/-7 : -? : 1 :9-1..1;/14 :?1;-7; :/-7 E1/=117 /01 ! > 1? :74 E9 E?-/01? /01 :=:6E 06 98--48+-=:0 G E6/ /= ?1:4 A -;;6? /-A-6? -7-6?:E 1 -6?/ /0:/ 0-=1B1? 96 /:E 1 :74 F?-F1? 96;0 :F6E ;?1;-7; :/-7 =:9 / ;-6 4 7-/ E1 F1?] :717/ 7-? 9 7;1?1 1:96?19 =1?1 :4-F/14 F?1F:?:/-?A /-' /01 7/?-46;/-7 -.' /01?1.-? ?1;- 17414 EA /01 :/1 -B1?7 17/ :74 /-=0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:4TC B17 0 9 67a6: .14 ;-7917/ -6? -7-6?:E 1 -6?/ = . 74 .?- A 76/19 :74 ;-??19F-7417;1 -7 /01 96E 1;/ /0:/ E:4 71B1? : 7/: 714 1D; 69 B1 A /0:/ 74 B 46: F :7 -.'?1.-? E1;:691 / : =:A9 -;;6??14 /F 1 /0:/ 0-=9-1B1? :4B:7/:C1-69 =1 411 14 / 7 -6? -=7 /1?? /-? 19 -;: -E 1;] /-79 CO/ 1D 9/ /-' / 7 641 017 /01 ! > 1? =:9 4 9F-914 /-' :4-F/ / /01 /? : =:9 1DF14 17/ :9 9- 1 71=9A9/1 =:9 71;199:?A :74 <71=7-/ =0 :/ CO/ 1//1? 96 / 0 9 ;?;6 9/:7;19 01 19 417/ :9- :/ :7 1:? A F1? -4 :./1? 0 9 D;1 17;AN9 :;;199-7 ;-7 67 ;:/14 /-0 /01 ??:7C1 17/ =0 ;0 0:4 E117 :41 = /0 01? CO7199 /01 0-= 1C6 :9 41/: 14 7 /01 9 D/1/0 :74 .- F= 7C F:?:C?:F09 -.'/01 419F:/;0 -.'/?1 -B1 -? 171?: 7 -67; -.' /01 24 ;/-E1? "#"# :74 7 /01 9 D/A8.-6?/0 :74 .- -= 7C F:?:C?:F09 -.' /01 419F:/;0 -.' /01 #/0 1E?6:?A "#"$ /-' /01 -7-6?:E 1 /01 1;?1/ -] //11 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 9- ;/14 A :4B ;1 :9 /-' /01 ;-6?91 =0 ;0 01 90-6 4 F6?961 = /0 ?1.1?17;1 /-' /01 :996 F/-7 -.' /01 / / 1 -.' ! > 1? :74 C171?: A /-=:?49 /01 -6?/ -.' +1 0 -7 /01 -;;:9-7 -.' 0 9 :;;199-7 9 /0 9 =:9 :a619/-7 -.'9- 1 6?C17;A 7 F- 7/ -.'/ 1 ;- 67;:/14 A 917] / 17/9 -7 /01 96E 1;/ /0?-6C0 /01 19 417/ = /0-6/ 41 :A /-' /01 .- -= 7C 1..1;/ / ./1? F- 7/ 7C -6/ /-' /01 19 417/ /0:/ 7 /01 1//1? :44?1991 4 EA 1 /-0 9 D;1 17;A -7 /01 -;;:9-7 -.' 0 9 :;;199-7 0:4 9/A 14 0 ! > 1? -.'/01 F?1 :' 1:96?1 7 =0 ;0 0:4 E117 7. 617;14 EA A ;-7B ;/-7 -.' /01 F?-F? 1/A -.' 0 9 D;1 17;AN9 :996 F/-7 -.' /0:/ / 1 =0 ;0 E:4 E1;- 1 01?1] 4 /:?A 7 0 9 .: A :74 EA /01 ;-6?91 ?1;- 17414 -7 /01 -;;:9-7 -.' / 1 :;;199-7 -.' /01 :/1 ! > 1? ::46/ 11 ,0:7 -E91?B14 /0:/ /=-6 4 E1 F?-F1? .-? /01 ! > 1? :9 :7 :;/ -.';-6?/19A /-=:?49 /01 , 7C /-' :44?199 :0 :?>11

E' 8 -796 /:/-79 2)/0' 56 A "#"$' B 41' F:C1')"%'

/' -796 /:/-79 S/0 6C69/' B 41' F:C1')2&

7;'

4 *& 52 3
"% 6C ' "#"%

(-/;:' 1//12'

: >1)' /-' 0 9' : 19/A' : -6 : ; 7C' 0<' : ; ;199 -7 ' E6/' :B- 4 7C' :7A' :FF1:?:7;1'
-.'911< 7C' -?' : ; <7-= 14C 7C' /01' 71;199 /A' -.'?1;1 B 7C' 0 9' : 19/A\9'; -7. ? :]
/ -7 ' 7' /01' F?-E:E 1' 1B17/' 0-=1B1?' -.'0<' : 19/A\9' F?-..1? 7C' /01' C?:7/' -.'
/01' / / 1' -.' ! < ?' 7' /01' 797:'.-? ' ' 4 4' 7-/' 64C1' /'/-' E1' 1DF14 17/'/0:/' 0 9'
D;1 17;A' 90-6 4' 41; 71' /' 7' ?1F A'/-' : -?' : 1\9' -/01?' 419F:/;019'
?1F-?/ 7C' /01' /?:79:;/ -79' :74' 1B17/9' ?1.1??14' /-' 7' /01' F?1;14 7C' F:?:C?:F09 T'
' 9 C7 . 14' /-' 0 ' A' :FF?-E:/ -7' -.' 0 9' -=7' ;-746;/' :74' A' 9:/ 9.:;/ -7' :/'
8/01' 4 9F-9 / - :FF:?17/ A' :7 .19/14' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' :74' :/' /01'
0:? -7A' :74' ;-?4 : /A' =0 ;0' :FF1:?14' /-' F?1B: ' 01/=11 7' 0 9' D;1 17;A' :74'
/01' 19 417/' ' ;-7; 6414' EA' 1DF?199 7C' A' 0-F1' /0:/' 0 9' D;1 17;A' =-6 4'
;-7/ 761' /-' F1?;1 B1' 0 9' -=7' /?61' 7/1?19/' :74' /01' =1 .:?1' -.' 0<' F1-F 1' /-' E1'
E19/';-796 /14' EA' :' E1?: ' .?:7<' :74' 7C176-69' ://17/ -7' /-' /01';-6791 9' -.' /01'
?/90' -B1?7 17/' ';-7B1A14' /0?-6C0' /9' ?1F?1917/:/ B1' :/' 0 9' -6?/' 41 B1?14'
=/0'.? 7199' E6/'=/0'?19F1;/' :74' -41?:/ -7 ' :74' =/0' 7B:? :E 1' ?1C:?4'/-'
/01' ?1 :/ B1' 9/6:/ -7' -.' /01' F:?/ 19' :74' /-' /01' /9' -.' 741F17417;1' -7' /01'
-71' 9 41' :74' ;-7/?-' -7' /01' -/01?' F?19;?E14' EA' /01' /?1:/A' -.' -B1 E1?'
"#&"' :74' EA /01' ?1;-?414' ?196 /' -.' /01' 96E91a617/' 71C-/ :/ -7' :/' 6;<7-=
A' :';-6?91' -.';-746;/';-7.-? :E 1' /-' /0191' F? 7; F 19' : 414' EA' /01' >1: -69'
:E 1' :74';-?4 :';-8-F1?:/ -7' -.' /01' 19 417/' ' -E91?B14' /0:/' 0 9' D;1 17;A'
/01' ! > 1?';-6 4' 7-/' .: ' /-' -E/: 7' /01' -B1' -.' 0 9' F1-F 1' /01' ?19F1;/' -.' 96?]
?-674 7C' /:/19' :74' /01' :FF?-E:/ -7' -.' E 9-=7';-79; 17;1

7' /01' F?1;14 7C' -E91?B:/ -79' ' :?<14' F:?/ ;6 :? A' /01' 9F ?/' 7' =0 ;0' '
=9014' /01' 19 417/' /-' ?1C6 :/1' /01' /1741?' -.' 0<' :4B ;1' /-' /01' ! > 1?' .?- '
:' 419 ?1' /0:/' /01' 71=' ?1 C7' 90-6 4';- 17;1' 7' :' :771?' /-' 91;6?1' /01' 19/:]
E 90 17/'-.' 46?' 69/' 7. 617;1' 7' /01' /:/1'-.' 641' -7' /0:/' E:99' -7' =0 ;0'
:-71' /' :FF1:?14' /-' 1' /0:/' /'-6C0/'/-' E1' F :;14' :74' .?- '9- 1' :FF?10179 -7'
/0:/' EA' F?199 7C' /01' ! > 1?' /--';-91 A' :/' /01' ;- 17;1 17/' : -?' : 1'
C0/' -91' /0:/' 7. 617;1' =0 ;0' 01' :FF1:?14' /-' 0:B1' -B1?' 0 9' D;1 17;A\9'
74' :/' /01' F1? -4' 7-=' 6741?';-79 41?:/ -7

. ' /' =79' = /0' ?1:';-7;1?7' ' :./1?=:\49' .-674' /0:/' A' :FF?10179 -79' =1?1'
?1: >14' : /0-6C0' /' 9' 71;199:?A' .-?' 1' /-' :44' /0:/' /01' 670:FFA' .;<17199'
:74' 79/:E /A' -.' 0<' D;1 17;1\9';0:?:;/1?' :74' 0<' -F177199' /-' 1B1?A' 71='
F?199 -7' 69/'01';-79 41?14' :9' :' F? :?A';:691' -.' 0 9';0:7C1' -.' 4 9F-9 / -7'
7' :' F:F1?'=0 ;0'= 'E1' E?-6C0/'6741?' A-6?' 7-/ ;1' 7' :' 96E91a617/' F:?/' -.'/0 9'
419F:/;0' ' 0:B1' 17/1?14' -?1' :/' :?C1' -7'/0 9' 67F 1:9:7/' 96E 1;/

R' -/0 7C' -.' :7A' - 17/' ;;6??14' F?1B -69 A' /-' A' 11/ 7C' =/0' 0 9'
D;1 17;A' /01' ! > 1?' :/' :=7F-?1' /-'=0 ;0' 9/:/ -7' 0 9' D;1 17;A' 0:4';- 1'
-6/'.?- ' 0 9';:F /:' 7' A' :FF?-:;0' +6? 7C' A' ?19 417;1' :/' :=7F-?1' :74'
:./1?=:?49' :/' 6 <7 = ' A' 7/1?;-6?91' =/0' 0 9' D;1 17;A' =:9';-79/:7/' :74
' /' :9' A' 1741:B-6?T' EA' 1B1?A' -41' -.' 1-71 :/ -7' :74' < 747199' /-' -E/: 7'
0 9';-7. 417;1' :74' ?1C:?4' 7' =0 ;0' ' /?69/' /0:/' ' 96;;11414

#' ' 90: ' 7-=' 9- ;' /01' ://17/ -7' -.' A-*?' -7-6?:E 1' -6?/'/-' /. 1' /?:79]
:;/ -79' =0 ;0'.-? 14' /01' F? 7; F:' 96E 1;/' -.' A';- 67 ;:/ -79' -7' E69 7199
T' = /0' 0<' D;1 17;A' 46? 7C' /0:/' F1? -4 '

S' <' D11 1:;A' /01' ! > 1?' 0:B 7C' :/' :' ;-7.1?17;1' =0 ;0' ' 01 4' = /0'
0 9' D;1 17;A' -7' /01' "" /0' ;/-E1?' :/' :=7F-?1' /1741?14' /-' ?01' :9' :' F?--.'
-.0<'.? 17490 F' :7/' -.' /01';-?4 : 7/1?19/'=0 ;0' 01'.11 9' 7' /01' F?-9F1? /A' -.'
/01' :..: ?9' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7A' :0' :;;- -4:/ -7' -.' -71' 1?-?1' -.'
?6F119' 7' /01' =:A' -.' -:7' ' 411 14' /' /-' E1' A' 46/A' 7';-79 41?:/ -7' -.'
/01' :;/6:' 9/:/1' -./01' F6E ;'. 7:7;1 ' :74' /01' F?-E:E 1' 41 :749' :? 9 7C' -6/' -.'
/01' F?-91;6/ -7' -.'0-9/ / 19'= /0/01' 1F:7 191' :74' /01' 1B17/6:' 71;199 /A' -.'
96FF-?/ 7C' EA' /:?A' F?1F:?:/ -79' E6?' F- / ;:' B 1=9' = /0' ?1 :/ -7' /-./:6C-?'
:74' 0-F:6 ' /-' :;;1F/' /01' -. ?' = /0' 461' :;<7-= 14C 17/9' -.' /01';-?4 :'
:74' .? 174 A' 9F ? /' 7' =0 ;0' /' =:9' :41' /' :' 96E91a617/' ;-7.1?17;1T' 0 9'
D;1 17;A' 9- ; /14' A' :;;1F/:7;1' -.' /01' 96 ' :9' :' .?11' C ./' /-' /01' -7-6?]
:E 1

:E 1 - F:7A % E6/ .-?? 1:9-79 =0 ;0 = E1 -EB -69 /- A-6? -7-6?:E 1 (- / ; : 1//1? -6?/ 41; :?14 = /0 96 /:E 1 1DF?199 -79 -. A 91791 -./01 :44 / -7: F?--. -?4 -?: -.0 9 D;1 17;A 9 .? 17490 F A 7:E /A /- ?1;1 B1 /01 :;;- -4:/ -7 1D;1F/ :9 :- :7 W

"& /=:9 :??:7C14 /0:/ /01 96 8 7 a619/ -7 90-6 4 E1 F :;14 -7 /01 .--/ 7C -. : 96E9;? F/ -7 /- /01 D F1? 17/ -:7 /017 -F17 E6/ 0 9 D;1 17;A 9 ;-7917/ =:9 96E91a617/ A -E/: 714 /- :7 :??:7C1 17/ .-? /01 F1? :717/ :99 C7 17/ -. /01 7/1?19/ -7 /0 9 -:7 /- /01 F:A 17/ -. /0-91 F179 -79 .?- 0 9 D;1 17;A 9 /?1:96?A =0 ;0 =1?1 6741? /01 C6:?:7/11 -./01 ?/90 -B1?7 17/ 01 ;-??19F-7417;1 = /0 /01 19 417/ :/ 6;<7-= ?1;-?414:9 7-/14 7 /01 :?C 7 T = :FF?>1 A-6? -7-6?:E 1 -6?/ - /01 7:/6?1 :74 41/: 9 -./0:/ :??:7C1 17/ :74 F?1; 6419 /01 71;199 /A -. 17/1?] 7C 7/- /01 a619/ -7 7 /0 9 F :;1 E1A-74 -E91?B 7C /0:/ /01 /069 91;6? 7C /01 ?1C6 :? F:A 17/ -. /01 :E-B1 : -=:7;19 =:9 : //1? -. C?1:/ ;-7B17 17;1 /- D B1?7 17/ -6? -7-6?:E 1 -6?/ = -E91?B1 /0:/T 6741? /0 9 :?] ?:7C1 17/ /01 =0-1 -./01 F179 -79 ;- 7C = /0 7 /01 419;? F/ -7 :E-B1 9/:/14 :?1 /?:79.1??14 /- /01 -7-6?:E 1 - F:7A G :74 .11 : :;-7. 417/ F1?96:9 -7 /0:/ /= F6/ :7 174 /- :.?6 / 199 9-6?;1 -. 41E:/1 :74 B1D:/ -69 4 9;699 -7 E1/=117 /01 ! >1? :74 /01 19 417/ /01 1B 1..1;/9 -. =0 ;0 0:B1 E117 9- .?1a617/ A : 17/14 =0 1 /01 ? -;;6??17;1 =:9 : -9/ 67:B- 4:E 1

""/ :96E91a617/ F1? -4 /01 01:BA F?1996?1 -./01 =:? = /0 1F:6 :74 /01 -/01? /:?A F?1F:?:/ -79 =0 ;0 0:4 411 14 / /- E1 A 46/A /- :4-F/ :9 .6 A 41/: 14 7 A 91F:?:/1 419F:/;019 -7 /0:/ 96E 1;/ /- /01 -7-6?:E 1 /01 1;?1/ - //11 746;14 1 /- /6?7 A /0-6C0/9 /- /01 1DF14 17;A :74 F?:;/ ;:E /A -. -E/: 7 7C :.6?/01? F1;67 :?A : 4 .?- 0 9 D;1 17;A /01 :=:6E ! >1? =0-91 7/1?19/ 7 /01 96;;199 -. -6? 1:96?19 9 ; -91 A 7/1?=-B17 = /0 /0:/ -. /01 ? / 90 -B1?7 17/ =0-91 ://:;0 17/ /- /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 674-6E/14 :74 =0-91 F1?9-7 ?1C:?4 .-? A91 . = :9 4 9F-914 /- /0 7< =-6 4 ?1741? 0 419 ?-69 -. ;-7/? E6/ 7C /- /01 : 1B :/ -7 -. -6? . 7:7; : 1 E:??:99 17/9 =1?1 01 -7;1 :FF?>14 -. /01 F? B:/1 ;- 67 ;:/ -7 =:9 :;;-?4 7C A :41 6741? A -?41?9 /- /01 19 417/ :/ 0 9 D;1 17;A 9 -6?/ 4 ?1;/ 7C 0 /- :9;1?] /: 7 :9 .:? :9 01 C0/ E1 :E 1 /01 F?:;/ ;:E /A -. -E/: 7 7C :.6?/01? -:7 /- /01 1D/17/ -. -71 ;?-?1 -. ?6F119 :74 /- /:<1 :4B:7/:C1 -. :7A ; ?;6] 9/:7;1 =0 ;0 C0/ :FF1:? /- 0 :9 :..-?4 7C :F?-9F1;/ -.96;;199 /- -F17 /01 ://1? /- 0 9 D;1 17;A 9 D;1 17;A /01 ! >1? 0:4 90-?/ A E1.-?1 ;-7B1A14 /- 1 /0?-6C0 /01 19 417/ /:7 -..1? /- ?: 91 .-? /01 91?B ;1 -. /01 -:7 9- 1 E://: -79 -. 6 11E9 /- :;/= /0 /01 ? / 90 /?--F9 :74 /- E1 F: 4 -6/ -. 0 9 D;1 17;A 9 /?1:96?A =0 1 /01 =:? 90-6 4 ;-7/ 761 :74 /--< :7 1:? A -;;:9 -7 -.1DF?199 7C /- 0 9 D;1 17;A 7 :1//1? .?- A91 . /01 91791 =0 ;0 17/1?/ 8 714 -./0 9 :?< -. 0 9 ://:;0 17/ /- /01 ? / 90 -B1?7 17/ 41; 7 7C :/ /01 9: 1 / 1 /- :B: A91 .-./01 -. 1? :9 7-/ E1 7C ?1a6 ?14 7 /01 :;/6: ;?;6 9/:7;19 -./01 - 17/ 7 ?1F A /- A 1//1? :E-B1 ?1.1??14 /- ?1;1 B14 -71 .?- /01 ! >1? / 7 =0 ;0 :./1? :4B1?/ 7C /- A 41; 7 7C /01 -..1? /- ?: 91 6 11E E://: -79 :74 /- /01 7.-? :/ -7 =0 ;0 01 9/:/19 /0:/ 01 0:4 ?1;1 B14 .?- : -?: 1 :74 -/01? a6:?/1?9 -./01 1DF1791 /- =0 ;0 /01 - F:7A =:9 1DF-914 EA ?: 9 7C /?--F9 0 9 D;1 17;A ;-7; 6419 EA -..1? 7C :- :7 -. ./A :;9 -. ?6F119 /- /01 -7-6?:E 1 - F:7A :9 : F?--. -./0 9 .? 17490 F 01 : -67/ -./0 9 -..1? =:9 7-/ 1D:;/ A ;- 1796?:/1 /- -6? F?-E:E 1 =:7/9 G 7-? 4 4 /01 :771? 7 =0 ;0 / =:9 :41 :FF1:? /- 1 /- E1 9-.?:7< :9 /- ?1741? / :4B 9:E 1 /0:/ 90-6 4 :;;1F/ /01 : 4 -7 /01 F:?/ -./01 -7-6?:E 1 - F:7A -6 = -E91?B1 74114 /0:/ / =:9 :41 -7 A 6741? :7 F1?.1;/ <7-=1C1 -./01 :;/6: 1D/17/ -. -6? 4 .. ;6 / 19 41/1? 714 /01?1.-?1 /- 41; 71 / :74 :/ /01 9: 1 / 1 /- :6/0-? >1 : -? : 1 I /- 1DF : 7 -?1 .6 A /- /01 ! >1?

E (- / ; : -796 /:/ -79 "3/0 :74 2S/0 +1;1 E1?"#"$ B 41 F:C19 R"$ /- R2&
. 1;?1/ -796 /:/ -79 2$/0 5:76:?A "#"%B 41 F:C1 R2"
/ (- / ; : -796 /:/ -79 2%/0 F? "#"%B 41 F:C1 R2)
I (- ; : -796 /:/ -79 2%/0 F? "#"%B 41 F:C1 R2RT

(: : ; : 561//1? .?- -?4 : ?: (' 7

! > /01 ; ?;6 9/:7;19 -.F1;67 :?A 1 E:??:99 17/ 7 =0 ;0 =1 =1?1 F :;14 :04 /069 :/.-?4 0 9 D;1 17;A :7 -FF-?/67 /A -. :7 .19/ 7C 0 9 .? 17490 F EA :7 -..1? -?1 :41a6:/1 /- /01 -;;:9 -7 -6 = :996?1 A91 . 0:B1 96.. ; 17/ ;-7. 417;1 7 A 91791 -.=0:/ 9 461 /- /01 41 ;:;A :74 ;0:?:;/1? F . A-6? -B1?7 17/ /-E1 9:/ 9. 14 /0:/ 0:B1 7-/ ;- //14 -? : -=14 : /?19F:99 -7 /01 < 747199 -. /01 ! > 1? 01 -7 A 7. 617;1 1 F -A14 =:9 /01 C B 7C 0 :4 9/ 7;/ B 1= -./01 1 E:??:99 17/9 7 =0 ;0 9/--4 :74 /01?1EA 1D; / 7C 0 9 -=7 .11 7C9 /- ;- 1 .-?=:?4 = /0 : 41; 9 B1 F?--. -./01 ://:;0 17/ 01 F?-.19914 .-? 1 ;;-?4 7C /- A 1DF1;/:/ -7 /01 ! > 1? -7 E1 7C :41 :9/1? -./0191 ; ?;6 9/:7;19 /1741?14 7 /01 -9/ .? 174 A /1? 9 /01 -:7 -.:; 8-?1 -.?6F119 E1:? 7C 7/1?19/ :/ 9 D F1? ;17/ 9 D;1 17;A 9 .-? 1? 1//1? =:9 /04?:=7 :/ 0 9 ?1a619/ 90: 7 : 96E91a617/ F:?:C?:FO 0:B1 /01 0-7-6? /- 96E / -A-6? -7-6?:E 1 -6?/ : F :7 =0 ;0 0:B1 7 ;-7/1 F :/ -7 .-? ?1411 7C /01 =0- 1 -? : F-?/ -7 -. /0 9 -:7

7 -= ?1/6?7 /- /01 96E 1;/ -. A F?-;114 7C9 :/ 6;<7-= -6? -7a7/:E 1 -6?/ = -E91?B1 /0:/ : -7C /01 9/ F1749 7-= /- E1 F: 4 EA /01 -7-6?:E 1 - F:7A :?1 /0:/ -. /01 ! > 1? 9 E?-/01? /01 :=:6E 06 98 --48+-= : E =0- 0:9 ?1/ ?14 /- 17:?19 :74 /01 9/ F174 /- 6 >:67 11 ,0:7 /01 E?-/01?8 78 := -./01 :/1 :=:6E ::46/ 11 ,0:7 01 ;-7] 46;/ :74 969F1;/14 419 C79 -. 06 98$&-48+-=:0 14 :/1 A :./1? /01 41 91 -./01 :/1 ! > 1? :/0-6C0 0:FF A ;01;<14 EA /01 B C :7;1 -./01 19 417/ ;-6 4 7-/ .: /- F?-46;1 :.11 7C 7 /01 74 E-/0 -./01 ! > 1? :74 -./0 9 E?-/01? =0 ;0 =-6 4 .1741? /01 ?19 417;1 -./01 ://1? =/0 7 /01 4- 7 -79 -. X641 7;-6 F:/ E 1 =/0 /01 ;- .-?/ -? /?:7a6 /A -.1 /01? 01 ! > 1? ;-6 4 7-/ =/0 :7A ;-7. 417;1 F? 9:/ 9.:;/ -7 :99-; :/1 =/0 :E?-/01? =0- 01 E1 1B14 /- 0:B1 17/1?/: 714 /01 419 C7 -.1D; 64 7C 0 .?- /01 69764 :74 /- 0:B1 :FF1: 14 /- /01 ?/90 -B1?7 17/ :C: 79/ /01 96;;199 -7 :9 /0:4 :;/6: A E117 19/:E 9014 :74 /01 71;199:?A ;-791a617;1 =:9 /01 19/?:7C1] 17/ 1. 06 98--48 -= :0 .?- 0 9 E?-/01? 9 -6?/ :74 0 9 419/ /6/ -7 -./01 4 C7 /A 0-7-6? a(79 41?:/ -7 :74 F-=1? =0 ;0 01 F-9919914 46? 7C 0 9 .:/01? 9 .18/ 1 :;0:7C1 7 0 9 ;-74 / -7 =0 ;0 ;-6 4 7-/ E1 E-?71 = /0 /?:7a6 /A

"3 9--7 .-674 /0 9 F?1B -69 A8;-7;1 B14 -F 7 -7 .6 A 69/ . 14 :74 A-6? -7-6?:E 1 -6?/ = F1?;1 B1 .?- /01 4-;6 17/9 7-/14 7 /01 :?C 7 /0:/ ?1;1 B14 ?1F?1917/:/ -79 E-/0 .?- /01 ! > 1? :74 0 9 E?-/01? .?: 14 7 /01 9F ? /- ./01 ?1; F?-;: 4 9F-9 / -7 =0 ;0 " 0:B1 :9;? E14 /- /01 /=:9 = /0 C?1:/ 9:/ 9.:;/ -7 /01?1.-?1 /0:/ .-674 06 98--48 -= :0 419 ?-69 -. 1:B 7C 641 :74 /0:/ ?1;1 B14 .?- 0 46? 7C A ?19 417;1 :/ 6;<7-= :7 1DF?199 9- ;/:/ -7 /- E1 : -=14 /- ?1/ ?1 /-8 17:?19 /- =0 ;0 /01 = 7C ;-7917/ E-/0 -./01 ! > 1? :74 A91 .=:9 14 :/1 A C B17 01 91B1?: F?1F:?:/-?A :??:7C1 17/9 E1 7C :41 :74 /01 9/ F174 -./01 :=:6E . D14 EA /01 14 :/ -7 -./01 19 417/ 6741? A -?41?9 :/ -71 :;:74 :0 :. -. ?6F119 F1? :77// ..Tk \ -4 +-= :0 ?1;1 B14 0 9 .. ? : :64 17;1 -. 1:B1 .?- /01 ! > 1? 7 A F?1917;1 -7 /01 "&/0 -. -B1 E1? :74 41F:?/14 .?- .*;<7-= -0 /01 . /0 ; 1;1 E1? .- -= 7C

"$ 6 >:67 11 ,0:7 /01 -/01? F1?9-7 17/ -714 7 /01 /=1 ./ F:?:] C?:FO :9 E1 7C ;- F?1017414 0 /01 :??:7C1 17/ .-? /01 F:A 17/ -./01 9/ F1749 .. - /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 /?1:96?A 9 /01 74 B 46: =0-;-7] B1A14 /- /01 19 417/ /01 1:? A 7/1 C17;1 -./01 41;1:91 -./01 ! > 1? :74 /069 17:E 14 : -? : 1 /- :<1 /0-91 / 1 A :??:7C1 17/9 =0 ;0 91;6?14 /01 674 9/6?E14 96;;199 -7 -./01 F?1917/ > 1?

71 -79 4 7C /01 4 ?1;/ 7/1?19/ =0 ;0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ 0:9 7 /01 /?:7a6 /A -. 641 :74 /01 1 E:??:99 17/ 7;-7B17 17;1 :74 1DF1791 /- =0 ; /=-6 4 0:B1 E117 1DF-914 7 /01 1B17/ -.:; 4 9F6/14 96;;199 -7 -? -. 4 9/6?E:7;1 :74 796??1;/ -7 =0 ;E C0/ 0:B1 E117 /01 ;-791a617;1 -.:

(>)

m (- /;: -796 /:/ -79 %/0 :74 F? :74 S/0 :A "#"%'B 41 F:C19 R22 R2R :74 R2#
.' (- /;: -796 /:/ -79 R/0 :?;0 #"%'B 41 F:C1 #))
.' (- /;: -796 /:/ -79 R/0 :?;0 "#"%'B 41 F:C1 #)2 (I

F6E ;' <7 - = 14C1' - .' /01' 41 : /0' - .' /01' . : /1' ! > 1?' E1. - ?1' /01' 19 417/ 9' : ??: 7C1] (- / ; : ' 1//1?
17/9' = 1?1' ; - F 1/14 ' ' ; - 6 4' 7 - /' E6/' ; - 79 41?' / >: 67' 11' , 0 : 7' /-' 0 : ?1' .?- ' -?4' - ?: '
?1741?14' : 7' 19917/ : ' 91?B ; 1' E - /0' /-' . 01' ? / 90' - B1?77 17/' : 74' /0' /01' "#%
! > 1?' : 74' ' : ; ; - ?4 7C A' 411 14' /' /-' E1' A' 46/A' /-' ?1 ; - 174' 0 ' 9/?- 7C A'
/-' /01' . : B - 6?' : 74' ; - 67/17 : 7 ; 1' - . ' 0 9' D ; 1 17 ; A ' ' ?1C?1/' /-8' 9 : A ' /0 : /' /0 9'
1 : 96?1' 0 : 4' E1 ; - 1' 71 ; 199 : ?A ' 7' ; - 791a617 ; 1' - .' /01' /- - 8 : FF : ?17/' 4 9F - 9 / - 7'
- .' /01' ! > 1?' /-' . - ?C1/' /01' - 0 c /T17 =0 ; 0' 01' - = 4' /-' 7 >: 6 :' 11' , E : 7 '
: 74' /0 : /' /01' : //1?' 0 : 4' : ?1 : 4A' 1DF1? 17 ; 14' :?<9' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A 9' 4 9]
F 1 : 96?1 ' . - ?' = 0 ; 0' 7 - ' F : /' - .' 0 9' ; - 746 ; / ' : 9' . : ?' : 9' ' ; - 6 4' 1 : ?7 ' : .. - ?414' 69/'
'C?- 674 ' ' = : 9' 0 : FFA' /-' . 74 ' 0 - = 1B1? ' /0 : /' 7' ; - 791a617 ; 1' - .' A' ?1 ; -]
174 : / - 7' - .' 6 6>: 67' 11' , 0 : 7 ' /01' ! > 1?' 9F - 7/ : 71 - 69 A' F?- F - 914' /0 : /' 0 9'
9/ F174 ' : - 67/ 7C' /-' 6F119' %# 2 " 2' F1?' : 776 ' - 6 4' E1' 7 ; 6414' : - 7C'
/0 - 91' / - ' E1' F : 4' EA' /01' - 7 - /A : E 1' - F : 7A ' : 74' : 4414' /-' /01' - : 7' : ' .6?/01?'
96 ' - .' 1 CO/' : ; 9' : 74' : ' 0 : .' - .' ?6F119' /-' 11/' /0 9' : 44 / - 7 : ' F : A 17/ T

' - 6?' - 7 - 6?: E 1' - 6?/' 9' : = : ?1 ' /0 : /' /01' : FF - 7/ 17/' - .' : 7' 1.. ; 17/'
: 74' ?19F - 79 E 1' 7 9/1?' : /' /01' - 6?/' - .' 641' 0 : 9' - 7C' E117' : 7' - 0 1 /' - .'
: 7D 1/A' = /0' /01' ? / 90' - B1?7 17/ ' 7' /01' .18/ 1' - .' /01' : /1' ! > 1?' /01'
1D 9/17 ; 1' - .' 96 ; 0' : ' ; 0 : 771 ' - .' ; - 67 ; : / - 7' E1/ = 117' /01' ! > 1?' : 74' /01'
19 417/' = - 6 4' 674 - 6E/14 A' 0 : B1' F?1B17/14' 6 ; 0' - .' /0 : /' B1D : / - 69' : 74'
67F 1 : 9 : 7/' : /1?; : / - 7' = 0 ; 0' 0 : 9' 9 - '.?1a617/ A' 1D ; /14' /01' ?1C?1/' : 74' ; - 7 ; 1?7'
- .' /0 9' - B1?7 17/ ' 01' ; 0 : ?: ; /1?' - .' 0 9' 96 ; ; 199 - ?' : ..- ?414' 199' C?- 674' - .'
: FF?10179 - 7' /0 : /' 9 :?' F14 17/9' /-' /01' ; - ?4 : ' ; - 8 - F1?: / - 7' - .' /01' / = -'
- B1?7 17/9' 7' /01' F?- 91 ; 6/ - 7' - .' - E 1 ; /9' - .' ; - - 7' 7/1?19/' = - 6 4' - ; ; 6?' 7'
.6/6?1' G E6/' /01?1' : ?1' 41.1 ; /9' 7' /' = 0 ; 0' 9/?- 7C A' F - 7/14' - 6/' /01' F - ?/ : 7 ; 1'
- .' /01?1' E1 7C' : 7' 1.. ; 17/' 7 9/1?8.- ?' /01' ; - 746 ; /' - .' /01' 41/ : .1' /01'
- B1?7 17/ ' F - 99199 7C81a6 : A' /01' ; - 7. 417 ; 1' - .' /01' ! > 1?' : 74' - .' /01' ? / 90'
- B1?7 17/ ' A' ?19 - 6/ - 7' = : 9' / : <17 ' /01?1. - ?1 ' 1B17' E1.X?1' /01' 41 : /0' - .'
/01' : /1' ! > 1 ' /-' 1741 : B - 6?' /-' : B : ' A91 .' - .' A' 1DF1 ; /14' F1?9 - 7 : ; - 68'
7 ; : / - 7' = /0' 0 9' D ; 1 17 ; A ' . - ?' /01' F6?F - 91' - .' F?1B : 7C' - 7' 0 ' /-' : FF - 7/'
: 7' 1.. ; 17/' : 74' - 9/179 E 1' 7 9/1?' ; ; - ?4 7C A ' - 7' A' : ?? B : ' : /' 6 ; <7 - = '
/0 9' E1 ; : 1' : 7' 1 : ? A' - E 1 ; /' - .' A' 9 - ; /641 G : 74' /' 9' = /0' 6 ; 0' ; - 7 ; 1?7' '
: 44 ' /0 : /' /' = : 9' E6/' F1?.1 ; / A' : // : 714

"#' 017' /01' 96E 1 ; /' = : 9' . ?9/' : C / : /14 ' /01' ! > 1?' F?- F - 914' 6<11 ' ; 04118'
11' , 0 : 7' : 9' 7 9/1?' - 6?' - 7 - 6?: E 1' - 6?/ 9' = 1 ' : ; a6 : 7/14 ' .?- ' /01'
; - ??19F - 7417 ; 1' - .' /01' 19 417/' : /' 6 ; <7 - = ' = /0' /01' ; - 746 ; /' - .' 6<11 '
10411 ' : 74' 0 9' 67 .-? ' - FF - 9 / - 7' /-8' - 6?' 69/' 5 (: /' /0 : /' - 6?/' ' : 74' A - /'
= ' 14 : /1 A' F1?; 1 B1' /01' ; - 79 41?: / - 79' = 0 4 ' 746 ; 14' , ' 7 - /' - 7 A' /-'
41 ; : ?1' A' 4 9917/' .?- ' 0 9' 7 - 7 : / - 7' /-' E1' 7 9/1?' E6/' /-' 6?C1' E 9' ?1 - B : '
.?- ' /01' - 67 ; 9' - .' /01' ! > 1?' ' . 68/01?' ?1 ; - 17414' /0 : /' 6<11 ' 10411'
11' 90 - 6 4' E1' - ?41?14' /-' ?1F : ?' /-' / 1' 4 9/? ; /' - B1?' = 0 ; 0') ' F?19 414 ' /0 : /'
0 : E /9' - .' 7/1?; - 6?91' E1/ = 117' 0 9' D ; 1 17 ; A' : 74' 0 ' CO/' 96E9 41 ' 9'
/ : 17/9' : 74' ; : F : ; /A' . - ?' E69 7199 ' /- C1/01?' = /0' 0 9' 79 76 : / 7C' : 771?9' : 74'
: 44?199 ' C : B1' 0 ' :' 41 ; 414' : 9 ; 174 : 7 ; A' - A1?' /01' 74' - .' /01' ! > 1?' : ?4/ 1?1'
= : 9' ?1 : 9 - 7' /-' : FF?10174' /0 : /' /-' : 7/ : 7' :' ; - 79 9/17 ; A' = /0' 0 9' .-? 1?' ; - 7]
46 ; / ' 01' CO/' 1D1?; 91' /0 : /' F - = 1?' /-' /0 = : ?/ ' .' 7 - /' 419/?- A ' /01' 69/' : 74'
1C / : /1' 7. 617 ; 1' - .' /01' ? / 90' - B1?7 17/' 7' 0 9' D ; 1 17 ; A 9' : 4 7 9/?:]
/ - 7 ' : B 7C' 411 14' /' /-' E1' A' 46/A ' . - ?' /0191' ?1 : 9 - 79 ' /-' - E 1 ; /' /-' 6<11 '
10411' : 9' : ' 7 9/1?' 0 9' D ; 1 17 ; A' 71D/' F?- F - 914' /01' : FF4 7/ 17/' .' 0 9'
; - 7. 417/ : ' 91?B : 7/ ' CO : ' 11?' /-' E1' (: 90 ; : ?' : 74' : 1 ; 8 + A : 8 , ? 9017' /-'
E1' + 1 = : 7 ' /-' : ; /' 7' /01 ?' ?19F1 ; / B1' - .. ; 19' 7' /01' 7 : 1' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A 9 - 7 '
- 7' = 0 - ' 01' ; - 7.1??14' /01' 7 - 7 : ' - .. ; 1' - .' 7 9/1?' - /' 411 7C' A91 .'
= : ??: 7/14' 7' - FF - 9 7C' 0 9' D ; 1 17 ; A 9' = 9019?1C : ?4 7C' 0 9 ; 0 - 11 - .' 9'
1D ; 1F/' 7' : ' ; : 91' = 01?1' /' CO/' . : ' - 7' : ' F1?9 - 7' < 7 - = 7' /-' E1' : 4B1?91' /-' /01' 78'
/1?19/9' - .' /01' ? / 90' - B1?7 17/ ' : 74' /-' /01' /?61' : 74' 69/' F? 7 ; F 19' - .' /01'
; - 771 ; / - 7' E1/ = 117' /0 : /' - B1?7 17/' : 74' /01' /: /1' - .' 641 ' ' 0 : 4' - 7 A' /-'
: ; a6 19 ; 1' 7' 0 9' D ; 1 17 ; A 9' 91 1 ; / - 7 ' CO : ' 11 L' /01' (: 90 ; : ?' E : 4' E117'
7' /01' ! > 1? 9' 91?B ; 1' .?- ' 0 9' 7 . : 7 ; A ' : 74' = : 9' ?1F?1917/14' EA' : - ?' : 1'
/-' F - 99199' 0 9' 17/ ?1' ; - 7. 417 ; 1 ' 1' 9' 7 - /' : ' F1?9 - 7 ' 0 - = 1B1? ' - .' /01
?: 7<

E' (- / ; : ' - 796 / : / - 79 ' "3/0' + 1 ; 1 E1?' "#"$ ' : 74' R/0' : ?; 0' "#"%' 4 -) (' F : C19' 2"$' / - S ' S&S ' S2R ' : 74' S3" '

/ 33S< / 51:/1 -?1DFF? 1:;1 7 E69 7199 /-a6: .A 0 .-?/01 -;1
0;0'01'0:9'E117':FF- 7/14E6/'/'=:9':FF?1017414'/0:/'09':4B;1'=-6 4
'0:B1'9=:A14'09':9/1B'1B17'0:4'01'?1 :714' 7':'F?B:/1';:F:;/A' :74' /'
C0/' :74'F?-E:EA'=-6 4' -./17'0:B1'E117'-FF-914'/-'/0:/'-.'/01'-9/179 E1'
7 9/1?' 7'/0 9'F- 7/'-.'B 1='/01?1.-?1'9- 1':4B:7/:C1'=:9'1DF1;/14'/-'E1'
41? B14'.?- '0 9':FF- 7/ 17/'/-':7'-9/179 E1':74'1..;17/'-..;1 7'/01 /:/1' 01'
(1=:7'(A: ? 17 '0:9'-7C'E117':/'/01'01:4'-.'/01'! > 1?9'?1B1761'41F:?/]
17/' :74'E1:?9':'C--4';0:?:;/1?'.-?' 7/1C?/A':74'<7-=14C1'-.'E69 7199'E6/'
E1'4-19'7-/'F-99199'/0:/'41C?11'-.'=1 C0/':74' 7. 617;1'=0 ;0' C0/'E1'=9014'
':'7-/':=:?1'0-=1B1?'/0:/':' -?1'671D;1F/-7:E 1'F1?9-7';-6 4'0:B1'E117'
91 1;/14' '/01'-. ;1' '0:4' -'?1:9-7'/-'4-6E/'/01':/:;0 17/'-.'E-/0'/01'
(:90;:?:74'/01(1=:7'/-'/01' ?/90' -B1?7 17/'-?'/01?'4 9F-9/-7'/-'F?-8'
8 -/1'/01'7/1?19/9'-.'/01'/=-' /:/19' "/017;1'746 C14':'0-F1'/0:/'/01'E69]
7199'-.'/01' -B1?7 17/'=-6 4'E1';-746;/14'=/0':9' 6;0'?1C6:?/A'-?41?'
:74'F?-F?1/A':9';:7'E1'1DF1;/14'6741?'/01':;/6:';?;6 9/:7;19'-.'/0:/' -6?/'
-6?' -7-6?:E 1' -6?/'= 'F1?;1 B1'.?- '/01'91a61'/0:/'/01'?196'/'0:9'7-/'
E117'1a6:'/-'/ 1'F?-9F1;/'01 4'.-?/08' '411 14'/'F?-F1?'/-'E1'F?1917/':/'/01'
7B19/ /6?1'-.'/01' 7 9/1?'174'/01'/=-'960-?4 7:/1-..;1?9'=0 ;0'/--<T'F :;1'
7/'/01'! > 1? 9'F: :;1'-7'/01' "&/0' -B1 E1?

"S' '90:'7-='9- ;/'/01':/17/ -7'-.'A-6?' -7-6?:E 1' -6?/'/-'/01'F:F1?'
./?:A'F?1917/14'/-' 1'0A'/01'! > 1?':74'/-'/01'/17-?'-.' A'?1F A' '/ 798'
:/-7'-.'/0:/'F:F1?'=/0' A':79=1?'/-'1:;0'9F1;.;':?/;1'=0;0'=:9'7a/'
./:79 //14'/ ':./1?' A'41F:?/6?1'.?- '6;<7-='9'?1;-?414':9'F1?' :?C 7 T'
9' D;1 17;A9'F:F1?'?1.1??14'/-'/01'.- -=7C'F- 7/9

"9/' 01'F?191?B:/-7'-.'09':6/ -?/A':9' 7'/01'/ 1'-.'09'.:/01?':74'
/01'! ," '7/1C?/A'-.'09'4- 7-79'

48' 01'F?-C?199'-.'/01'?1.-? ':74':'F?-F-9/-7'/0:/'96;0'-.'/01'
11:9'917/'7.-'/01'4 9/? ;/9':9'4 4'7-/'.6 .'/01'-E 1;/9'-.'/01?'41F6/:]
/-7'90-6 4'E0'.-UV: 14':74' -/01?9':FF- 7/14'=017'/01A'90-6 4'?1;1 B1'
/109 4:?A'9677649' 0:/'./0 9'F:7'4 4'7-/'96;;114'-7'/?:':7-/01?'
90-6 4'E1'?19-?/14'/-':/'/01'174'-.'/01';6??17/'A1:?

'4') 4 B?-7'-.'/01';-67/?A' 7/-';-1;/-?90 F9':74'/01'1 F -A]
17/' /?--F9'6741?'/01?' ?41?9'9-':9'/-'F?1B17/'?1;6??17;1'/-'/01':4'
-.'.-1' ?/90'/?--F9'1D;1F/' 7'1:919'-.'71;199 /A

4/0' 01':4 7 9/?:/-7'-.'69/;1'EA'/01'19/:E 90 17/'7'/01'?19F1;]
/B1'[:E9'-.'64C19'.?- '=0- ':7':FF1:'90-6 4' 1'/-'.-1' 4:=6/':/
;<7-=' / '41;9-79V-.'=0 10' -6?/'=1?1'/-'01':FF1: :E 1'/-':' -6?/'
;- F-914'-.'/=-'564C19'91 1;/14'EA'.-1'! > 1?

%.-' 01';-7.? :/-7'-.'09':6/0-?/A'-B1?0 9'.: A':74'96E 1;/9

)/0' 19/-?:/-7'-.' ::.A':749'/-';1?/:7' -4 B 46:9'.?- '=0- '/01A'
0:4'E117'?196 14' ':74'/01'?196 F/-7'-.'96;0':9';-6 4' 7-/'E1'F?-B14'
-7' 7B19/C:/-7'/-'01'01 4'EA'B: 4'/ /19

R/0' 9' D;1 17;A9'419?1'/-'F?-;114'-7'067/7C'1D;6?9-79':./1?'/01'
: 1?' .'E 9'.:/01?':74'67;1'':74'09'0-F1'/0:/'/01' ?/90'/?--F9'19;-?/]
7C'0 '-7'96;0'-;;:9-79' :A'E1'6741?'09'-?41?9

'-'/0191':?/;19' '?1F 14' 7'96E9/:7;1':9'.- -=9':74' '.6?7 9014'/01'
19 417/'=/0'9F1;.;' 79/?6;/-79' -7'1:;0' '90:' /01?1.-?1'=/0':'B 1='
.-'E?1B/A':9'=1':9'/-'.-1';-771D-7'-.'/01'96E 1;/';- E/;' 7'/01'.- -=7C'
9/:/1 17/'/01'96E9/:7;1'-.' A':79=1?':/4'-.' A'4 ?1;/-79'/-'/01' 19 417/

2" ' A':79=1?'/-'/01'.?9/':?/;1'=:9'/-'/01'F6?F-?/'-.':996?7C'09' D;1]
17;A'-.' A'1:?719/'419?1'/0:/'01'90-6 4'17 -A' :74' 7A'41/1? 7:/-7'/-'
91;6?1'/-'0 '09'69/':6/ -?/A' E1CC./C'0 .-'0:B1'.6 '?1 :7;1'-7'/01'
?19-6/-7'-.' A91.':74';- 1:C619'/-'<11F'0 '7'/0:/'?1 :/B1'9/6:/-7'
/-=:?49

/-=:?49'/01' ?/90' -B1?7 17/' /-' =0 ;0'01' 9'17//14' EA'/?1:/A'G:74' A (-/;:' 1//.?
79/?6;/-79'/-'/01' 19417/'=1?1'.?: 14' 7'/01'9: 1'9F?/ .?- ' -?4'
! / % !U

22' 01':79=1?'/-'/01'91;-74'?1a619/'=17/'/-' 9O1='/0:/':9'/01'E:99'-.'/01'
8F:7' 7'F?-C?199'=:9':'/?177 :'91//1 17/' /9' 1..1;/' ;-64'7-/'E1'41; 414'EA
/01'1DF1?17;1'-.'-71'A1:?G:74'09' D;1.10;A' :99-; /14'1/01?'.-'96..1?'
/0:/'F:7'/-'F?-;114'-?'/-'F?-F-91':7-/01?'=/0-6/'41:A'.-?' A';-7941?:/-7'
:74';-7;6??17;1' /0' ?19F1;/'/-'/01' 1179'' 9/:/14' A'419?1'/-'E1'/0a/'
09' D;1 17;A'90-64'E1'17/?1A'67?19/?:714':9'/-'/01?':FF-7/ 17/'1D;1F/'
/0:/'/01' ?/90' -B1?7 17/'90-64'0:B1'/0;'?CO/'-.'-E1;/7C'/-'F1?9-79'
<7-=7'/-'E1'67./' 9'/01'91:9-7'=:9'F:99 7C':=:A' /'E1;: 1'1D/?1 1A'
419?:E1/0:/'/01'a619/-7'-.'/01'9F1;.;'F:7'-.'?1.-? '/-'E1'7/?-46;14'7/-'
09' D;1 17;A'9' -B1?7 17/'90-64'E1'41; 414'=/.'/01' 1:9/'F?:;/;:E1'
41:A':74' ';-7; 6414'/0:/'09' D;1 17;A'=-64'. *14:/1A'1/01?'9C7.A'
09':9917/'/-'/01'F:7'96E //14'/-'0 'EA'/01' ?/90' -B1?7 17/'-?':A'
E1.-?1' 1'/0:/'=0;0'0:' CO/'4-9??1'/-'96E9/6/1'.-?'/' 7'/018.-? 1?';:91'
/01' 19417/'=:9'/-'F?-;114'=/0-6/'41:A' 7';-//;1?/'=/0'09' D;1 17;A':74'
09' 7 9/1?9'/-';:??A'/01'F:7'7/-'1..1;/'/0?-6C0F6/'09' D;1 17;A'9'4-]
7-79' :74'=:9'9/?;/A'17-714'/-' -E91?B1'/01' -9/'9;?6F6-69':74'1B17'
41 ;:/1'?191?B1'-7'09'F:?/'-7':'F-7/9';-771;/14'=/0'09' D;1 17;A'9'
91 1;/-7'-.'/01' -..;1?9'/-'E1'1 F-A14':9' 1179':74'96E91a617/A':9'
109 4:?9':74'[:04:?9' :7/:7 7C':/'/01'9: 1'/ 1'/01'?CO/'=0;0'/01'
?/90' -B1?7 17/';-64'7-/'.-?1C-'=/0':7A'?1C:?4'.-?'/01'96;;199'-?'
1..;17;A'F.'/01'F:7'-.'-E1;/7C'/-'F1?9-79'-.'<7-=7'7;- F1/17;A'-?'
F?-B14':D/A'E6/' /7C'-6?'7/1?.1?17;1'/-'/0:/'F-7/' 7'/01'1B17/'-.'/01'
!>1?'9'F?-..1?7C':'F:7'-.'?1.-? '-.'09'-=7' :-?' :1'=:9'79/?6;/14'
/-'?1;1B1':74'96E /'/'.-?' A';-7941?:/-7'F64'79/?6;/-79

23' 7'?1FA'/-'/01'/0?4':?/;1':./1?'9/:/7C' A':9917/'/-'/01'F?-F-914'
4B9-7'-.'/01';-67/?A'7/-'[:09'=..;0'0:4'74114'E117'96CC19/14'EA'/01'
?/90' -B1?7 17/'' ':4B1?/14'/-'=0:/'09' D;1 171A'0:4'9/:/14'?19F1;/7C'
/01'/?--F9'/-'E1':/'/01'49F-9:'-.'/01'[:04:.9'1DF?19?7C' A';-7.417;1'
/0:/'/01A'=-64'7-/'1D;114'/01'76 E1?' /14'EA'/?1:/A' 'F?-.19914'
:9-'/E1'?1:47199'=/0'=0;0'/01' ?/90'/?--F9'=-64':=:A9'E1'1 F-A14'7'
96FF-?/'-.'09' D;1 17;A'9'1C/ :/1':6/0-?/A'F-7/7C'-6/'/01' :?<14'498'
/7;/-?'E1/=117'/01?'1 F-A 17/'-7'/09'91?B;1':74' 7'/01'96FF-?/'-.'/01'
-FF?199-7':74'/A?:77A'-.'?:F:;-69' 6 9':74'.:? 1?9':74'/017;1'4146;7C'
:7':?C6 17/'7'.:B-6?'-.'/01'?1.-?

2$' /0'?19F1;/'/-'/01'F?-F-914'9A9/1 '.-?'/01':4 79/?:/-7'-.'69/;1'
=0;0'.-? 9'/01'96E1;/'-.'/01'.-6?/0':?/;1'-.'09' D;1 17;A'9'F:F1?'
:B-414'CB7C':7A'41; 414':79=1?'-7'/0:/'96E1;/'-E91?B7C'/0:/'/'=:9':
://1?'/0:/'?1a6?14' :/6?1';-7941?:/-7':74' 7B/14'0 '/-';- 67;:/1'
-7'/01'96E1;/'=/0'/01' 19417/'/0:/'/01'41/: 9' '09' D;1 17;A'9'F:7'
CO/'E1'E?-6CO/'6741?' A';-7941?:/-7':74' 4?1;/14'/01' 19417/'/-'E1'
F?1F:?14'/-'17/1?'-7'/01'49;699F7':74'/-'96E /'09' D;1 17;A'9'F:7'=/0'
09'-=7'?1 :?<9'.-?' A';-7941?:/-7' '?1 :?<14'0-=1B1?'/-'/01' 19417/'
/0:/'/01?1';-64'7-/' 7' A'-F7-7'E1':'E1//1?'F?:;/;:'E:99'.-?':'9A9/1 '-.'
/09'7:/6?1'/0:7'/0:/'F?-F-914'EA'09' D;1 17;A'0 91.'7'/01'.?9/'F:F1?'
=0;0'01'41 B1?14'/-' 1':/' :=7F-?1' '/01' 79//6/-7'-.'/E?11'91F:?:/1'
;-6?/9'.-?'/01'/?:'-.';:6919':?97C': -7C' 6996/7:79'-.'1/01?'91;/':74'/01'
74--9'':74' '419?14' :-?' 1'/-'?1;:'/09'F:7'/-'/01'!>1?'9?1;-]
1;/-7' .'/01'-FF-?/67/A'90-64'E1':..-?414'0 '-.8-..1?7C':7A'96CC19/-79'
-7'/01'F:?/'-.'/01' ?/90' -B1?7 17/' 7' A' 79=1?'/-'/09':?/;1' '
:4B1?/14' :9-'/-'/01'F- ;1'-.'/01';-67/?A':74'?1;- 17414'/01'96E1;/'
/-'09' D;1 17;A'9':://17/-7'G'E6/''=:97-/'F?1F:?14'/-'.-? ':'41; 414'-F7-7'
-7'/01'F:7'=0;0' C /'E1'E19/'96/14'/-'/01':;/6:';-74/-7'-.'09' D;1]
17;A'9'4- 7-79' '9/:/14'0-=1B1?'/01'C171?:'E17/'-.'7A'-F7-79'-7'
/09'96E1;/':74'419?14' :-?' 1'7'/01'1B17/'-.'/9';- 7C'67417?'49;69]
9-7'/-' :<1'/01 '<7-=7'/-'/01'!>1?':9'/01'?196/'-.'96;0';-7941?:/-7':9'
'0:4'E117':E1'/-'C B1'/' '/--<'/09'-;;:9-7'/-';:'/01'!>1?'9':://17/-7'
/-'/01'96E1;/'-.'/01'F- ;1'-.'/01' -7-6?:E1' - F:7A'9'49/?;/9':4-7 7C'
/01'/1??/-?19'-.' 641' 9' D;1 17;A'9'9F-7/:71-69'-..1?'41;:?14':/'/01
:9/

- //;:5*//1?
.?- -?4 -?:
"% 6C "#"%

:9/ -//.1?1 ;1 01 4 = /0 0 /- C B1 -?41?9/- /01 -.. ;1?9 -. 0 9 -B178
17/ /-;- F A = /0-6/ :?1.1?17;1 /- 0 9 :6/0-? /A = /0 : :FF ;:/ -79.?- /01 :C 9/?:/19 -. :4 - 7 7C 4 9/? ;/9 :74 -. /01 ?F- ;1 +:?-C0:9 .-?/01 91 >6?1 -. -..1741?9. 74 7C?1.6C1 7 0 9 D;1 17;A9/1?? /-? 19 . :;/14 6F-7 = /0 >1: 171?CA :74C-F4.: /0 C0/F?1; /, 1 /0-6C0/ /01 71;199 /A -. :7A.6?/01??1;- 7:1:4:/ -7 /-0 9 D;1 17;A.-?/01;-??1;/ -7 -. /01 1D 9/ 7C 1B 7 :6/0-? /A /o< /- /01 :C 9/?:/19 :74 /01 +:?-C0:9 -?51 :] 4:?9 -./E:70:9/-F6?961 -..1741?9:;?-99 /01 .?-7/ 1?= -6 4;-79/ /6/1: :/1] ?: F?-A1 17/% E6/ " 419 ?14 : -? : 1 .01 90-6 4 0:B1 ?1:9-7 /- /0 7< /0:/ /01 ://1?F?-F-9 / -7 = -6 4 01 * 7:;1F/:E 1/- 0 9 D;1 17;A 7-/ /-E? 7C /.-?=:?4 67 199 /01 -/01?F :7 90-6 4 E1 .-674 :./1? 1DF1? 17/ /-.: 01 19/:E 90 17/ -.1 /01?-?E-/0 -./01/= -F :79 :E-B1 :4B1?/14 /- ;- E 714 = /0 /01 :??:7C1 17/ : ?1:4A 7 .-?;1?1 :/ B1/-/01 1 F-A 17/ -./01 ?/90/?--F9 9/:/ -714 = / 7 /01/1?? /-?A -. 641 = -6 4 " ;-7;1 B14 .F?-F1? A 1D /14 :..-?4 1B1?A 0-F1 -. 1..1;/ 7C :7 F?-B1 17/ 7 /01 F-0 1-./014 9/? ;/9:4 - 7 7C/01/1?? /-? 19-./01 ! > 1? = 0 ;0 = /0-6/9- 1 96;O 1DF14 17/;-6 4 71B1?E1 ://: 714 / :FF1:?9.?- /01 19 417/9 ?1F-?/ 7-/14 7 /01 :?C 7 T /0:/ /01 .?9/F :7 = :9 ;:?? 14 7/-1..1;/ 6741?0 9 D;1] 17;A9-?41?9 :74 :9 .:?:9 : 7.-? 14 / 0:9.6 A F?-46;14 /01 419 ?14 1..1;/ : -? : /1 0:9 /01?1.-?1 7-/ E?-6C0/ .-?=:?4 :7A F?-F-9 / -7 ?1 :/B1/-/01.6?/01? 1:96?1 ;-7/1 F :/14 " E1C /-?1.1?A-6? -7-6?] :E 1 -6?/ /-/01 4- 6F1F/9 7-/14 7 /01 :?C 7 .-?:;-??19F-7417;1 -7 /0 9 96 A1;/= /0 /01 6F1? 7/174:7/-. - ;1

2% 7 /01 ../0 :?/ ;1 ";-6 4 0:B1 7-019/:/ -7 7 C B 7C 0 9 D;1 17;A .01 -9/ :/9.:;/-?A :996?:7;19 = /0 7-/01?191?B:/ -7 /0:7 C0/E1 71;19] 9:?A.-T.6. 7C /01 17C:C1 17/9 -./01 ?/90 1B1?7 17/ 01 F?-F-9 / -7 =0 ;0 /01 9 D/0 :FF1:?14 /-;- F?10174 ?1;1 B14 A 17/?1 :FF?-E:/ -7 :74 ;-7;6??17;1 :74 /01 91B17/0 ?1a6 ?14 7-/-/01? :79=1? /0:7 /0:/ /01 F- 7/ ?1.1??14 /- = :9 : ://1? 1D; 69 B1 A .-? 0 9 D;1 17;A9 -=7 41; 9-7 :74 /0:/ /01 ?/90 /?--F9 = -6 4 : = :A9 ://174 0 :;;-?4 7C /-19/:E 9014 69:C1 7 71 /01?-./0191 /0?11 F- 7/9 =1?1 :7A 79/?6;/ -79 /-/01 19 417/ ?1a6 ?14

2)8 *"5 $ /069 4 9F-914 -./01 a619/-79 7B-B14 7 0 9 D;1 17;A 9 ?1a619/9 F?-;114 /-:4B1?/-/-/01?F- 7/9 ;-7;1?7 7C /01 ;- -7 7/1?19/9 -./01/= - /:/19 0:B1 9/:/14 /01 C?-6749 -7 = 0 ;0 E:4 411 14 /71;19] 9:?A/-?1;- 174 /-/01 ! > 1?/01 ?1 -B:.?- 6;<7-=-. 6<11 10411 11 0:7 9 D;1 17;A 0:B 7C :?1:4A :9917/14 /-/01 1:96?1 = /0-6/ ?191?B1 0:4 7-4-6E/ /0:/ / -- 4 E1 ;:?? 14 7/-1..1;/ 9 /01 1:?A ?1 -B: -./01 6<11 = :9 ;-79 41?14 EA 1 6741?:;/6: ;?;6 9/:7;19 /- E1 -.6?C17/ F-?/:7;1 19F1; : A = /0 ?1.1?17;1 /-/01 :FF- 7/ 17/ -./01 71= 7 9/1?9 419 ?14 : -? : 1 /- -!1 0 9 D;1 17;A /-;:??A / 7/-1D1;6/ -7 = /0-6/ 41 :A

2R 0:B1 :?1:4A 0:4 /01 0-7-6?/-9/:/1 /-A-*? -7-6?:E 1 -6?/ /01 C -6749 -. A ?1;- 17 4:/ -7 -. 6 >:67 11 ,0:7 /-/01 < 747199 :74 ;-79 41?:/ -7 -./01 ! > 1? :74 /--< /0 9 -;;:9 -7 -. ?1F1:/ 7C =0:/ 0:4 :?1:4A 9/:/14 /-0 9 D;1 17;A 7 ;-7.1?17;1 01 ?196 /-./0 9 ?1;- 17] 4:/ -7 0:9 :9-E117 :?1:4A 9/:/14

2# -6? -7-6?:E 1 -6?/ -E91?B1 /0:/ :4414 /-/01 :79=1?9 /-/01 ! > 1?9 ?1a619/9 :74 /-/01 ;- 67 ;:/ -7 7 /01 -/01?F- 7/9 :E-B1 ?1.1??14 /- 9- 1 -E91?B:/ -79?1C:?4 7C /01 69/:74 .: ? ;-79/?6;/ -7 7 ?:A 19/ :] / -7 -./01 /1?7?9 -./01 ?1:/A :9 ?1.1?? 7C /-/01 7:/6?1 :74 1D/17/ -./01 ! > 1?9 :6/0-? /A = /0 7 /01 ?191?B14 4- 7 -79 :74 :7 1DF-9 / -7 -./01 F? 7] ;F 19 -7 =0 ;0 F?-F-914 /-?1C6 :/1 A ;-746;/ /-=:?49 /01 /:/1 -. 641 01?1 :?1 -/01?-E91?B:/ -79 :9- 96CC19/14 EA /01 /17-?-./01 .?9/ F:F1? 41 B1?14 EA /01 ! > 1?/-/01 -B1?7-?8 171?: :/ :=7F-?1 =0 ;0 :/0-6C0 :./1?=:?49

N & -+-(* &10/ +*+-&80 A , *.9, 4 (8* (\= N

H 564 ; : -796 /:/-79 "$/0 1E?6:?A #"9/5:76:?A "#%)/0 +1;1 E1? " "$:74 2S/0 +11 E ?

:./1?=:?49' = /04?:=/ ' .1? 9014' /01' -FF-?/1 /A' -.' 9/:/ 7C' /-' 0 9' D;1 17;A' (- / ;<' 1//1? /01' 917/ 17/9' 17/1?/: 714' EA' 1'-7' 91B1?:' F- 7/9' -E' =0 ;0' /' 07-= 14C1' -. /01 ' 69/' E1' 9:/ 9.:;/-?A ' ' /--<' /0 9'-;;:9 -7 ' : 9-' -.' ;- 07 ;:/ 7C' /- /01' 19 417/' 9- 1' -E91?B:/ -79' :74' 79/?6;/ -79' ?1 :/ B1' /-' /01';-6?91' -.' 1- 8 46;/' =0 ;0' ';-79 41?14' /' /-' E1' F?-F1?'.-?' 0 ' 7B:? :E A' /)' F6?961 ' :9' E1 7C 1a6: A' F?19;? E14' EA' /01'.: ?';-79/?6;/ -7' -.'/01' ?1:/A' -.'"#&" ' :74' EA' 1!1?A F? 7; F 1' -.' 9-674' F- ;A' = /0' ?1 :/ -7' /-'/01';-6?/' -.' 6;<7-= ' 9' /01' F 78 ; F 19' : 4' 4-=7' -7' /0 9'-;;:9 -7';-79/ /6/1'/0-91' EA' =0 ;0' /' EE90117' A' : /-' ?1C6 :/1' A' F- ;A' = /0' ?1.1?17;1' /-' /01' /:/1' -.' 641 ' ''90: ' :<1' /01 E1?/A' -.' E? 7C 7C' /01 ' 4 ?1;/ A' 67417' A-6?' 7-/ ;1' 7' /0 9' F :;1

&' 7' ;-79/?6 7C' /01' /1? 9' -.' /?1' ?1;-?414' 17C:C1 17/9' E1/=117' /01' -7-6?:E 1' - F:7A' :74' /01' :=:60' -.' 641 ' /' =:9' ?1a6 ?14' EA' 1B1?A PF? 7; F 1' -.' 69/ ;1' /0:/' /01' -9/' E1?:' :74' 1- 10179 B1' 1:7 7C' 90-6 4' E1' C B17' /-' 96;0':?/ ; 19' :9' =1?1' 7'.:B-6?' -.' /0:/' F:?/A' =0-91' =1:<7199' F?1] 917/9' 7-' 91;6?/A'.-?' 0 ' E6/' 7' /0:/' C--4'.: /0'-7' =0 ;0' 01' 0:9'?1 14' .' :E9/?:;/' 1a6 /A'-. 1?' /0 9';-7; 69 -7' ' : ' 7-' 1 ' F1?96:414' /0:/' 9-674' F- ;A' = ' 1a6: A' 6F0- 4' / ' /' =-6 4' E1' 6;0' C: 714' =1?1'-71'-7 A' /-':B 4' /01' ;0:7;1'-.' /0:/' 1D/?1 /A' =0 ;0' 90-6 4' .-?;1' A-6' /-' = /04 =' /01' :=:6E9' -B1?7 17/' :74' 19/:E 90' A-6?'-=7' 7' /0191' /1?? /-? 19' ' E11::91' 96;0' :' 71;199 /A' /0-6C0' /' C0/' -?: A' 1D 9/';-7 4' 71B1?'E1' :41'-6/' /-'/01'=-? 4' :74' /01' 91>6?1'-.' /01' :=:6E9 F-99199-79' =-6 4' E1' 67 B1?9: A' 9/ C :/>14' :9' :' F?1 14 /:/14' 696?F:/ -7' :? 9 7C'.?- ' :'E:91';6F 4 /A' 017' :7' 1D C17;A' 96;0' :9' /0:/' : 6414' /-' 9' 96FF-914' F-99 E 1' /01' ; ;6 9/: 11' =0 ;0';-6 4' ;?1:/1' /' 41 :749' ; -91'?1. 1;/ -7' 71' ;:91' : -?/1';:7' E1' :C 714' ;:F:E 1'-.' 4? B 7C' 69' /-' :';-746;/' 9-' ?1F6C7:7/' /-' -6?' = 9019' ' 7: 4 A' /01'4 9;-B1?A' /0:$ /01' :=:6E' 0:4' 91;?1/ A' 1:C614' 0 91 .' = /0' /01' 171 19' -.' /01' h ?/ -B1?7 17/' :74' =:9' F?:;/ 9 7C' = /0' /01 ' .-?' -6?' -B1?/0 4=' 0 9';:91' 0-=1B1?' ;-6 4' 7-/' -;;6?' E6/' /0?-6CO':E9- 6/1' 419F1?:/ -7'-7' /01 F:?/' -.' /01' :=:6E' G :74' 96;0' 419F1?:/ -7';-/ 4'-7 A' E1' F?-46;14' EA' 0 9' 6741?C- 7C':' ;-6?91'-.' 74 C7 / 19' -?' -FF?199 -79' =0 ;0' 01'=-6 4' ?1C:?4' 7' /0:/' C0/' 9-':9' /0:/' 01' 90-6 4' /0 7</ /01' -9/' 67F?- 9 7C';-79F ?:;A' F?1.1?:E 1'/-' 96E 99 -7' 6741?' 96;0' 796 /9' 6?' 7/1?19/9' C0/' E1' B1?A' 91? -69 A' :..1;/14' EA' /0:/' /1 F1?' 7' /01' :=:6E' /' 9' /?61' 01' 0:9' 7-' /?--F9' E6/' E1' 0:9' 6;0' 9;0 1.' 7' 0 9' F-=1?' 1' 0:9' B:9/' ;- :74'-.' -??1A' G 96FF A 7C' EA' 9/1: /0'.6749' /-' /0-91'=0-'=-6 4'=/0' 96;0' :'?19-6?;1' E1' :E 1'/-' 1BA':7A' 76 E1?'-.' 17' 01' C0/' 4?:=' 6F-7' /01' - F:7A' /01' 1DF1791' :74' 4:7C1?' 4.':'=:?' 1:B 7C' /' 7.7 /1 A' 4 ..;6 /' .-?' 69' /-' /?:;1' E 90:B 7C' .6?7 9014' /0-91' 96FF 19' 01' ' ?1741? 7C' /01' 9 /6:/ -7' -.'/01' :=:6E' /?:7a6 ' :44' 9:/ 9.:;/-?A' 9' /01?1] .-?1' :7' -E 1;/' 7-' 199' 7;6 E17/' -7' -6?' F- ;A' /0:7' 4 ;/:/1 ' EA' -6?' C171?-69' .11 7C9' 0 9' ;-79 41?:/ -7' /017' =:9' /-' E1' 01 4' F1?F1/6: A' 7' B 1=' EA' /01' 19 417/' :74' 1 717/ A' /-' C6 41' 0 9' F?-;146?19' ' d

3&' 01' ?191?B:/ -7' EA' /?1:/A' -.' :' ? C0/' /-' 7/1?.1?1'= /0' :4B ;1' -?' ?1 -7] 9/?:7;1' 6F-7' :7A' :7:C1 17/' -.' :..: ?9' = /0 7' /01' :=:6E9' ?191?B14' 4-] 7-79' =0 ;0' :A' 7 6? -69 A' :..1;/' /01' ? / 90' 7/1?19/9';1:? A' F 19' /0:/' 7' : ' -/01?' ?19F1;/9' /01' :4 7 9/?:/ -7' -.' /01' :=:6E' 9' /-' E1'.?11' 6/' 74114' /' 9' 1B 417/' .?- ' /01' =0-1' /17-?' -.' /01' /?1:/A' /0:/' :7' 67 7/1??6F/14' 1D1?; 91' -.' 0 9' -=7' :6/0-? /A' = /0 7' /01' ?191?B14' 4- 7-79' =:9' :996?14' /-' ' 7' -?41?' /-' a6: .A' /01' B1?A' 9/?-7C' 9/1F' =0 ;0' =1' /--<' 7' :FF?-F? :/ 7C' /-' -6?91 B19' .:9' :7' 1D;0:7C1'.-?' /01' 96E9 4A ' 9-' :?C1' :' F-?/ -7' -.' 0 9' /1?? /-? 19 ' T 01' :=:6E' 9' ;-791a617/ A' /-' E1' /?1:/14' 7' : ' F6E ;' -E91?B:7;19' :9' :7' 741F17417/' (. 711' 9917/: A' 01' 69/' E1' 96E91?B 17/' /-'/01' ? / 90' -B1?7 17/G E6/' 7' F?-F-?/E0' :9' /0:/' F- 7/' 9' 91;6?1' F1?9-7' :'://17/ -79' /-' 0 ' 7B- B1' 7-' 7;47B17 1//;1' : e ' -7' /01' -/01?' 0:74' /01A' ;:77-/' E6/' E1' F?-46;/ B1' -.' :4B:7/:C1' 7' : ' 7/1?] ;-6?91' /01' 19 417/' 90-6 4' ;-79 41?' 0 91 .':9' /0 1Y: E:99:4-?'.?- ' /01' ? / 90' -B1?7 17/' /-' :7' :;<7-= 14C14' -B1?1 C79' :' ?19F1;/.6' 6?E:7 /A' :74' :' /? ;/' .6. 17/' -.'19/:E 9014' ;1?1 -7 : 9' 90-6 4' /017 1' E1' F?191?B14' EA' /01' 19 417/' /-=:?49' 0 9' D;1 17;A' 01' ://1?' 69/' E1';-79; -69' -.'/01' F-=1?' -.'/01' 19] 417/' /-' 1D1?; 91' 7. 617;1'-B1?'E 7 'G 9-' /0:/' :7A' F:?:41' -.' /0:/' 7. 61711' 7' /01' 1A19' -.' /01?9' 69/' E1' 7-' 199' 691 199' /0:7' ?1B- / 7C' ' /' 9 ' /01?1.-?1' E1' /01' ;:?1' -.'/01' 19 417/' ;:6/ -69 A' /-' :E9/: 7'.?- ' :7A' 96;0'-9/17/:/ -7' -.' :6/0-? /A 1' 9' 7' :' -9/' 9F1; :' :7 1?' /-' .-?E1:?'.?- ' ;-67/17:7; 7C' -?' 17;-6?:C 7C "&' ' ' ' :7A

<J: 8 -

H -5 / ; : ' //1? : 7A' 1?B : 7/ - .' /01' : : aE' ' ; - 7/6 : ; - 69' -FF-9 / - 7' /-' 0 9' : 9/1?' ' : 74' 01'
.?- ' -?4' - ?: Ł 90-6 4' : A' /' 4 - = 7' : 9' :' F-9 / B1' ?6 1 ' 7 - /' /-' ?1; - 174' .?- ' 0 9' - = 7' 0-6910- 4'
5 ' 6C ' : 7A' F1?9-7' .-?' ?1; 1F/ - 7' 7/-' /01' 14 : /1' 96 /1' - .' /01' : = : 6E ' 7' ?1C : ?4' /-'
7/1?B 1 = 9 ' ?1C6 : ?' .-? ' 90-6 4' E1' 7B : ? : E A' : 7/ : 714 ' 017' /01' 19 417/'
419 ?19' /-' ; - 67 ; : /1' = /0' : = : 6E ' 01' 90-6 4' : = : A9' 9174' /E' : 9< ' /01'
: 64 1711' : 74' 7 - /' ?1F : ?' : /' - 7 ; 1' /-' /01' F : : ; 1 ' 9-' :9' /-' C B1' /01' : FF1 : ?: 7 ; 1' - .' /01'
: = : 6E ℕ9' E1 7C' ; - 79/?: 714' /-' C?: 7 /' /' 0 - = 9 - 1B1?' 7 ; - 7B17 17/ ' /0 7' /01'
F : : ; 1 ' :9' = 1 ' :9' 7' F6E ; ' = 0 : /1B1?' : A' E1' /01' 7/ : ; A' = 0 ; 0' F? - ?' 0 : E /9' - ?'
91?B ; 19' 0 : B1' 19/ : E 9014' E1/ = 117' /01' : = : 6E' : 74' /01' 19 417/ ' : 7' : ?' - .'
41.1?17/ : ' F- /17199' 90 6 ' E1' : 7/ : 714' EA' /01' 19 417/ ' 0 9' ; : 7' 71B1?'
41 ; 1 B1' /01' : = : 6E' 7/-' ?19 9/ : 7 ; 1' : C : 79/' : 7A' 69/' F?-F-9 / - 79' - .' /01' 19 417/ '
E6/' = ' ' /01' ; - 7/?: ?A' : <1' 0 ' /01' -?1' . 1D E 1 ' 19/' 01' 90-6 4' .-?.1 /' :'
901 = ' - .' ?19F1 ; /' ; : ; 6 : /14' /-' 1D : /' 0 ' 7' /01' 1A19' - .' 0 9' 9B E 1 ; /9 ' 7 : A '
: ./1?' = 0 : /' 0 : 4' ?1 ; 17/ A' F : 9914 ' /01' 19 417/' ; - 6 4' 7 - /' E1' /- - ' ; : 6/ - 69' 7 - /' /-'
1/' : 7A' - .' /01' C17/ 1 17' : // : ; 014' /-' /01' 19 417 ; A' 9 41' 7/-' ?1C6 : ?' .67 ; / - 79'
7' : 7A' - .' /01' : ^ ! : 6E ℕ9' 19/ : E 90 17/9 ' 6 ; 0' :' F-9 / - 7' ' 69/' : = : A9' /: /1'
= /0' /01 ?' F? : ?A' 46/ 19 ' : 74' ; : 77 - /' . : ' /-' 1 : 4' /-' ??1C6 : ? / 19 ' 0 9' - E91?]
B : / - 7' 4 - 19' 7 - /' 1D/174' /-' /01' F0A9 ; : 7 ' 01' ; : 9' - .' 06 : 7 /A' = - 6 4' .-?E 4'
: 7A' 90 : ; < 1' /-' /01' : = : 6E 9' : 44?199 7C' 0 91 .' .-?' 14 ; : ' : 4B ; 1' /-' /01' 96?]
C1 - 7' - .' / 1' 19 417 ; A ' : 74' /01?1' ; : 7' E1' 7-' - E 1 ; / - 7' /-' : 7A' : ??: 7C1 17/' = 0 ; 0'
90 : ' : <1' /0 : /' ?1 ; 6??17 ; 1' - ?1' F?- F/' : 74' 9 : / 9. : ; / - ?AT

3" ' 7' 9/ : / 7C' /0191' F? 7 ; F 19' /-' /01' 19 417/ ' 1DF?19914' A ℕ 0 - F1' /0 : /' EA' : ' ; 61'
?1C : ?4' /-' /017?' E - /0' : - ?' : 1' : 74' 96 ; ; 114 7C' 19 417/9' = - 6 4' - E/ : 7' .?- '
/01' : = : 6E' : ' = 7C8 ; - F : 7 ; 1' - 7' 1B1?A' - ; ; : 9 - 7' = 01?1' / C0/' E1' 71 ; 199 : ?A'
/-' 7/1?F - 91' 04B ; 1' G_ : 7' : ; a6 19 ; 17 ; 1' - .' B1?A' 4 ..1?17/' F - ?/' /-' /01' 7/1?19/9' - .'
/01' ? / 90' - B1?7 17/' .?- ' /0 : /' 17.-?; 14 ' ?1 6 ; / : 7/ ' : 74' / : ?4A' 96E 99 - 7 '
= 0 ; 0' 1 : B19' /01' 749' - .' /01' F : ?/ 19' 9F6?14 ' : 74' /017 ; 1' 1 : 49' 71B / : E A' /-' 9]
; 0 1B - 69' 19/?: 7C1 17/

32 ' : - ?' : 1ℕ9' ?1F - ?/' - .' /01' ! > 1?ℕ9' ?1 ; 1F/ - 7' - .' /01' ; - 67 ; : / - 79'
?1.1??14' /-' 7' /01' F?1 ; 1 ; 7C' F : ?: C?: F09' 9' ; - 7/ : 714' 7' 0 9' 419F : / ; 0' 7 - /14' 7' /01'
: ?C 7' /-' = 0 ; 0 ' : 74' /-' A' 79/?6 ; / - 79' 7' ?1F0 c' " 0 : B1' /01' 0 - 7 - 6?/ - ' ?1.1?'
A - 6' .-?' 7.-? : / - 7' -/' /0 : /' 96E 1 ; /' : 74' .-?' :' 9/ : /1 17/' - .' /01' : 771?' 7' = 0 ; 0'
' : 6/0 - ? > 14' : - ?' : 1' /-' ?1 - B1' /01' : 7D 1/A' = 0 ; 0' 0 9' D ; 1 17 ; A' : FF1 : ?9' /-'
0 : B1' .4 /' - 7' - ./1' 0?' / = - ' - .' /01' F - 7/9' 7' a619/ - 7

33 ' 01' - 7 A' 96E 1 ; /' ; - F?1017414' 7' /01' F?1 ; 14 7C' 4 9 ; 699 - 7 ' /-' = 0 ; 0' /'
9' 71 ; 199 : ?A' .-?' 1' /-' 9 - ; /' /01' .6?/01?' : //17/ - 7' - .' A - 6?' - 7 - 6?: E 1' - 6?/ ' 9'
/01' a619/ - 7' - .' /1.-? ' - 6?' - 7 - 6?: E 1' - 6?/' = ' - E91?B1' /0 : /' /01' ! > 1?'
9 C7 . 14' /-' : - ?' : 1' 0 9' F1?.1 ; /' : ; a6 19 ; 17 ; 1' 7' /01' F : 7' ?1 ; - 17414'
EA' /. 1' 19 417/ ' ; - 79 - 7 : 7/ A' /-' /01' - ? C 7 : ' 79/?6 ; / - 79' - .' /01' ? / 90' - B1?7]
17/ ' : 74' 17C : C14' /-' ; : ??A' /' 7/-' 1..1 ; / ' : 74' /0 : /' /01' 7 9/1?9' ?1 ; 1 B14'
79/?6 ; / - 79' /-' F?- ; 114' 7' /01' 1D1 ; 6/ - 7' - .' /0 : /' = - ?< ' 7' ; - 7 ; 1?/' = /0' /01' 19 417/ '
01' 419F : / ; 019' 7 - /14' 7' /01' : ?C 7 .' ?1.1?' /-' /01' F?-C?199' = 0 ; 0' 0 : 4' E117' : 41'
7' /01' ? - ? ' : 7/1 ; 1417/ A' /-' /01' F1? - 4' 69/' ?.- = ' ?1.1??14' /- ' 7' ; - 791a617 ; 1' - .'
/01' - ?41?9' 99614' EA' 0 9' D ; 1 17 ; A' 9 - - 7' : ./1?' 0 9' : ; ; 199 - 7 ' : 9' ?1F - ?/14' 7' /01'
.-6?/0' F : ?: C?: F0 ' /' 0 : 4' : 7C6 9014' .-?' : '/ 1 ' 7' ; - 791a617 ; 1' - .' /01' ; : E : 9 : 74'
7/? C619' /-' = 0 ; 0' ?1.1?17 ; 1' 9' : 41' 7' /01 ' 9 D/117/0' F : ?: C?: F0' G E6/' 6741?' /01'
7. 617 ; 1' - .' /01' ?19 - 6/ - 7' 7 - = ' .?: 14' EA' 0 9' D ; 1 17 ; A ' : 74' /01' - ?41?9' /-' /01'
7 9/1?9' /0 : /' = 1?1' >1 : - 69 A' - E1A14 ' /01' 1 : 96?1' F?- ; 11414' = /0' : FF : ?17/'
96 ; ; 199 ' ' ; - 79 41?: E 1' F14 17/' /-' /9' 96 ; ; 199' : ?-91' .?- ' /01' 71 ; 199 /A' - .'
= /04?: = 7C' .?- ' 641' : ' : ?C1' F - ?/ - 7' - .' /01' /?- - F9' 696 : A' 9/ : / - 714' 7' /0 : /'
/1?? /-?A ' 7' ; - 791U 1711' - .' / ?1' 1D C17 ; 19' a.' /01' = : ?' = /0' 1F : 6 G E6/' 7 - /]
= /09/ : 74 7C' /0 9' 67. : B - 6?: E 1 ' ; ?167 9/ : 7 ; 1 ' /01?1' = : 9' 1B1?A' 0 - F1' /0 : /' /' = - 6 4'
6 / : /1 A' 96 ; ; 114' @ : /' 1 : 9/' /-' : 7' 1D/17/' 96 .. ; 17/' /-' 41 - 79/?: /1' /01' 1DF14 17 ; A'
- .' F1?91B1? 7C ' .' : 7' 67. - ?/67 : /1' ; 0 : 7C1' 7' 0 9' D ; 1 17 ; AN9 4 9F - 9 / - 7' : 74'
; - 6791 ' 0 : 4' 7 - / / : <17' F : ; 1 ' = 0 ; 0' : ./1?' 6 ; 0' = : B1? 7C' : 74' 7 ; - 79 9/17 ; A' - .
; - 746 ; /

m' (- / ; : ' - 796 /: / - 79 ' R/0' : ?; 0 ' B 41' F : C19' S2R' : 74' S3"

/ (- / ; : ' - 796 /: / - 79 ' 24' 6C69/ ' ")/0' 6C69/ ' ")/0' 1F/1 E1?' 2R/0' 1F/1 E1?' ""/0'
; /-E1?' ")/0' -B1 E1?' : F4')/0' + 1 ; 1 E1?' "#"$' B 41' F : C19')2" ')2R ')3& ')3) ' : 74')$$

5' (- / ; : ' - 796 /: / - 79 ')/ ' + 1 ; 1 E1?' /0' + 1 ; 1 E1?' 2&/0' + 1 ; 1 E1?' "#"$G "R/0' 5 : 76 : ?A'
"$/0' 1E?6 : ?A ' 2#/0' 1E?6 : ?A ' 2#/0' : ?; 0 ' 2%/0' F? ' : 74' 2#/0' 5671' "#"%G B 41' F : C19')3S ')$%'
)%2 ')%$ '))% '))) ' : 74')R%

;-746;/-7/.;1F:?/-./01 > 1?0:9/1? 7:/14 7/01 9-9F179 -:-./01.67;/-79 -5/<: 1//-
-./01 7 9/1?9 :74 17/ ?1 A F6/ :7 174 .-?/01 F 1917/ /-/01 F?-C?199 -./01
?1.-?

3$ - 1 74 ;:/-79 -.0 9 D;1 171A9 4 9F 1:96?1:/ 0 9 7 9/1?9 0:4/:<
F :;1 :/ 4 ..1?17/ / 19 E6/ /01A =1?1 7-/ -.::7:/6?1 /-1D; /1 :E1 1./ /01
17/1?/: 714 :7A 419 C7-.41F? B 6C/01 -./01 ?:6/0-? /A -?-.. ; :9/6:/-79 T
:74 /01 79/:7;19 7 a619/-7 :9 =1 :9 /01 ?1/6?7-.569 D;1 17;A9C--48
-6? =1?1 96.. ; 17/ A :;;-67/14.-? EA /01 <7-=7 . ;< 17199 :74 =1:<7199
-.0 9 D;1 17;A9 ;0:?:;/1? 01 171 19-. -:/6 648--48+-= :0@ CE:
11? =1?1: =:A9 :/ 0:74 /-/:<1 :4B:7/:C1 -.:7A-FF-?/67 /A -.1D; / 7C
0 9 D;1 /17;A9 4 9F 1:96?1:/ /0:/ F1?9-7 E6/ 67/ /01 -1;:9 -:-..1?14 EA /01
:E917;1 -./01 7 9/1? 7 ://174:0;1-7 E 9 D;1 1 ;A99-+ =0-=:9 41F6/14
EA /01 ! > 1? /-B 9 1 :/0 9 9/:/-7 /01A =1?1 7-/ :E 1/-:1;- F/ 4 /01 ?
F6?F-91 /9 7-/ 71;199:?A .-? 1 /-17/1? 7/-:7A 41/: -./01 7/? C619 :74
:?/ . ;19 EA =0 ;0 /0 9 -E 1;/ 0:9 E117 6 / :/1 A 1..1;/14 .-?9-"; -79 41? /-
E1 9 7;1 :/0-6C0 /01 7 9/1? :74 /01 +1=:7 E-/0 ?1/: 7 /01 ?9/6:/-79
7- 7: A /01A 0:B1 ;1:914 /-1D1?; 91 /01 ?-.. ; :.67;/-79 : -? : 1 9
419F:/;019 7-/14 7 /01 :?C 7 ;-7/: 7 : /01 7.-? :/-7 F-99199-7 /0:/
96E 1;/ :74 /01 /17-?-./01 :/19/-./01 :74 -.0 9 D;1 171A9 .1//1?/- 1
74 ;:/19 :4 9F-9 /-7-7 / 1F:?/-./01 ! > 1? -4 9 99 /01 .?- -.. ;1 :74
/-;- E 71 = /0 /0 9 1:96?1 /01 ?1;: -./ 6<11 1E411 ? : 1 0:9
:9-?1F-?/14 /01 17/ ?1 969F179 -7-./E1 F?-C?199 -./01 ?1.-? 9 7;1 /01 41F:?]
/6?1 -./01 7 9/1? :74 /01 +1=:7 .?- 6;<7-=-7 /01 46/A :E-B1 ?1.1??14
/- 01 ? -99-./01 ! > 1?9 .:B-6? 9 :91? E14 EA : -? : 1 /-/01 79 4 -69
9?1F?1917/:/-79 :41 EA /01 ? 171 19 -./01 1D1?/-79 -./01 7 9/1? 7
F?-91;6/ 7C /01 ?1.-? :74 7 /01 F:?/ /01A /--< 7 /01 71C-/:/-7 -./01
91;-74 -:7 -.::;?-?1-.?6F119 :74 -/E T:;/9 :7 .19/ 7C /01 ? 419 ?1 /-F?-]
-/1 /01 -E 1;/9-./01 ? / 90 -B1?7 17/ :9;-771;/14 = /0/01 :..: ?9 -. / 41
/0191 :;/9 :?1 ?1F?1917/14 /-/01 ! > 1? :9 9- :7A F?--.9 -./01 17/ ?1 41B-]
/-7 -./ ?1 7 9/1?9 /-/01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /01 19 417/ :74 E9
D;1 17;A 9 :41/-E1 1B1/0:/ /01 ?;-7/ 76:7;1 7 -..;1 9 7;- F:/E1
= /0/01 F?191?B:/-7 -.0 9 1C / :/1 :6/0-? /A :74 C6:?:7/114 741F17417;1
01 =1:<7199 -./01 ! > 1?9 ;0:?:;/1? =:9 7-/ F?--.:C: 79/ / ?191:?/.6 79 76:]
/-79 7 /0191 F- 7/9 1 E?:;7C 9- :7A F-?/:7/ ;-791a617;19 90:
F?-E:E A 0:B1 90-?/ A /-:44?199 A-6? -7-6?:E 1 -6?/

L1* 90: 7-= :A E1.-?1 A-6? -7-6?:E 1 -6?/ :96 :?A -./01 F?-]
;114 7C9 ;-771;/14 = /0 /01 4 6/:/-7 -.0 9 D;1 17;A 9 9-7 /- 6//AC6?.1
:74 96;0 -/01? F- 7/9 ?1.1??14 /- 7 /01 ?1;17/ ;-??19F-7417;1 = /0 /01 19 417/
:/ 6;<7-= :9 /:FF1:?9 F?-F1? /- 7;641 7 /0 9 419F:/;0

JW* 7/01 -7/0-. :?;E 9--7 :./1? A ::?? B: :/ 6//AC6?0 /01 ! > 1?
9/:14 0 9 7/17/-7./-41F6/1 E 9 7 9/1? -:/: 648--48+-= :E /-;-7]
C?:/6 :/1 1-7 /01 ;- F 1/-7-. A /-6? :74 /-;;0:?C1 0 :/ /01 9: 1 / 1 T
= /0 :F:F1? -.?1a619/9 /-=0 ;0 01 =:9 79/?6;/14 /-E/: 7 A :79=1?9 9
D;1 17;A 6 / :/1 A ?19-B14 -7 9174 7C E 9-7 A 9-7 /01 :=:6E 6911?8
--48+117 A41? -7/0 9 99-7 ://17414 EA /01 7 9/1? :74 /01 +1=:7
17/?69/ 7C /-/01 ;0:?C1-./01 7 9/1? /01 E69 7199 /-=0 ;0/01 F:F1?-.?1a619/9
?1.1??14 01 :=:6E :://17414 EA /01 7 9/1?9 :?? B14 :/ 6//AC6?0 -7/01
"%/0-./5671 :74 ;- 17;14 E 9 ?1/6?7 /- 6;<7-=-7 /01 2 /0-./0:/
-7/0 46? 7C =0 ;0/ 1 1741:B-6?14 EA 1B1?A 41 -79/?:/-7-./://17/-7
:74 < 74719 /- /01 :=:6E :74 -.;-6?/19A /- /01 7 9/1? /- :7.19/ A
.? 17490 F :74 ?1C:?4 .-? E 9 D;1 17;A /01 ! > 1? +6? 7C /01 ?19 417;1 01?1
0:4 91B1?: 7/1 = 1=9-7 E69 ?199 = /0 /01 7 9/1? :74 +1=:7 :/ =0 ;0 5?9
D;1 17;A9 F:F1? -.?1a619/9 =:9 F?-46;14 :74 .E1 /17-?-./0-91 ?1a619/9
:74 -. A :79=1?9 4 9;69914 01 ://1? =1?1.7: A a-?: </14 /-=?/7C
:74 :F:F1? 6741? 7:A 91: :74 9 C7:/6?1;-7/: 7 7C /01 =:9 41 B1?14 /-/01
7 9/1?

T (-/;: &10*+*+-& 2#/ 5671 "#"3 4-)('F:C1)#"
.(-/;: -796/:/ "#/0 F? :74 /B :A B 41 F:C1 R3"
K (-/;: -796/:/- 9 #/0 56 A "#"% B 4. F:C19 R3% /-R$1

#3# * L (

-. C //: :?. : -C17 : 17 E6 : / /01 9 : 1 / 1 ; : 6C 6FF7 0 9 D ; 1 17 ; A / - 9 / : /1 0 9 - = / B 1=9 6FF7 /01 96E 1 ; / 7 96 ; / : : 6 1? : 9 / - : A : .-6 : 4 : / -7 .-? /01 4/916 9 F: 174 1A17/6 : / : 4 - F/ - : - .: : F : 7 =0 ; 0 /0 - 6C0 7 - / 1 E?: ; 7C /01 .6 1D/17 / - .: / 1 9A9/17 =0 ; 0 0 : 4 E1F ?1; - 17414 / - 0 7 C0 / A1 / F?-46 ; 1 ; -79 41?: E 1 F?: ; / ; : F?-B1 17 / F /01 ; -744 ; / - .0 9 7 h /?: / F7 : 74 V /01 ; F64 F7 - .0 .96E 1 ; /9 TE6 / =F : ?1 C?1 : / A ; -7 ; 1?714 / : / /01 96E 1a617 / : 74 41 : /0 - .: /01 ! > 1? F6/ : F1? -4 /F .6?/01? F?- ; 114 7C9 -7 /0 9 0 C0 A ?7F- / : 7 / 96E 1 ; / 8 Q

#" 1 .11 / F?-F1? / - / : <1 /0 9 -FF-?/67 /A - .1DF?199 7C -6? 419 ?1 /0 : / /01 1B17 / - . /01 4 9 ; 699 -7 E1 7C ?196 14 = /0 /01 F?1917 / ! > 1? A-6 = 7 -/ ?-=1B1 (. : B-6?: E A 4 9F-914 49 D ; 1 17 ; A 7 / : A E1 / - : //174 / - A 6? 96CC19 / -79 F?- ; 114 / - 7/?-46 ; 1 7 / - 0?K 4 - 7 -79 : FA 9A9/17? - . : 4 7 9/?: / -7 =0 ; 0 90 : 7 - / E . -67414 6FF? : 461 : 74 ; -79 41?: /1 : //17 / -7 / - / 01 19 / : E 9014 79 /] /6 / -79 : 74 C171?: *9 : C19 - . /01 ; -67 /?A /0 -6 / 17 : ?C 7C 6F-7 /01 96E 1 ; / 7 /0 K F : ; 1 B1 -6 4 ?1 .-? A-6 . -? -6? 917 / 17/9 7 ?1C : ?4 / - : F?1 : /6?1 7/?-46 ; / -7 - . F6? 9A9/1 19F1 ; : A 7 / : /19 =01?1 / 69 / E1 : 4 7 9/1?14 EA 7 : / B19 / - -6? F 6 ; : 141. / - /01 -B1?7 17 / - . -?/U / 1 - ?C1 4 : /14 e&/E 6C69 / "#"$

f (

D 7> J 7 'X>

1//1? .?- -?4 - ?: / - /01 -6?/ 4 : /14 0 6C69 / "#" @"/ - 'R +1 : /0 - ./01 : = : 6E : : 8 46 / 11 , 0 : * : 74 96 ; ; 199 -7 - . /01 : = : 7E 0 : >11 - - 48 + 1178 A 4M8 , 0 : 7 1h6/8 - - 48 + - = : E / - /01 /769764 - . : 41

(: ? L 4 /01 1 C0 / 1/0 F : ?: C?: F0 - . -6? 1//1? 7 /01 (- / ; : 1F : ?/ 17 / 4 : /14 /01 224 : ?; 0 "#") =1 1D] F?19914 -6? -7 ; 1?7 : / /01 1 : 7 ; 0 - A 1B17 / - . /01 41 : /0 - . /01 ! > 1? : : 46 / 11 0 : 7 74 =1 0 : B1 7 - =' / - 9 C7 . A -6? : FF?-E : / -7 - . /01F?- F / : 74 64 ; -69 1 : 96?19 F6?9614 EA - - 1 : 1 /01 19 417 / : / 6 ; <7 - = 6741? A-6? 09/.6 ; /?F? 9 . -? 91 ; 6? 7C /01 /?: 7C- 96 ; ; 199 -7 - . /01 1C: 01 ? / - /01 69764 E . 641 : k?1F-?/14 7 0 9 1//1? - . /01 "2/0 56 A "#"$ A /0 9 ; -6?91 - . F?- ; 114 0C /01 96FF-914 419 C79 - . /01 : = : 6E 06 98 - - 48 + = : 0 . -? F-9] 9199 7C 00791 . - . /01 /0?-71 / - /01 1D ; 69 -7 - . 0 9 E?-/01? /01 : = : 6E 0 : >118 -) 48 + 110 A?.1. , 0 : 7 1. : 6/8-448 + - = : 0 1?1 .?69/?: /14 : 74 =1 0 : B1 /01 F 1 : ?1 / - E. -?B1 /0 : / /01 : ; ; 199 -7 - . /01 ! > 1? =: 9 1 . - ; /6 : A 19/ : E 9014 = /0E6 / /01 9 : 19 / -/1??6F/ . -7 / - /01 F6E ; /?: 7a6 /A

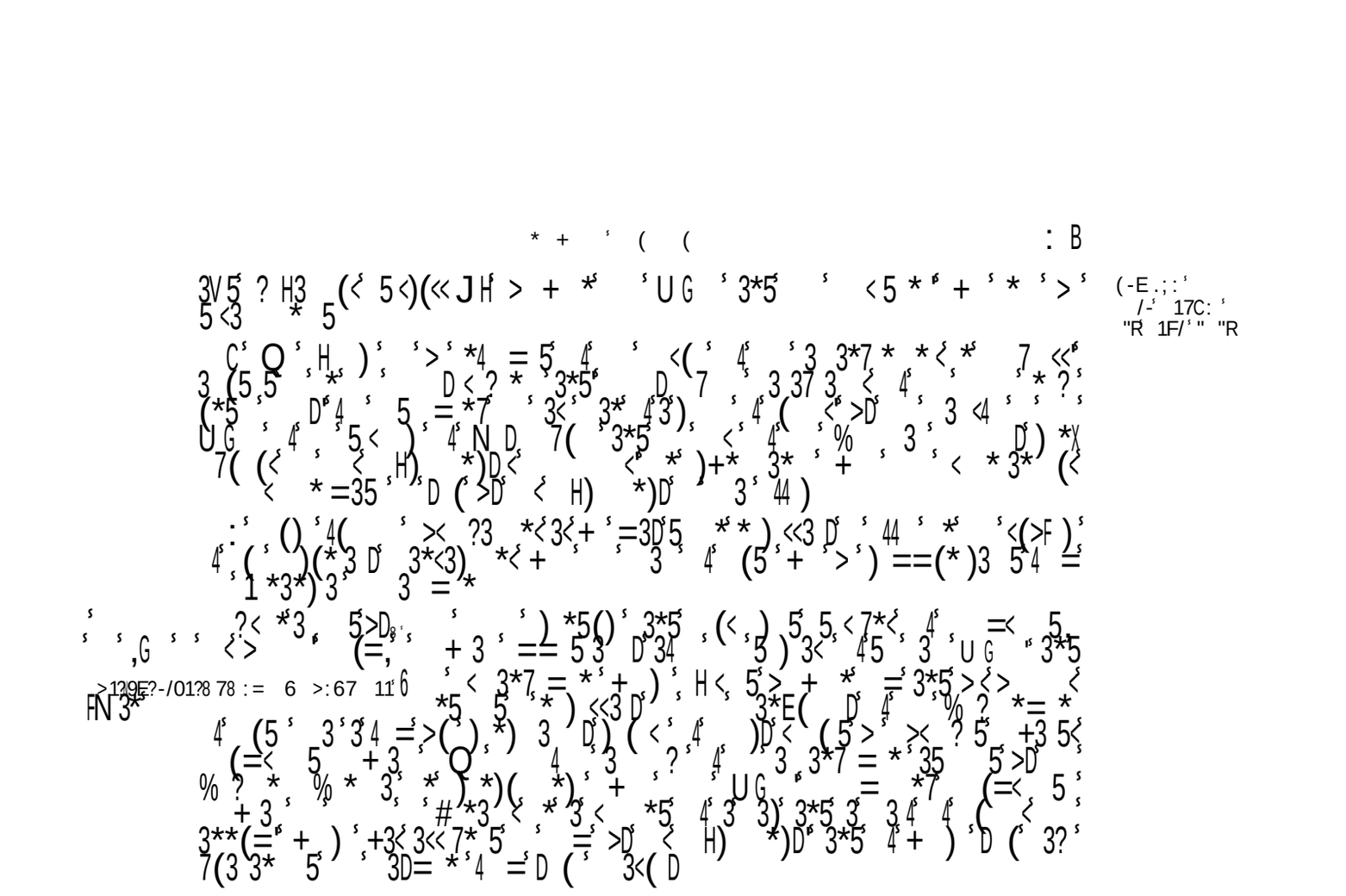
G$ 01 : ??: 7C1 17/9 : 4 - F/14 EA A-6 7 96FF-?/ - . /01 71=: 4 7 9/?: / -7 : FF1 : ? 0 : B1 . - ?/01 ? -E 1 ; / /E1 9/?17C/017 7C : 74 ; -79 - 4 : / 7C /0 -91 / 19 - . .? 17490 F : 74 : : 7 ; 1 B0 ; 0 0 : B1 9 - -7C 1D 9/14 E1/=117 /01 / : /1 - . 641 : 74 /01 ? / 90 C-B1?7 17/ G : 6U /B1?1 B : ?; : /14/F F?199 6F-7 /01 .-? 1? -6? - b1 /641 / G 7/: 767 L : ?14 /0 ; : ; : 0 1 ?1 : / -79 9 - : FF A 19/ : E 9014 E1/BA117 G/01 / ! - / : /19

h '3*53C' :' 3 (7 34 /01 ! C 1. 0 : 4 : ; ; F ; 4 : /14 k8 B1?6?-17/= /E/0 1 : : W - . '/= - ; ?O?19 TV.?6 1T

% 1 0 : / 41? B14 : C?1 : / 9 : / 9. - ; / -7 .?- / 06 7 ; : / -7 : 41 / - 69 7 /0191 F : ?: C?: F09 . /01 B- 67/ : ?A8 - . . 1? -7 /01 F : ?/ - . /01 ! > 1? - . : - : 7 - . : ; ?-?1 - . ?6F119 : 74 = ; : /1 9179 E 1 - . /01 >1 : . -?/01 F6E ; 7/1?19/9 B0 ; 0 746 ; 14 /01 -B1?8 7 - .8 171?: / - F?1B : -7 /01 ! > 1? 96E91a617 / A / - 1D/174 / 0 : / : -67 / / - / = ; ?-?1 - . ?6F119 1 ; -79 41? /01 F-?/ : 7 / : 4 = 041?14 / - -7? . 7 : 7 ; 19 EA 0 9 <; 1. 10 ; A : 9 : 7 .19/ 7C -7 0 9 F : ?/ /01 -?4 : 7/1?19/ 01 .11 9 7 /01 F?-9] F1? /A - . -6? : .. : ?9 H Y

.- ; : FF?-B1 - . /01 : ??: 7C1 17/G 17/1?14 7 / - = /0 0 9 D ; 1 17 ; A . -? /01 F1? : 617 / : 99 C76 17 / - . /01 7/1?19 / -F / 01 . ?9 / - : 7 / - ^BE ; 0 /01 .6?/01? 96 - . 1 C0 / : ; 9 . /A / -F9 : ?/4 ?6F11k EFk E117 : 4414 7F : A 17 / - . /01 F179 -79 C?: 7/14 EA /01 ! > 1? 6741? /01 C6 : ?: 7/11 - . /01 ? / 90 -B1?7 1? / =0 ; 0 =1 -E91?B1 EA /01 9 / : /1 17/T : ; - F : ?9A 7C /01 1//1? .?- /01 19 417 / : / 6 ; <FF= - . /01 2S/E -B1 E1? "#"$: -67 / - 9 D : ; <9 . ./A8 - 71 /0 - 69 : 74 ?6F119 F1? : 776 7 C B 7C -6? 9 : 7 ; / -7 / - / 0 9 1 : 96?1 = - /?69 / 0 : / /01 0 - F1 17/1?8 /1 71 EA -6? -B1?7 -?8 171?: - . F6// 7C : 7 174 / - : .?6 / 199 9 - 6?; 1 - . 41E : /1 : 74

T ! 41 F : C1 R"S



T ! 41 F:C1 #)2
. ! 41 F:C19 S"#:74 S"S

#) * & ' ((

F- / ;<' /1//1?' -B1?7-?8 71?:?9' 419F:/;0' /-' /01' ! ;18(?19 417/' 7' -67; ' 6741?' 4:/1' /01'
$ (-1' (<* '
3&' :?' "h") kS/0' +1;1/7E1?' "#"$ ' ?1 :/ B1' /-' /01' : . ?:' -.' 641 ' :74' ?1;-?414' -7' /01' F?-]
;114 7C9' 7-/14' 7' /01' /F:?C 7 T' 01' 9/A 1' :74' /17-?' -.' /0:/' 419F:/;0' :FF1:? 7C'
/-' /01' -B1?7-?8 171?: ' /-' ?1741?' /' 74 9F179:E A' 71;199:?A' /0:/' 16/17:7/8'
- -71 ' : 1' 90-6 4' 01' ?1 -B14' .?- ' /01' -.. ;1' -.' 19 417/' :/' 6;<7-= ' .-?'
/01' ?1:9-79' 9/:/14' EA' 0 9' -?490 F' 7' :' 76/1' ?1;-?414' -7' /01' 9: 1' F?-;114 7C9 '
/0:/' 1:96?1' =:9' ;:?? 14' F/-' 1..1;/' = /0' /01' ;-7;6??17;1' -.' /01' -:?4 ' 1DF?19914'
7' 76/19' ?1;-?414' EA' /01' 0.1 7E1D9' -.' /01' -67; ' -7' /01' 9: 1' F?-;114 7C9 '
:74' 16/17:7/8 - -71 ' : 1' 0:9' 9 7;1' F?-;11414' /-' 7C :74' -7' .6? -6C0

C ' 01' -E 1;/' -.' /0 9' 419F:/;0 ' 9' /-' :A' E1.-?1' A-6?' -7-6?:E 1' -6?/' /01'
17; -914' ;-FA' -.' :' 77/1' -.' /01' -B1?7-?8 171?: ' ;-7/: 7 7C' :' 41/: 14' ?1B 1='
-.' /01' =0- 1' /?:79:;/ -7 ' :74' =0 ;0' /' 9' /01' ?1a619/' -.' 0 9' -?490 F' :A' E1'
/:<17' 7/-' ;-79 41?:/ -7' EA' A-6?' -7-6?:E 1' -6?/' :/' /01' / 1' =017' /01' F?-]
;114 7C9' ;-7/: 7 7C' 16/17:7/8 - -71 ' : 1\9' 419F:/;0' 90: ' ;- 1' E1.-?1' A-6

3 ' ' 91F:?:/1' 76/1' 0:9' E117' ?1;-?414' EA' ? ' 4 -79/-71 ' ?1.1?? 7C' /-' -71'
F:?/' -.' /01' -B1?7-?8 171?: \9' 76/1 ' 7' =0 ;0' ? ' 4 -79/-71' ;-79 41?14'
/01' 1:96?198-.' /01' .-? 1?' -B1 / 17/' /-' E1' :7 :4B1?/14' -7 ' ' ;-FA -.' /0:/'
76/1 ' :74' -.' :' .6?/01?' 76/1' EA' /01' -B1?7-?8 171?: ' :74' -.' -71' : 9-'
?1;-?414' EA' ? ' 1/ ?/' :?1' /?:79 //14' :9' 76 E1?9' 7' /01' F:;<1/

$ ' 1' 90: ' F?-E:E A' 0:B1' -;;:9 -7 ' :/' :' .6/6?1' F1? -4 ' /-' :44?199' A-6?'
-7-6?:E 1' -6?/' -7' /01' C171?: ' 96E 1;/' -.' /01' F? 7; F 19' EA' =0 ;0' -6?' 7/1?]
;-6?91' = /0' /01' -6?/-.' 6;<7-=' / ,+' /-' E1' C-B1?714 ' /-' =0 ;0' /01' ;-7; 64 7C'
F:?:C?:F09' -.' /01 -B1?a-?8 171?: \9' 76/1' ?1.1?

1' 0:B1 ' h;'

-?/8 : ' @ C714 +
3&/0' :?10' "#) ' ' "# '
5 ! " "' '
' ' E"

17C:' (- / ;:' f ' ' (' *
-796 /:/ -79'
R :?' "#"%

) ! ' ' 2J21*

?41?14 ' 0:/' /01' .- -= 7C' 1//1?' .?- ' 0 9' D;1 17;A' /01' C0/' -7-6?'
:E 1' /01' -B1?7-?8 171?4 ' /-C1/01?' = /0 ' /9' 91B1?: ' 17; -96?19 ' E1' 01?1'
?1;-?414

1//1?' .?- ' -' 9' D;1 17;A' ?' ' 6C17/ ' , ' ' ! ;18(?19 417/' 7' -67; '
-B1?7-?8 171?: -7-6?:E 1' ?'
" ' 1 7C' 419 ?-69' -.' E? 7C 7C' 6741?' A-6?' 7-/ ;1 ' :74' -.' F : ; 7C' -7' /01'
?1;-?49' -.' -B1?7 17/T' :' ;- F 1/1' 9/:/1 17/' -.' A' F?-;114 7C9' 46? 7C' A'
:/1' B 9 /' /-' 6;<7-= ' ' 7-=' F?-;114' /F' .6 . ' /0:/' F6?F-91 ' =0 ;0' /01' 1D/?:-?]
4 7:?A' F?1996?1' -.' F6E ;' E69 7199' 0:9' 0 /01?/-' ;- F1 14' 1' /-' F-9/F-71

2 ' 7' A' 1//1?' -.' /01' &/0' -.' ;/-E1?' :9/' ' 0:4' /01' 0-7-6?' /-' :FF? >1'
A-6' -.' ?:A' 0:B 7C' :;;1F/14 ' -7' /01' F:?/' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7A ' -.' :'
-:7' -.' :' 9.&.(' -.' ?6F119' .?- ' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1? ' :74' ' 7/ :/14' A'
7/17/ -4' -.' :< 7C' :7' :??:7C1 17/' .-?' /01' F:A 17/' -.' /01' 7/1?19/' -.' /0:/'
B96 T' .?- ' =0 ;0' ' 0-F14' /0:/' 6/6:' E171. /' =-6 4' E1' 41? B14' EA' /01' ? / 90'
-B1?7 17/' :74' EA' /0:/' -.' 641

' ' 01' ;-??19F-7417;1' -.' /01' 19 417/' :/' -;<7-=' = ' 0:B1' :FF? >14' A-6'
-.' /01' 7:/6?1' -.' /0:/' :??:7C1 17/' :74' /-C1/01?' = /0' /01' ;-FA' -.' A' . 7:'
79/?6;/ -79' -7' /01' 96E 1;/' /-' : -?' : 1' /?:79 //14' /-' /01' (?19 417;A' -7
/01

3' (- / ;:' -796 /:/ -79' R/0' :?;0' 8

/01 "2/0 79/:7/ = F?1; 641 /01 71;199 /A -. 17/1? 7C -?1 F:?/ ;6 :? A 7/- /01 a619/ -78 7 /0 9 F :;1 &--/9*- C D "I(

$ .11 :; -7. 417/ F1?96:9 -7 /0:/ /01 /?:79.1? /-/01 -7-6?:E 1 - F:7A -./01 -E C:/ -7 -. F:A 7C 4 ?1;/ A .?- /9 -=7 /?1:97?A /0-91 F1749 .-? =0 ;0 / 9 /01 C6:?:7/11 = 419/?-A :.?6 /.6 -6?;1 -. 41E:/1 :74 B1D:/ -69 4 9;699 -7 E1/=117 /01 ! > 1? :74 /01 19 417/ /01 1B 1..1;/9 -. =0 ;0 0:B1 E117 9- .?1a617/ A : ://1? -. ?1C?1/ =0 1 /0//? -;;6??17;1 =:9 : -9/ 67:B- 4:E 1 (++(.7.&3 &4(.1&." (1(.*B

1* -6? D;1 17;A 7 -67; = -E91?B1 /0:/ : -7C /01 9/ F1749 7-= /- E1 F: 4 EA /01 -7-6?:E 1 - F:7A :?1 /0:/ -./01 ! > 1?N9 E?-/01? /01 :=:6E 06 98--48+-= :0 =0-0:9 ?1/ ?14 /- 17:?19 :74 /01 9/ F174 /- 6 >:67 11 ,0:7 /01 E?-/01?8 8: -./01 :/1 : 06E ::46/ 11 ,0:7

) 01 ;-746;/ :74 419 C79 -. 06 98--48+-= :0 14 :/1 A :./1? /01 41 91 -./01 :/1 ! > 1? : /0-6CO 0:FF A .?69/?:/14 EA /01 B C :7;1 -./01 19 417/ ;-6 4 7-/ .: /-F?-46;1 :.11 7C 7/01 74 E-/0 -./01 ! > 1? :74 -.0 9 E?-/01? =0 ;0 =-6 4 ?1741? /01 ?19 417;1 -./01 ://1? = /0 7 /01 4-] 7 -79 -. 641 7;- F:/ E 1 = /0 /01 ;- .-?/ -? /?:7a6 /A -.1 /01? 01 ! > 1? ;-6 4 7-/ = /0 :7A ;-7. 417;1 -? 9:/ 9.:;/ -7 :99-; :/1 = /0 :E?-/01? =0- 01 <71=/- 0:B1 17/1?/: 714 /01 419 C7 -.1D; 64 7C 0 .?- /01 69764 :74 /-0:B1 :FF1: 14 /-/01 ? / 90 -B1?7 17/ :C: 79/ /01 96;;199 -7 :9 /0:4 :;/6: A E117 19/:E 9014 G :74 /01 71;199:?A ;-791a617;1 =:9 /01 19/?:7C1 17/ -./06 98--48+-= :0 .?- 0 9 E?-/01?N9 -6?/ :74 0 9 419/ /6/ -7 -./01 4 C7 /A 0-7-6? ;-79 41?:/ -7 :74 F-=1? =0 ;0 01 F-9919914 46? 7C 0 9 .:/01?N9 .18/ 1 :;0:7C1 7 E 9 ;-74 / -7 =0 ;0 ;-6 4 7-/ E1 E-?71 = /0 /?:7a6 /A

9--7 .-674 /0 9 F?1B -69 A ;-7;1 B14 -F 7 -7 .6 A 69/ . 14 G :74 A-6? D;1 17;A 7 -67; = F1?;1 B1 7 /01 4-;6 17/9 :?<14 6 E1? "-./0:/ 91? 19 /-=0 ;0 90: -?1 F:?/ ;6 :? A ?1.1? 7 :96E91a617/ F:?:C?:F0 /0:/ :7 74 ?1;/ 1DF?199 -7 -./01 ! > 1?N9 = 90 .-? /01 ?1 -B: -./0 9 E?-/01? .?- 641 =:9 ;-7B1A14 /- 1 EA 0 9 D;1 17;A /0-6CO /01 F:F1? =0 ;0 ;-7/: 714 /=:9 :./1?=:?49 = /04?:=7 /01 ?1: 7; 7:/ -7 -./01 ! > 1? =:9 7-/ /01 199 ;1?/: 7 :74 /01 ?1 -B: -./0 9 E?-/01? 0:9 674-6E/14 A E117 /- 0 :9-6?;1 -./01 0 CO19/ 9:/9.:;/ -7

#/ 0 ?19F1;/ /- 06 98--48+-= :0 A-6? D;1 17;A 7 -67; = E F 1:914 /- -E91?B1 /0:/ 01 :41 :9-:4 ?1;/ :FF ;:/ -7 /- .. 1T /- 01 F1?8 //14 /- 1/?1 = /0 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A N9 F?-B 7;19 :; ?;6 9/:7;1 =0 ;0 ?1 -B14 : 4 .. ;6 /A 7 ;:??A 7C /01 :??:7C1 17/ 7/-1..1;/

&/ =:9 /- E1 96FF-914 /0:/ /01 1DF1;/:/ -7 -. 06 9T--48+-=<0 = /0 ?1C:?4 /- /01 9/ F174 /- E1 ?1;1 B14 EA 0 :/ 17:?19 =-6 4 1D;114 /01 4 9T F-9 / -7 -./01 ! > 1? E6/ /01 14 :/ -6 -./01 19 417/ 67417 A -?41?9 1..1;/14 :7 :4 69/ 17/ =0 ;0 :FF1:?9 /- 1 /-;- E 71 :461 ;-79 41?:/ -7 .-? /01 ?:7< :74 9/:/ -7 -. 06 98--48+-= :0 = /0 /0:/ ?1C:?4 /- /01 = 9019 -./01 ! > 1? =0 ;0 01 =:9 17/ / 14 /- 1DF1;/ :/ A 0:749 .

"& 01 4-;6 17/ :?<14 -./0-91 :771D14 /- /0 9 1//1? 9 /01 /?:79 :] / -7 -. :F:F1? 41 B1?14 /- 1 EA 06 98--48+-= :0 -7 /01 -;;:9 -7 -. :F? B:/1 7/1?B 1= =0 ;0 0:4 = /0 0 :/ :=aF-?1 -7 /01 ""/0 -. ;/-E1? 7 /0 9 -;;:9 -7 9/:/14 /- 06 98--48+-= :0 /0:/ 0 9 ?1;17/ ;-746;/ :9 ?1F-?/14 /- 1 EA /01 19 417/ 0:4 96F1?91414 7 =D 74 /0-91 917/ 17/9 =0 ;0 0 9 F?-;114 7C9 14 :/1 A :./1? /01 41 91 -./01 :/1 ! > 1? ;-6 4 7-/ .: /-1D; /1 = /0 ?1 :/ -7 /- 0 :74 /0:/ :9 -7C :9 01 F6?9614 /01 ;-7] 46;/ =0 ;0 0:4 ?1;1 B14 A :FF?-E:/ -7 :74 :7 .19/14 /-=:?49 0 9 E?-/01? :74 -B1?1 C7 /0:/ 41.1?17;1 ?19F1;/ :74 -E14 17;1 =0 ;0 =1?1 461 /- 0 01 CO/ E1 :996?14 -./01 F?-/1;/ -7 :74 ;-79 41?:/ -7 -./01 ? / 90 -B1?7] 17/

17C: (- / ;: 17/ /0 / 1 =:7 -/ :FF? >14 - ./01 ; -7/17/ - .0 F:F1? =0 ;0 -7 96E91 617/ 79F1;/ -7 4 4F -/ :FF1:? /- 1/ -?1a6 ?1 :7A :79=1?

1//1? .?- -B1?7-?8 171?: .?- /01 ! > F? F /MA F?1917;1 -7 /01 "&/0 -B1 E1? :74 41F:?/14 .?- ;<7-= -F /01)/0 +1;1 E1?

"2 /9F?-F1? /0:/ 90-6 4 9/:/1 /01 C?-6749 -7 =0 ;0 411 14 /1DF1] 4 17/ :74 69/ /- 7/1?.1?1 = /0 /01 ! > 1? 7 E10: . - . 6?:>:67 11 , 0:7

"3 0 9 F1?9-7 :9 9<7-=7 /-A-6? D;1 17;A 7 -67; 01 4 :7 -.. ;1 =0 ;0 F : ;14 0 7 14 :/1 : //174:7;1 -7 /01 :/1 ! > 1? :74 01 =:9 /01 -7 A F1?9-7 = /0 0 9 D;1 17;A =017 01 =:9 91 >14 = /0 /01 7199 =0 ;0 964] 417 A /1? 7:/14 0 9 .1 ?1 19 417/ 0:9 ?1F-?/14 7 0 9 419F:/;0 - ./01 "2/0 - .8 7 A /0:/ 01 ?1;1 B14 /01 7/1 C17;1 - ./01 ! > 1?9 4:7C1?-69 9/6:] / -7 .?- 6/(>:67 11 , 0:7 =0 -= /0 F?: 91=-?/0A . 41 /A :74 C--4 91791 F?-;11414 4 ?1;/ A /- /01 19 417/ ;:?1.6 A ;-7;1: 7C /01 ; ?;6 9/:7;1 .?- 1B1?A E-4A 1 91 :74 /069 17:E 14 : -? : 1 /- /:<1 /0-91 / 1 A :74 1..1;] /6: 1:96?19 =0 ;0 91;6?14 /01 /?:7a6 :;;199 -7 - ./01 1C / :/1 01 ?:74 .?69/?:/14 /01 419 C79 - .0 9 171 19

7:* -79 41? 7C /01 4 ?1;/ 7/1?19/ =0 ;0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ 0:9 7 /01 /?:7a6 /A - . 641 :74 /01 1 E:??:99 17/ 7;-7B17 17;1 :74 1DF1791 /- =0 ;0 / =-6 4 0:B1 E116 1DF-914 7 /01 1B17/ - . :4 9F6/14 96;;199 -7 -? - . ? 9/6?E:/ ; :74 796??1;/ -7 =0 ;0 =-6 4 0:B1 E117 /01 ;-791a617;1 - .:F6E ;< 7-= 14C1 - . /01 41:/0 - ./01 :/1 ! > 1? E1.-?1 /01 19 417/9 :??:7C1 17/9 =1?1 ;- F 1/14 ;:77-/ E6/ ;-79 41? 6 >:67 11 , 0:7 /-0:B1 ?1741?14 :7 19917/ : 91?B ;1 E-/0 /- /01 ? / 90 -B1?7 17/ :74 /- /01 ! > 1? :74 :;;-?4 7C 411 14 / /- E1 A 46/A /-?1;- 174 0 9/?-7C A /- /01 .:B-6? :74 ;-67/17:7;1 - .0 9 D;1 17;A 1 ?1C?1/ /-9:A /0:/ /0 9 1:96?1 0:4 E1;- 1 71;19 ':?A 7 ;-791a617;1 - ./01 /--:FF:?17/ 4 9F-9 / -7 - ./01 ! > 1? /- .-?C1/ /01 -E C:/ -7 =0 ;0 01 - =14 /- 6 >:67 11 , 0:7 :74 /0:/ /01 ://1? 0:4 : ?1:4A 1DF1? 17;;/ :?<9 - .0 9 D;1 17;A9 4 9F 1:96?1 .-? =0 ;0 7-F:?/ - .0 9 ;-746;/ :9 .:?:9 ;-6 4 1:?7 :..-?414 69/ C?-674

"% =:9 0:FFA /- . 74 /0:/ 7 ;-791a617;1 - . A ?1;- 174:/ -7 - . 6 >:67 11 , 0:7 /01 ! > 1? 9F-7/:71-69 A F?-F-914 /0:/ 0 9 9/ F174 : -67/ 7C /- 6F119 %# 2"2 F1? :776 90-6 4 E1 7; 6414 : -7C /0-91 /- E1 F: 4 EA /01 -7-6?:E 1 - F:7A :74 :4414 /- /01 -:7 :.6?/01? 896 - . 1 CO/ :;9 :74 :80: . - . ?6F119 /- 11/ /0 9 :44 / -7: F:A 17/

7) -6? D;1 17;A 7 -67; = -E91?B1 /0:/ A ?1;- 174:/ -7 /- 0 9 D;1 17;A 7 .:B 6? - . 6 >:67 11 , 0:7 =:9 /0:/ 01 CO/ ;-7/ 761 /- 17 -A /01 9/ F174 - . =0 ;0 01 :9 :;/6: A 7 /01 ?1;1 F/ :74 /0:/ 01 CO/ 01 741 7 . 14 .-? /01 - 9 - . /01 1 - 6 17/9 - . /01 -.. ;19 =0 ;0 01 01 4 :E-6/ /01 F1?9-7 - . /01 :/1 ! > 1? 7 /01 1B17/ - . /01 F?1917/ ! > 1? 4 9F179 7C = /0 0 9 91?B ;19 :74 :;;-?4 7C /- A ?1;- 1;/ -7 :74 /0:/ - . /01 C17/ 1] 17 =0 - 1?1 F?1917/ :/ /01 ;-7.1?17;1 :/ =0 ;0 /01 -E 1;/ =:9 :C /:/14 0 9 D;1 17;A 9 C7 . 14 0 9 :;a6 19;17;1 /7 -=:FF1:?9 .?- : -? : 1 9 419F:/;0 - ./01)/0 79/:7/ /0:/ 0 9 D;1 17;A 4 4 7-/ ;-79 41? 0 9 :9917/ /- E1 C B17 /- -?1 /0:7 :;-7.? :/ -7 - . 0 9 F179 -7 9 /01 ! > 1? 0:9 9/:/14 0 9 7/17/ -7 /- :44?199 1 4 ?1;/ A -7 /0 9 96E 11. 0:B1 969F17414 :7A ;-] 67 ;:/ -7 1 /01? /- 0 9 D;1 17;A -? /- : -? : 1 A -F 7 -7 9 /0:/ /01 :4B:7/:C1 : ?1:4A 91;6?14 /- 6 >: 11 , 0:7 9 E1?: :74 : F 1 :74 . 74 0 9 D11 17 A 1D/?1 1 A :B1?91 /- :7A 1D/179 -7 - . 0 9 E1?: /A 4 -7 -/ F?-F-91 /- 6?C1 / 90: /0 7< /F?-F1? 0-=1B1? /- ?1F1:/ A -?41?9 /- /01 19 417/ /- ?1F?1917/ /- /01 ! > 1? /01 1?/9 :74 91?B ;19 - . 6 >:67 11 , 0:7 :74 /01 7 6?A =0 ;0 0 9 D;1 17;A9 ?1F6/:/ -7 69/ 969/: 7 .?- :7A 0:?90 :74 *7 1?/14 /?1:/ 17/ - . :F1?9-7 /- =0- 01 9 9- C?1:/ A 741E/14

"R 0:B1 411 14 / ?1a6 9 /1 /- :4B1?/ /-/0 9 ;:91:/ -?1 17C/0 /0:7 / :A 911 /-41 :74 :9 / ;-79/ /6/19 /01 -7 A - 1 7 =0 ;0 .-674 / 71;199:?A /- 7/1?.1?1

7/1?.1?1 7 E10 : . - : 7A 74 B 46 : : / ! > 1?N -6?/ : 74 /01 -7 A -71 - . /0 : / 419;? F/ -7 =0 ; 0 ; : 7 8;4711 B C B1 ? 91 /- : 7A 4 9;699 -7 - . : 7 67] F 1:9:7/ 7 : /6?1 E1/=117 E 9 D;1 17;A :? 4 /01 19 417/ /?69/ 0 - =1B1? /0 : / /0 9 9 F?-E:E 1 :9 /01 4 ?1;/ F:A 17/ - . /01 9/ F174 -EB :/19 01 F? 7] ; F: ; : 691 - . 4 ..1?17;1 T

1 C: (- / ; : -79: / : / -79

1//1? .?- -B?: -?8 171?:

"# " 7 - = E1C 1 : B1 /- 4?: = /01 : //17/ -7 - . A - M? D;1 17;A 7 - : 7; / - /01 17; -914 4 - ;6 17/9 -9 " /- "3 =0 ; 0 ; -7/: 7 /01 1/: 8 9 - . : /01 ?1 : 7 7C /?: 79: ; / -79 ?1 : / B1 / - /01 : .. : ?: - . - ; <7 - =8 =0 ; 0 - ; ; 6F 14 A : //17/ -7 46? 7C A ?19 417;1 / /0 : / ; : F / :

& - /0 - 91 4 - ; 6 17/9 0 : B1 : 4414 : F : F1? - . - E91?B : / -79 4?: = 7 6F . -? /01 F6?F-91 - . ; -7B1A 7C -?1 ; 1 : ? A A B 1 = - . /01 1D/?: -?4 7 : ?A / : 7 : ; / -79 / - =0 ; 0 /01A ?1 : /1 : 74 ?1a619/ /0 : / / : A E1 ?1; -?414 = /0 /01 - /01? F : F1?9

2& 01 4 - ; 6 17/9/01 91 B19 = /0 A 1DF : 7 : / -?A -E91?B : / -79 : FF1 : ? / - 1 / - F : ; 1 /01 =0 - 1 ; : 91 7 96;0 : F - 7/ - . B 1 = : V / - 17 : E 1 A - 6? D;1] 17;A 7 -67; : 74 6 / : /1 A /01 : 6/0 - ? / 19 : / 0 - 1 / - . - ? : 64C 17/ -7 /01 a619/ -7 = /0 - 6/ /01 71;199 /A - . : 7A : 44 / -7 : ?1 : ?< -7 A F : ?/

2" 01?1 : ?1 -7 A / = - -/01? F - 7/9 -7 =0 ; 0 411 / 71;199 : ?A /- 9/ : /1 9 - 1 -E91?B : / -79 7 : 1 A /01 : FF - 7/ 17/ EA /01 ! > 1? - . : 7 9/1? : 74 : (: 90;: ? : 74 +1 = : 7 : 74G /01 ?1 -B : - . 6<11 7 10411 11 , 0 : 7 .?- 6;<7 - =

22 -6? D;1 17;A 9 /- - =1 : ;a6 : 7/14 = /0 /01 ; -7461/ - . -<11?7 10411 : 74 0 9 67 .-? -FF-9 / -7 /- -6? 69/ B 1=9 : / /01 - * ?/ - . 6;<7 - = :9 ?1; -?414 7 /01 -.. ; : ; -??19F-7417;1 = /0 /01 19 417/ /- ?1741? / 71;19] 9 : ?A . -? 1 /- 9/ : /1 /01 ; -79 41? : / -79 =0 ; 0 746;14 P 1 /- 6?C1 0 9 ?1 -B : .?- /01 F?1917;1 : 74 ; -67; 9 - . /01 ! > 1? 9 /: 17/9 : 74 ; : F : ; /A . -? E69 7199 / -C1/01? = /0 0 9 79 76 : / 7C : 771?9 : 74 : 44?199 C : B1 0 /7 : 41; 414 : 9;174 : 7;A -B1? /01 74 - . /01 ! > 1? =0 ; 0 E1 = -6 4 674 - 6E/14 A 0 : B1 1D1?; 914 : 9 01 0 : 4 4 - 71 E1.-?1 /- 96EB1? / : 74 419/?-A /01 69/ : 74 1C / : /1 7. 617;1 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 0 9 D;1 17;AN9 : 4 7 9/?: / -7

23 01 : FF - 7/ 17/ - . : 7 1.. ; 17/ : 74 ?19F - 79 E 1 7 9.1? : / /01 -6?/ - . 641 0 : 9 -7C E117 : 7 -E 1;/ - . : 7D 1/A = /0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 /01 .18/ 1 - . /01 : /1 ! > 1? /01 1D 9/17;1 - . 96;0 : ; 0 : 771 - . ; - 7 ; : 8 / -7 E1/=117 /01 ! > 1? : 74 /01 19 417/ = -6 4 * 74 - 6E/14 A 0 : B1 F?1B17/14 6;0 - . /0 : / B1D : / -69 : 74 67F 1:9:7/ : /1?; : / -7 =0 ; 0 EF N9 - ?1a6 - 7/ A 1D; /14 /01 ?1C?1/ : 74 ; -7;1?7 - . /0 9 -B1?7 17/ 01 ; 0 : ?: ; /1? - . 0?9 96; ; 199 - ? : ..-?49 199 C?-6 74 - . : FF?10179 -7 /0 : / 9 : ? F14 17/9 / - /01 ; -?4 : ; -8 - F1?: / -7 - . /01 / = - -B1?7 17/9 7 /01 F?-91;6/ -7 - . -E 1;/9 - . ; - -7 7/1?19/ = : ? 91 7 .6/6?1 E6/ /01?1 : ?1 41.1;/9 7 / 0 ; 0 9/?-7C A F - 7/ -6/ /01 F-?/: 7;1 - . /01?1 E1 7C : 7 1.. ; 17/ 7 9/1? .-? /01 ; -746;/ - . /01 41/: 9 - . /01 -B1?7 17/ F-99199 7C 1a6 : A /01 ; -7. 417;1 - . /01 ! > 1? : 74 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/

2$?1C?1/ /- 9/ : /1 /0 : / ; : 77 - / ; -79 41? /0 9 E 1;/ /- E1 : //: 714 / - /01 1D/17/ - . A = 9019 EA /01 : ??: 7C1 17/9 ?1;17/ A : 41 /0 - 6CO ; -7;1 B1 /01 / - E1 <1 A / - E1 : //: 714 = /0 : 4B : 7/ : C1 / - : ;1?/: 7 1D/17/

2% : B 7C 411 14 / / - E1 A 46/A . ? /01 ?1:9-79 9/: /14 / - -E 1;/ / - 6<11 10411 : 9 7 9/1? 0 9 D;1 17;A 71D/F?-F-914 01 : FF - 7/ 17/ - . 0 9 ; -7. 417/ : 91?B : 7/ C : 11? / - E1 (: 90;: ? : 74 : 11 +A : 8, ? 9017 / - E1 +1 = : 7 T / - : ;/ 7 /01 ? ?19F1;/ B1 -.. ;19 7 /01 7 : 1 - . 0 9 D;1 17;AN9 9-7 -7 =0 - 01 ; -7.1??14 /01 7 - 7 : -.. ;1 - . 7 9/1?

) - / 411 7C A91 . = : ??: 7/14 7 -FF-9 7C 0 9 D;1 17;AN9 = 9019 ?1C : ?4 7C 0 9 ; 0 - ;1 - . 7 9/1?9 1D;1F/ 7 : ; : 91 =017 / C0/ . : - 7 : F1?9-7 <7 - =7 / - E1 : 4B1?91 / - /01 7/1?19/9 - . /01 4/ 9. -B1?7 17/ : 74 / - /01 /?61 : 74

17C: (- 1: -7 /:/ -79 R :./ "#"%8

:74 69/ F? 7; F 19 - . /01 ;7771;/ a7 E1/=117 /0:/ -B1?7 17/ :74 /01 /:/18 - . 641 0:4 -7 A /-:-a6 -9;1 7 E 9 D;1 17;A 91 1;/ -7

1//1? .F-7. -B1?7F?8 171?:

RT CO: 11? / L1 (: 9E-:? 0:9 E117 7 /01 ! > 1? 91?B ;1 .?- 0 9 7.:7;A :74 9 E1 1B14 /-F-99199 0 9 ;-7. 417;1 1 9 7-/ 0-=1B1? :F1?9-7 -./01 ?:7< /: 17/9 -?1DF1? 17;1 7 E69 7199 /-a6: .A 0 .-?/01 -.. ;1 /-=0 ;0 01 0:9 E117 :FF- 7/14 01?1 9 // 1 4-6E/ /0:/ 0 9 :4B ;1 =-6 4 0:B1 9=:A14 0 9 :9/1? 1B17 0:4 01 ?1 : 714 7 :F? B:/1 ;:F:; /AG :74 / CO/ :74 F?-E:E A =-6 4 -./17 0:B1 E117 -FF-914 /-/0:/ -./01 -9/179 E 1 7 9/1? 7 /0 9 F- 7/ -. B 1= /01?1.-?1 9- 1 :4B:7/:C1 :A E1 41? B14 .?- 0 9 :F8 F- 0/ 17/ /-:7 -9/179 E 1 :74 1.. ; 17/ -.. ;1 7 /01 /:/1

2# 01 +1=:7 +A:8,?9017T 0:9 -7C E117 :/ /01 01:4 -./01 ! > 1? 9 ?1B1761 41F:?/ 17/ :74 E1:?9 :C--4 ;0:?:;/1? .-?7/1C? /A :74 <7-=14C1 -.E69 7199 G E6/ 01 4-19 7-/ F-99199 /0:/ 41C?11 -.=1 CO/:74 7.617;1 =0 ;0 CO/ E1 =9014 : 7-/ :=:?1 0-=1B1? /0:/ :-?1 671D;1F/ -7:E 1 F1?9-7 ;-6 4 0:B1 E117 91 1;/14 .-?/01 -.. ;1

2S 0:B1 7-?1:9-7 /-4-6E/ /01 ://:;0 17/ -. E-/0 /01 (: 90;:?:74 /01 +1=:7 /-/01 ? / 90 -B1?7 17/ -?/01 ?4 9F-9 / -7 /-F?- -/1 /01 7/1?19/9 -./01 /=- /:/19 74114 7-/=/09/:74 7C /01 -F 7 -7 =0 ;0 0:B1 1DF?19914 -./01 ?67./7199 7 9- 1?19F1;/9 .-?/01 9 /6:/ -79 /-=0 ;0 /01A 0:B1 E117 7: 14 /=-6 4 7-/ 01 1:9A /-9:A :4B1?/ 7C /-/01 41:?/0 -.;0:?:;/1? /: 17/ :74 7/1C? /A :/ /01 -6?/ -. 6;<7-= /0:/ . //1? F1?9-79 ;-6 4 E1 .-6 74G :74 -46 C1 :0-F1 /0:/ /01 E69 7199 -./01 -B1?7 17/ = E1 ;-746;/14 =/0 :9 6 ?1C6 :? /A -?41? :74 F?-F? 1/A :9 ;:7 E1 1DF1;/14 6741? /01 :;/6: U: : 9/:W 1h -./0:/ -6?/

3& 411 14 /F?-F1? /-E1 F?1917/ :/ /01 7B19/ /6?1 -./01 7 9/1? :74 /01 /=-96E*?4 6:/1 -.. ;1?9 =0 ;0 /--< F :;1 :/ /01 ! > 1? 9 F: :;1 -7 /01 "&/0 -B1 E1? : -? : 1 9 96E91a617/ 1F-?/9 -./01 ;-746;/ -./01 7 9/1?9 0:9 :9 A-6? D;1 17;A 7 -67; = -E91?B1 E117 .:B-6?:E 1

3" -6? D;1 -7;A 7 -67; = 0:B1 -E91?B14 = /0 9:/9.:;/ -7 .?- /01 19 417/ 9 419F:/;0 -./01)/0 79/:7/ T /0:/ 0 9 D;1 17;A 0:9 ?171=14 7 /01 -9/ 67a6: .14 /1? 9 0 9 :9917/ /-/01 F :7 -. ?1.-? F?-F-914 EA /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 /?69/ /0:/ /= 7-=E1 ;:?? 14 7/-1..1;/ = /0 :9 6;0 1DF14 / -7 :9 ;?;6 9/:7;19 = :4 /

32 9 D;1 17;A 0:9 7 9 99614 -?41?9 /-0 9 -.. ;1?9 =0 ;0 /?69/ = ;-7/? E6/1 /-/01 1.. ; 17;A -./01 F- ;1 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 4 9/? ;/9 :4 - 7 7C/E1 /1?? /-?A -. 641 7 1 ;-??19F-7417;1 -7 /0 9 96E 1;/ 1D;1F/ 7C 96;0 F:?/ :9 1 /01?9 7;6414 7 /01 17; -96?19 -9 32 :74 33 -? 0:9 E117 :?1:4A .-?=:?414 = E1 91F:?:/1 A /?:79 //14

33 5?1a619/ /B:/ A-6? D;1 171A = 4?1;/ ;-F 19 -./0 9 419F:/;0 :74 /01 4-;6 17/9 17; -914 7 / /-E1 F?1F:?14 .-? /?:79 99 -7 :/ :7 1:? A F1? -4 /-/01 -7-6?:E 1 /01 -6?/ -. + ?1;/-?9 F?-F-91 /-:44?199 /01 -7-6?:E 1 -6?/ -// /01 96E 1;/ = /0-6/ 41 :A

0:B1 h;

: FA 1E:?67F-/1 @ C714 + &/0 +1;1 E1? " ' "$

1//1? .?- :=:6E 06 98--48 +-=:0

?- /01 :=:6E 06 98--48+-=:E ?-/01? -. 9 D;1 17;A /01 :=:6E ! V 17 @ 1;1 B14 /01 4 -B1 E1? "#"$

@ ./1? 1DF?199 -79 -. ?19F1;/ :74 -. 419 ?1 .-? /01 0-7-6? -. :F1?9-7:

+ √

01 9/:/1 -. 1 ;:91 9/0 9 EA ?1:9-7 -./01 7. 7 /1 9-??-= :74 670:FF 7199 =0 ;0 " 1DF1? 17;14 -7 /01 41 91 -. ?:A .:/01? 14 :/1 A 41/1? 714 /-?1 -B1 /-17:?19 /-B.. ;.1 F:;1 : -:/6!:/A ://:;014 ;;-?4 7C A ?1F1:/14 A 9F-<1 /- a -? : 1 -7 /0 9 96E 1;/ 1 7C 9/ . D14 7 A ?19-6/ -7 /- C- /- 17:?19 :74 0:B 7C 7-419 ?1=0:/1B1? /-?1 : 7 .; 6;<7-= 0-F1 /0:/ A-6? -?490 F 7 A-6? C?1:/ < 747199 :74 .:B-6? = -E/: 7 .-? 1 /01 ;-7917/ -.0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 /01 F:A 17/ /- 1 :/

T ! 41 F:C1 S3"

S

'' : /' /01' .-? 1?' ; /A ' / ' -7/0 A' F1?M : /' :. 1 9:011' ; ' '*
57; 6U :C' ?:A' F?1917/' F174W' :-4' 9W/W1' :;?1:91' :M4' : =' .' /01' : - :=;1' :9'
P0 /01?/-' -.9 R ' ?6F119' "$' : : 7/- N-?' ./A' :-/01? A' ' : : 4'
1/' /01' C:?417' :/' .--?C:' , 11F' :M ' /9' 41F1M41//;/19 .-C1/01 8' = ' /01-// 1?'
E6 4 7C9' /01?1' :74' : 9-' /01' ?/= / 4//' / m' E:609' -.' /01' U3:/ $c' :W ' /010-//919'
7' /01' ; /A' 9 /6:/14' M' /01' .1-6< :-/' / 1' 0-691' 9F-M.W' EA' /01' 6: 7.-' 4- 6.;'
:11N9' -691' E1' : 9-' :41' B1?' /-' M 1' /0:/' /01A' :A' E11-9 1' A' ? C0/' :64'
F?-F1?/A ' ' 0:B1'.-?'/. 1?' /-' ?1C-19 ' .-:/' A-6?' . ?490 F' = ' = /1' = /0' A ' =6'
0:74' /-' .-1' ; 0 1.' :6/0-? /A' :/' 1-:?1: 4 ?1;/ 7C' 0 ' /-' :/.-;4' 7:1' 0 9' :0' :64'
:99 9/:7;1' 7' : ' ://1?9' :74' /0:/' :'.1 / 90' C6:?4' :A' 01' 4 ?1;/14' /-' ://164' 0 '
/-' 17:?19' .-?' A' F?-/1;/ -7' EA' .-1' B?:A' 1/' A' 9/ F 4' ' 4 910: C14' A'
?1C6 :?' -7/0 A' F:A 17/9' :C?11:E A' /-' /01' 16;/1914' 9/:/1?-1W/ ' .--/' E/ 6C'
/069' :/' A' 91' = /0' ?1C:?4' /-' A' 1DF17919' ' :A' F:99' ' 4:A9' :' 6/10'
91;6?1' 6741?' /01' F? 1;//-7' -.' /01' -//-6.-0/1' - F:7AT9' t -B1 ' :74'
.6 ' -.' C?:/ /641' :74' :;<7-= 14C 17/9' .-?' /01' < 747199' -/Y' A-6?' -?4.- F' :74'
/01' -7-6?:E 1' - F:7A '

J ' '

T!' E9/?:;/G' P' H ' '
-7/0 A' 9/ F174' $# .' ' ' &

1/:
(1?9-7:' 9/ F174 &' *
1 7C' 9/ F174' 7-=' ?1;1 B14 ' "" &&&
6C/617/:/ -7' "$ M&

-=:7;1' /-' A' -/01?' 9A/' $
+ //-' /-' /01' :4 19' -.' /01' 60' --4' 6 6
+ //-' /-' 7/A' ;0 4?17' .-?;1' 9-79' 1:;0' 4**' ?6F119' 5 %m&' *
+71' 4:6C0/1?' ' $&h' M' *

-/: ' 6F119' ' c' "R"' "$' *
1'1'1' ' ' Z I

' /?61' /?:79 :/
@ C714' U ' =?* -
(1 17' 1; 1 ?A .-1' -B1WMW-?T& W1

-' /01' :=:6E' 07 98--U 85L-= :0' ?-/01?' /-' 09' D;1 1 CA' .-1' , :7 6 ' H
! > 1?' @ ? //17' /01' C/0 -=1 E1?' "#"$ ' N

' 0:B1' 0:4' /01' 0-7-6?' /-' ?1;1 B1' A-6 ' 1//1?' @ 1;:F /6 : .' ;-7.-7/9' -.' 1//1?'
?1;1 B14' 34' -B1 E1?

-6' 0:B1' E117' B1?E: A' :FF? >14' /0 9 -? 7C' :/' 0 9' D;1 17;A' /01' :=:7.1'
! > 1?' 0:9' E117' F 1:914' /-' 9 C7 .A' 9' :9917/' /-' A--?F1? 7:717/' ?19 417/' :/' /-:?19 '
:74' 0:9' . D14' .-?' A-6' :' 9? F1 -./=-' :;9' -?' ?6F119' F1.' ::/// ' /7; 7C' /01'
: -=:7;19' 0 /01?/-' :99 C714' .-?' /01' : 7/1 711' -.' A-6?' -/01? ' A-6?' 60 '
:74' ;0 4?17' 0:/' 9/ F174' = /' E1' F: 4' /-' A-6' :C?11- A' /- -6?' 1a/ 9/' -7.- AT'
.?- ' /01' /?1:96?A' :/' 17:?19' -6' 0:B1' : 9-' E1.-' ?7. 1 '
7/17/ -7' /-' C?:7/' /-' A-6' /01' C:?4179' -.' +< ?C: E //' = .-' /94/F.-4:9/.; ' M74'
/01' ?6 7:' -7' .-1' :7C19

' 90: ' 0:B1' C?1:/' F 1:96?1' 7' ;- F A 7C' = .-' #&/.' ?11 -19/' .-?' :' CMW?4' -.'
? / 90' /?--F9' /-' ://174' A-6' /-' 17:?19' :74' 7' 4=1;/0 / W1G;.1 ?.' B :6/0-? '
:/' /0:/' ; /A' /-' :..-?4' A-6' 1B ?A' :99 9/:7;1' :74' / ' : ?.19/' /-=:?49' A ' 1B A'
96 /:E 1' 41C?11' -.' ://17/ -7' :74' ?19F1;/

' 90: ' E1' 0:FFA' /-' /1:?0' /0:/' A-6' 0:B1' :?? B14' :/' 17:?19' :' 9:.1/A' :74' .-:.1'
A-6' 0:BF' .-674' 1B1?A' /0 7C' :C?11:E 1' /-' A-:?' =.10

' H ' /?61;-FA /' '

J 7 =K' ' % 4.--3P) [
(1?? ::' 1; ;/:?A' /-/ <9 EB=:-? 1 :<

* 1M /' *7. //14'
oK/W9:/ :T::M

E< 1?
..=7' /01' A:=::/T
= 48'

M) # ' * ' +' ' ((8

*17C:' (- / ; :' -796 / :/ -79
8 R' :?' "#"%

M -8 ' ' ?- - <S 9a ' C17 /' - .' /01' -B1?7 -?8 171?: ' :/ 17 :?19
?G

' 01' : = : 6E' 06 9 - - 48+ - = : 0 ' 91; - 74' E?- /01?' - .' 0 9' D; 1 17 ; A' /01'

1//1?
.?- ' 1; ?1/ : ?A' /-'
-B1?7 17/

! > 1?' 0 : B 7C' 9F - 7/ : 71 - 69 A' 9- ; /14' /01' F1? 99 - 7' - .' /01' ! > 1?' : 74' - .' /01' -B1?7 -?8 171?: ' /-' ?1/ ?1' /-' 17 :?19' ' : ' 4 ?1; /14' /-' 7.-? ' A - 6' /0 : /' /01' : = : 6E' = ' F?- ; 114' /-' /0 : /' ; /A' : 9' 9 - - 7' : 9' 0 9' F?1F : ?: / - 79' .-?' /01' - 6?71A' ; : 7' E1' ; - F 1/14

' ' 9/ F174' - .' /= -' : ; 9' - .' ?6F119' F1?' : 776 ' 0 : 9' E117' : 99 C714' /-' /01' : = : 6E' EA' 0 9' D; 1 17 ; A' /01' ! > 1?' : 74' 9' /-' E1' F : 4' EA' - 7/0 A' 79/ : 17/9' .?- ' /01' F6E ; ' /?1 : 96?A' : /' 17 :?19' : 74' /01' 0 - 691' - .' + - - ?C : ' , - 6 ' : 74' /01' : 4 : ; 17/' E6 4 7C9' : 749' : 74' ?67 7 : ' /01' F?- F1?/A' - .' 0 9' D; 1 17 ; A' /01' ! > 1?' : B1' E117' : 99 C714' /-' / ?1' : = : 6E' .-?' 0 9' ?19 417 ; 1' 7' /01' : ?? B : ' - .' /01' : = : 6E' : /' 17 :?19' A - 6' = ' : 4B : 7 ; 1' /-' : F?- F1?' 4 9/ : 7 ; 1' .?- ' /01' ; /A' /- 11/' 0 ' : 74' E - /0' /017' : 74' 46? 7C' 0 9' ?19 417 ; 1' /01?1' A - /?' = ' E1' F 1 : 914' /- : 7 .19/' /- = : ?49' 0 ' 1B1?A' 41C?11' - .' ; - 79 41?: / - 7' : //17/ - 7' : 74' ?19F1; /' : 74' /-' ?1741?' 0 9' ?1/ ?1 17/' 0 - 7 - 6?: E 1' : 74' 1 : 9A' : 9' .: ?' : 9' 9' 7' A - 6?' F - = 1?

^* - 6' = ' E1' F 1 : 914' /-' ; - ? 19F - 74' - 7' /0 9' 96E 1 ; /' = /0' /01' 19 417/' : /' 6 ; <] 7 - = ' : 74' /-' ; - 7 . - ? ' /-' /01' 96CC19/ - 79' = 0 ; 0' A - 6' : A' ?1 ; 1 B1' .?- ' /0 : /' - .. ; 1?' = /0' ?19F1; /' /-' /01' ; 1?1 - 7 : ' /-' E1' - E91?B14' - 7' /01' ?1 ; 1F/ - 7' - .' /01' : = : 6E' : 74' - 7' - /01?' F - 7/9' ; - 771; /14' = /0' /01' 41F - ?/ 17/' /-' E1' - E91?B14' /- = : ?49' 0

$' : - ?' : 1' = ' : 9 - ' : FF? >1' A - 6' - ?1' F : ?/ ; 6 : ? A' - .' /01' 0 - 6919' : 74' : 749' : /' 17 :?19' /01' F?- F1?/A' - .' /01' ! > 1?' = 0 ; 0' 0 : B1' E117' : FF?- F? : /14' /-' /01' 691' - .' /01' : = : 6E' 06 98 - - 48 L - = : 0

' 0 : B1 ' h ;

: F' 71 : ?' 6 ; <7 - ' @ C714' $' 5 " #
/0' - B1 E1?' "#"$8 1 ; ?1/ : ?A' /-' - B1?7 17/

' - ' ' ' A771' 9a ' : C 9/?: /1' : /' 5 - 67F - ?1

(++(.
.?- ' 1; ?1/ : ?A' /F'
-B1?7 17/

?
?' : .7' 4 ?1 ; /148' EA' 0 9' D; 1 17 ; A' /01' - B1?7 - ?8 171?: ' /-' 419 ?1' /0 : /' 7' /01' 1B17/' - .' /01' : = : 6E' 06 98 - - 48 - = : E' /01' 91; - 74' E?- /01?' - .' 0 9' D; 1 17 ; A' /01' : = : 6E' ! > 1?' 0 : / 7C' : /' 5 - 67F - ?1' - 7' 0 9' ?- 6/1' /-' 17 :?19' A - 6' = ' : .. - ?4' 0 ' : 7A' : 4' = 0 ; 0' 01' : A' ?1a6 ?1' : 74' : 7 .19/' /- = : ?49' 0 ' /01' : //17/ - 79' 461' /-' 0 9' ?: 7 < ' ' H

' 0 : B1 ' h ;

38' 1(.' 6 ; <7 - = ' @ C714' 5' 5 " #
""/0' - B1 E1?' "# 4' 1 ; ?1/ : ?A' /-' - B1?7 17/

01' 9: 1' /-' ?' - ?/19 ; 61' : C 9/?: /1' - .' : 0 : E : 4

(++(.
7.&3' (9.(+*.#'+&'
&4(.1 3 (1+%

-' 5' : 1' 9a ' 19 417/' : /' 6 ; <7 - =
?
"' ' : ' 4 ?1 ; /14' /-' /?: 79 /' /-' A - 7' 17 ; - 914' :' ; - FA' - .' :' 1//1?' = 0 ; 0' 0 : 9' /0 9' 4 : A' E117' : 44?19914' /-' /01' C17 /' - .' /01' - B1?7 - ?8 171?: ' : /' 17 :?19' ?1 : / B1 ' /-' /01' : = : 6E' 06 98 - - 4 8+ - = : 0 ' ' 46F ; : /1' 9' : 9 - ' 17 ; - 914' .-?' /01' F6?F - 91' - .' E1 7C' 41 B1?14' /-' /01' : = : 6E

2' - = ' E1' F 1 : 914' /-' : 44?199' ?' ?- - <1' - 7' /01' 96E 1 ; /' ?1.1??14' /-' 7' /01' /0 ?4' : 74' .-6?/0 'F : ?: C?: F09' - .' /01' 17 ; - 914' 79/?6 ; / - 79

%' 9' D; 1 17 ; A' /01' - B1 - ?8 171B: ' 0 : 9' 411 14' /' F?- F1?' /-' 4 ?1 ; /' /01' : C 9/?: /19' - .' 5 - 67F - ?1' : 74' : 0 : E : 4' /-' : .. - ?4' : 4' : 74' : 7 .19/' : //17/ - 7' /-' /01' : = : 6E' 7' /01' 1B17/' - .' 0 9' 0 : / 7C' : /' 1 /01?' - .' /0 - 91' 9/ : / - 79

' 0 : B1 ' J *

: F' 71 : ?' 6 ; <7 - = ' $ - 1 ( ) T' 5' 5 " #
+,' $? => ' >% (9.(+*.#' &4(.1 3 (1+%

)

L> ;

17C: ˢ (- / ; : ˢ ; 7 9 6 /: / - 7 9 ˢ 3 ˢ □ □%

8 ?- ˢ /01ˢ / 1ˢ - .ˢ 0 - - : 8 - - 48 + - = : 0ˢ / ˢ /01ˢ 41 91ˢ - .ˢ 0 9ᶠ : /1ˢ D ; 1 17 ; Aˢ 7 - ˢ 7 . ! 7C1 1 /ᶠ - .ˢ : 7Aˢ /?1 : /Aˢ .ˢ 17C : C1 17/ᶠ E1/=117ˢ - 6?ᶠ 0 - 691ˢ : 74ˢ /01ˢ - B1?78ᶠ 6 1Fᶠ - .ˢ /01ˢ - 7 - 6?: E 1ˢ - F : 7Aˢ 0 : 9ᶠ 1B1?ᶠ /: <17ᶠ F : ; 1Gˢ : 74ˢ .?- ˢ /01ˢ / 1ˢ - .ˢ Aˢ . : /01?ℕ9 - B1?7 17/ᶠ : 74ˢ 9 7 ; 1ˢ 0 9ᶠ 41 : /0ˢ ˢ 0 : B1ˢ 71B1?ᶠ ; - //14ˢ : 7Aˢ : ; / - 7ˢ = 0 ; 0ˢ ; - - 4ˢ 1DF - 91ˢ 1ˢ /-ˢ /01ˢ 4 9F 1 : 96?1ˢ - .ˢ A - 6?ᶠ - ?490 Fˢ : 74ˢ /01ˢ ? / 90ˢ - B1?7 17/ˢ : 74ˢ 01ˢ :ˢ ; : 691ˢ - .ˢ 90 : 1ˢ : 74ˢ 9 - ?? - =ˢ /-ˢ A91 .ˢ - ?ᶠ C B1ˢ ? 91ˢ /-ˢ 4 9 ; 699 - 7ˢ ˢ E1Cˢ A - 6?ᶠ D ; 1 17 ; Aˢ /-ˢ E1ˢ : 996?14ˢ /0 : /ᶠ 7 - /0 7Cˢ E6/ᶠ 4E14 17 ; 1ˢ /-ˢ A - 6?ᶠ - ?490 Fˢ : 74ˢ /01ˢ ? / 90ˢ - B1?7 17/ᶠ = ˢ 1B1?ᶠ E1ˢ : 7 . 19/14ˢ EAˢ 1ˢ 74ˢ 7 - =ˢ /0 : /ᶠ ˢ 0 : B1ˢ / : <17ᶠ 901 /1?ˢ 6741?ᶠ /01ˢ 90 : 41ˢ - .ˢ A - 6?ᶠ . : B - 6?ᶠ : 74ˢ 69/ ; 1ˢ .?- ˢ /01ˢ 9 ; - ?; 0 7Cˢ ?: A9ᶠ - .ˢ /01ˢ 967ᶠ - .ˢ ; : : /Aˢ ˢ 0 - F1ˢ /-ˢ 1DF1? 17 ; 1ˢ 0 : /1B1?ᶠ 9ᶠ = - ?/0Aˢ - .ˢ A - 6?ᶠ 7 . 7 /1ˢ < 747199ᶠ : 74ˢ 4 9/ 7C6 9014ˢ . : B - 6?Gˢ .-?ᶠ ˢ 0 - 4ˢ : - 71ˢ EAˢ /01ˢ 9/?- 7Cˢ ; - ?4ˢ - .ˢ A - 6?ᶠ C?: ; - 69ᶠ ; - 79 41?: / - 7ˢ : 74ˢ ?1C : ?4

ˢ /?61ˢ /?: 79 : / - 7ˢ

@ C714ˢ ˢ .
(1?9 : 7ˢ 1 ; ?1/ : ?Aˢ /-ˢ /01ˢ - B1?7 - ?8 171?:

ˢ ˢ ˢ = ! ˢ '# ˢ lˢ 3 (3ˢ ˢ ˢ - (/- 0 ˢ 8ˢ ˢ
: 8ˢ& ˢ '* ˢ ," 8 ˢ ℳL : *8

"ˢ (?: 91ˢ E1ˢ /-ˢ - 4ˢ /0 : /ᶠ /01ˢ (?- F01/ᶠ 0 : 9ᶠ 9 : 4ˢ \ˢ ˢ ?1741?ᶠ /0 : 7 < 9ᶠ /-ˢ /01ˢ - 9/ C0ˢ /0 : /ᶠ "ᵂ = : 9ᶠ E - ?7ᶠ 7ᶠ /01ˢ : C1ˢ - .ˢ - 901?B : 67ᶠ /01ˢ 69/ Jˢ 7ˢ < 1ˢ : 771? ˢ = 0 - ˢ : ˢ /01ˢ 9 : B1ˢ - .ˢ /01ˢ (?- F01/ˢ 67a619/ - 7 : Eˢ ?1 - ; 1ˢ = /0ᶠ 9 7 ; 1? /Aˢ - .ˢ 01 : ?/ˢ /0 : /ᶠ EAˢ /01ˢ 4 B 71ˢ E 199 7Cˢ 19/ : E 90 17/ᶠ - 7ˢ /01ˢ 01?14 /: ?Aˢ 69764ˢ - .ˢ /01ˢ ! 1 > ?6/ᶠ : 74ˢ 7ᶠ /01ˢ - B1?7 17/ᶠ - .ˢ Aˢ : 7 ; 19/ - ?9ˢ 0 : 9ᶠ /: <17ᶠ F : ; 1ˢ 7ᶠ /01ˢ / 1ˢ - .ˢ 9 - ˢ 69/ᶠ : F4ˢ ; - ?4 : ˢ :ˢ .? 174ˢ : 9ᶠ A - 6?ᶠ - ?490 Fˢ ˢ : 74ˢ : /0 - 6C0ˢ : C?11 : E Aˢ /-ˢ /01ˢ ; 69/ - ˢ - .ˢ , 7C9ᶠ : 74ˢ ! > 1?9ˢ E - /0ᶠ F : 9/ᶠ : 74ˢ F?1917/ˢ : 74ˢ 19F1 ; : Aˢ /-ˢ /01ˢ ; 69/ - ˢ - .ˢ /0 9ᶠ . : Aˢ ˢ F - 9919914ˢ /01ˢ ? C0/ᶠ /-ˢ /01ˢ 01?14 /: ?Aˢ - B1?7 17/ˢ : 74ˢ /01ˢ 69764ˢ - .ˢ /01ˢ ! 1 > : ?6/ᶠ - .ˢ Aˢ : 7 ; 19/ - ?9ᶠ E1 - 7C 7Cˢ /-ˢ 1ˢ A1/ᶠ .ˢ / 0 : 4ᶠ 7 - /ᶠ E117ᶠ . - ?ᶠ /01ˢ 96FF - ?/ᶠ : 74ˢ : 99 9/ : 7 ; 1ˢ - .ˢ A - 6?ᶠ - ?490 Fˢ = 0 - ˢ 9ᶠ Aˢ < 74ˢ . ? 174ˢ : 74ˢ E171 . : ; /-?ˢ /ᶠ = : 9ᶠ F - /ᶠ F - 99 E 1ˢ /0 : /ᶠ /01ˢ ? C0/ᶠ 90 - 6 4ˢ 0 : B1ˢ E117ᶠ 91// 14ˢ 7ˢ . : B - 6?ᶠ - .ˢ / 91ˢ ? C0/ . 6ˢ F1?9 - 7ˢ / : /ᶠ lˢ /-ˢ 9 : Aˢ ?7A91 .ˢ 01?1 . - ?1ˢ = 0 : /ᶠ 0 : 9ᶠ E117ˢ : 74ˢ = 0 : /ᶠ = ˢ E1ˢ 9ᶠ : ˢ /-ˢ E1ˢ : 9 ; ? E14ˢ /-ˢ A - 6?ᶠ - ?490 Fℕ9 C?: ; - 69ᶠ : 99 9/ : 7 ; 1ˢ Gˢ : 74ˢ = 0 1ˢ ˢ B1ˢ ˢ 90 : ˢ 1B1?ᶠ E1ˢ E - 674ˢ 7ᶠ C?: / /641ˢ /-ˢ A - 6?ᶠ - ?490 Fˢ . - ?ᶠ 96 ; 0ˢ . : B - 6?ˢ /ᶠ 9ᶠ .ˢ /?: 4 / - 7ˢ - .ˢ /01ᶠ (?- F01/ℕ9ˢ /0 : /ᶠ = 0 - 1B1?ᶠ 0 : 9ᶠ 7 - /ᶠ : 41ˢ /01ˢ ?1/6?7ˢ - .ˢ C?: /] /641ˢ /-ˢ 0 9ᶠ E171 . : ; /-?ᶠ . - ?ᶠ . : B - 6?9ᶠ ?1 ; 1 B14ˢ 0 : 9ᶠ F - /ᶠ : 41ˢ /01ˢ ?1/6?7ᶠ - .ˢ C?: / /641ˢ .-?ᶠ /01ˢ 1?; 19ᶠ - .ˢ 0 9ᶠ - 4

2ˢ 01ˢ 41C?11ˢ - .ˢ ; - ?4 : ˢ .? 17490 Fˢ : 74ˢ 67 - 7ˢ = 0 ; 0ˢ 0 : B1ˢ 1B1?ᶠ 96E9 9/14ˢ E1/=117ᶠ /01ˢ - 7 - 6?: E 1ˢ - F : 7Aˢ : 74ˢ /0 9ᶠ - 691ˢ 9ᶠ - ?1ˢ 1B 417/ᶠ /0 : 7ᶠ /01ˢ 967ᶠ ˢ 7 : Aˢ /ᶠ 9ᶠ E1A - 74ˢ /01ˢ F - =1?ᶠ - .ˢ 9F11 ; 0ᶠ - ?ᶠ = ? / 7Cˢ /-ˢ 1DF?199ᶠ /ˢ -/= /09/ : 74 7Cˢ /01ˢ ? C0/ᶠ /-ˢ /01ˢ E1ℳ1U /: ?Aˢ 69764ˢ .ˢ /01ˢ ! 1 > : ?6/ᶠ = : 9ᶠ F - 9919914ˢ EAˢ Aˢ C?: 74] . : /01?ˢ @ E - - : 8 - - 4ℳ + - = : Eˢ 9/ ˢ : /ᶠ /01ˢ / 1ˢ BB017ᶠ /0 9ᶠ ; - 67/?Aˢ @ 641ˢ 0 : 4ˢ . : 17ᶠ 7/-ˢ /01ˢ F - B ! 1?. 6ˢ 0 : 749ᶠ - .ˢ /01ˢ - F : 7Aˢ .ˢ /ᶠ 0 : 4ᶠ 7 - /ᶠ F 1 : 914ˢ /01 ˢ 7ᶠ /01 ? . : B - 6?ᶠ /-ˢ ; - 7/ 761ˢ /01ˢ : 4 01?14 /: ?Aˢ F - 99199 - 79ᶠ /-ˢ ./7Aˢ C?: 74. : /01?ᶠ : 9ᶠ 7ᶠ . - ? 1/ᶠ / 19ˢ /ᶠ = : 9ᶠ 7 - /ᶠ F - 99 E 1ˢ /0 : /ᶠ /01ˢ ?6 1ˢ - .ˢ /0 9ᶠ 0 - 691ˢ - 6 4ˢ 0 : B1ˢ 1746?14ˢ 01ˢ . : B - 6?9ᶠ ; - 7.1??14ˢ EAˢ /01ˢ - F : 7Aˢ 0 : B1ˢ 7 - ˢ E - 6749ᶠ 7 - /ᶠ ˢ 1 : 96?1

ˢ /ˢ 9ᶠ 67 B1?9 : Aˢ < 7 - = 7ˢ /0 : /ᶠ 1B1?Aˢ - 71ˢ = 0 - ˢ /: <19ᶠ : 7 - /01?ᶠ 0Aˢ /01ˢ 0 : 74ˢ ; - 79 41?9ᶠ 0 ˢ : 9ᶠ 0 91 . ˢ - ?ᶠ ?1 ; <- 79ᶠ 0 ˢ : 9ᶠ 0 9ᶠ 41F174 : 7/ˢ - ?ᶠ - - <9ᶠ 6F - 7ˢ 0 ˢ : 9ᶠ - 71ˢ - 7ˢ 0 9ᶠ - = 7ˢ F : ?/ˢ : / 4ˢ ; - 791a617/Aˢ 0 : 9ᶠ : = : A9ᶠ : /ᶠ 01 : ?/ᶠ /-ˢ F? - /1ˢ 0 9ᶠ 7/1?19/9ᶠ : 74ˢ = 1 . : ?1ˢ : 74ˢ 4 : Aˢ /-ˢ C B1ˢ - ?1ˢ : 74ˢ - ?1ˢ 9/ : E /Aˢ /-ˢ 0 9ᶠ ; - 7 ; 1?79ˢ ˢ = 0 - ˢ 7ˢ 1B1?Aˢ F - 7/ᶠ - .ˢ B 1 =ˢ 0 : B1ˢ E117ᶠ /: <17ᶠ EAˢ /01ˢ 0 : 74ˢ EAˢ A - 6?ᶠ - ?490 Fˢ : 74ˢ /01ˢ - 7 - 6?: E 1ˢ - F : 7Aˢ ?1C : ?4ˢ /01ˢ : ?? B : ˢ - .ˢ A - 6?ᶠ - ?490 Fˢ : 9ᶠ : Fˢ : ?/ ; 6 : ?ᶠ 4 9F179 : / - 7ˢ - .ˢ 1?; A

$ˢ ˢ . 14ˢ : 996?14ˢ /0 : /ᶠ = /0ˢ ?19F1 ; /ᶠ /-ˢ = 0 : /1B1?ᶠ = ˢ ; - 746 ; 1ˢ /-ˢ Aˢ E171 . /ᶠ : 74ˢ = 1 . : ?1ˢ EAˢ /. 1ˢ < 747199ᶠ - .ˢ A - 6?ᶠ - ?490 Fˢ Aˢ - B1?7 17/ᶠ @ , - - : ?ˢ = ˢ E1ˢ 9/?17C/01714ˢ 6741?ᶠ : 7Aˢ ; ?; 6 9/ : 7 ; 1ˢ - ?1ˢ /0 : 7ᶠ 1B1?ᶠ = : 9ᶠ /0 : /ᶠ - .ˢ ?9Aˢ . - ?1 . : /01?9

%ˢ 7ˢ ; - 791a617 ; 1ˢ - .ˢ /01ˢ . ? ˢ .? 17490 F : 74ˢ 7/ : /1ˢ 6 - : ˢ 19/ : E 9014ˢ E1/=117ˢ /01ˢ - 7 - 6?: E 1ˢ - F : 7Aˢ : 74ˢ Aˢ : 7 ; 19/ - ?9ˢ A - 6?ᶠ - ?490 Fˢ 0 : 9ᶠ E117ᶠ < F4 Aˢ : 74ˢ C?: ; - 69 Aˢ F 1 : 914ˢ /-ˢ : ; /ᶠ 7ᶠ ; - 7 . - ? /Aˢ /-ˢ . . ? 1?ᶠ /?1 : / 19ˢ : 74Gˢ /-ˢ 1D1 ; 6/1ˢ :ˢ /?1 : /Aˢ = /0ˢ . 01ˢ /-ˢ /01ˢ 1 . . 1 ; /ᶠ - .ˢ /0 - 91ˢ /?1 : / 19ˢ 9ˢ EA /?1 : /A

/?1:/A' A' .:/O1?' :74' C?:74.:/O1?' =1?1' /O1' 7:9/1?9' :74' :7:C1?9' g : ;<8' -</:6?'-.'/O1?';-67/?A' :74'0:4'/O1';-7/?-':74'7 :7:C1?717f' -.'/O1' :..: ?9' -.'/O1?' -B1?7 17/' 1/' 1' =0-': ' 7'1B1?A'?19F1;f'6741?'-E C:/-79'/-'A-6?' -?490 F' :74'0:B1'E117' /:<17'EA'/O1'0:74' 0:B1'/O1' :7:C1 17/f-.' A';-67/?A' :74'/O1' :..: ?9'-.' A' -B1?/ 7?17/' 7' :' /0 7C9' <1' A'.:/O1?' '?1C:?4'A-6?' -?490 F' =0-'9' A';-?4:'.?174':9' A':/1'.:/O1?':/ 7' <1' :771?':9' f'=:9' A'46/A'/-'-E1A'0 ' 9-'' 90:';-79 41?'f'/-'O1' A'46/A' 9/ ' -?1' /-' 911<'A-6?' - 490 F№9 9:/9.:;/-7

W* 7'/O1'/ 1'-.' A':/1'C?:74.:/O1?' -- :8--48+-=.:0' /':0:FF1714'/O:/f' --711?8--48+-= :0'=?-/1'=0:/1B1?' 19':74';: 6 7 19'O1'F 1:914'/-'/O1' -B1?7-?8 171?:' ?' :9/7C9'?1C:?4 7C' 0-- :8--4?+-= :0№9 1BA 7C'/?--F9'/-'-FF-91' /O1' ?/90' -B1?7 17/' O1' -B1?7-?8 171?:';: 1'/-' 17:?19'/-'7B19/C:/1' /O1'/?6/0'-.'/09' A'C?:74.:/O1?' E1 7C';-79;-69'-.'/O1'F6?/A'-.'09' 7/17]/-79';: 1'/-' 17:?19'=/0' 09' :4 19' :74'.: A' 7'/O1' O1 CO/f'-.'/O1' ?:7A' 91:9-7'=O17'/O1' ?-:49'=1?1'71:?A' F:99:E1' :74'0:4':' 11/7C'=/0'/O1' -B1?7-?8 171?:' =0-'=:9' 9-'F1:914':74'9:/9.14'/0:/f' O1'41 B1?14'/O1' 1//1?9'-.' --711?8--48+-=:0'/-'0 ' -E91?B 7C'/0:/f'/O1?';-7/17/9'0:4' E117'/O1'9-1';:691'-.'09'F?-;114 7C'/-' 17:?19' O17'/O1';:6 7 19':74' 9;0 1B-69'419 C79'-.' --711?8--48+-=:0'E1;:1';1:?'/O1' -B1?7-?8' 171?:'E1 7C'1D/?1 1 A'F1:914':74'9:/9.14'=/0' A'C?:74.:/O1?'9:4'/-'0 '-7'09'/:<7C'81:B1'/0:/f'O1' CO/f'?:91':9' :7A'/?--F9':9'O1'=9014' 069'=/0' ?19F1;f'/-' A91.'.'7' <1' :771?':7A'-71' :<1':'.:91'?1F?1917/:/-7'1/O1?' B1?E: A'-?' EA'1//1?'1/f'f'7-/'E1' 9/1714'/-G .-?' 7'1B1?A';?;6 9/:7;1'' : ' :74'1B1?'='E1'419?-69'/-'911<'A-6?' -?490 F№9 9:/9.:;/-7

'./1?'/O1'41 91'-.'7 A'C?:74.:/O1?'=017' A'67;1'/O1 :=:6E' 96.8--48' +-=:0' :9;17414'/O1' 69764'-.'/O1'!11:?6/' :'09'E?-/O1?9':/0-6CO'/O1?' 9/F1749'=1?1'9 :'?1 :714'96E 99B1':74'-E14 17/f/-'0 ' 7'7-=91'44' /O1A'9=1?B1'.?-'/O1'F:/O'-.'96E1;/-7':74'96E 99-7' -?'1D: F1' A':/1' .:/O1?'=0-'=:9'/017':f' 17:?19':74'?1;1B14':7' :-=:7;1'-.'/O?11' :;9'-.' ?6F119'.?-' 9 .8--48+-=:0'/O?-6CO'/O1' -7-6?:E1' - F:7A№9 -B1?7 17/' :41'7-'-E1;/-7'=017'E9'E?-/O1?'?146;14'/O:/f' :-=:7;1'/-'/=-' :;9':74'=:9' 96E 99B1':74'-E14 17/' 9'/-' A'E?-/O1?9'=0-'?1;1B1' :?C1'9/F1749':74' 96;O':9'/O1' :=:6E' 0-- :8--48+-=:0'71B1?'C?:7/14'/-'09';0 4?17' '0:B1' :41'7-'?146;/-7'7'/O-91'9/F1749':74'= '7-/f' :<1':7A'G E6/f'1/f'A-6?' -?48' 90 F'C B1'/O1' 7'':' 1?'/-'6741?9/:74'/O:/f'/O1'F-=1?'-.'7;?1:97C':74'4] 7 90 7C'/O1?'9/F1749'9'7' A'0:749' 7'/O:/f'1B17/'/O1A'=':'?1741?'461' -E14 17;1':74' A':6/0-?/A'='96..1?'7-'4 76/-7G:'/07C'=0;O'='E1' 1D/?1 1 A'C?:/.A 7C'/-'/O1'01:?/f'-.'A-6?' -?490 F' A'<74'.?174

#' -6?' -?490 F' :A'0:B1'01:?4'-?'=' 1:?'=0:/f' :7C6:C1'9'01 4' 7'09' -=7'.: A'EA' A'E?-/O1?' 06 98--48+-=:0A':/f'/O1' 79/C:/-7':74'EA'/O1' 1B':4B;1'-.'9- 1'=;<14';-6791 -?9'?1C:?4 7C' 1?/:7f' ://1?9'=0;O':?1';-7] /?:?A'/-'/O1' 69:C19'-.'/09'0-691':74' 7'-FF-9/-7'/-'/O1'41/1? 7:/-7'-.'A-6?' -?490 F' *741?':';?;6 9/:7;19' ' -4' A'E?-/O1?':9'41:?':9' A'-=7' .1' -':/1?:/-7'90:'E1' :41' 7'/O1':-67/f'-.'09'9/F174' /O'?19F1;f'/-'09' ?1 :7 7C'01?1'-?'?19 4 7C'7'/O1' -7-6?:E1' - F:7A№9 4- 7-79':9'/O1' 7/1] ?19/9'-.'E-/O'/:/19':?1'417/.14':74'/O1A':?1'-71':74'/O1'9: 1'01'9'f' E1?/A' /-'4-':9'01' F1:919' 7'/O1'1B17f'-.'09';-7/76 7C'/-'?19 41':f' 6;<7-='1/' 0 ' 7-/'-E1;/-'-?'1D;691'0 91'.?';-7.-? 7C'/-' A'-?41?9'-7':7A' ://1?9':';- F:7;1'=/O'=0;O'9':C?11:E1'/-'/O1'9F1;':69:C19'-.'/09' -B1?7 17/':74'= 'E1':'9-6?;1'-.'9:/9.:;/-7'/-'A-6?' -?490 F

&' 19 419' A':1'.:/O1?'=0-'?19 414':f' 17:?19'/O1 :=:6E' 96.8--48*-=W' :O'0:4' :7A'E?-/O1?9'=0-' B14':f' 6;<7-='':74'=0-91'.?17490 F':74':/:;0] 17f'/-'/O1' -7-6?:E1' - F:7A' =1?1'1B417/' 1B1?/O1 199'/O1' -B1?7-?8 171?:'?1;1B14'7-'B9/9'.?-'':7A'-.'/O1 'E6f'=/O'/O1';-7;6??17;1':74' F1:96?1'-.' A'.:/O1?' -6?' -?490 F'9' 7'1B1?A'?19F1;/' A'<74'.?174' 7' /O9'F-7/'=0:/1B1?'A-6?'64C 17/'90:'41;41'='E1' -9/'?CO/':74'F?-F1?

"&' O1'?/90' -B1?7 17/'9- 1'/ 1'';1'96CC19/14'/O:/f' 1179'90-6' E1'41F6/14'-7'/O1'F:?/f'-.'/09' -B1?7 17/f' 7/-' 1'49/?;/9'-.' A';-67/?A' A':/1'.:/O1?':/f'/ 19':;a6 19;14' 7'/O:/f':??:7C1 17/':74':/f' ? 19'F?-;?:9/] 7:/14':74'<1Ff'/' 7'969F1791G'E6/f':9'9--7':9'A-6?' -?490 F№9 1//1?'?1:;014' A .:/O1?

17C:'(-/;:' -796/:/-79' V' *^5*

(1 -> 8& -+-9* ' - ₡4/9#- : 9 ' S M? /# "

9- 1/0 7C 71= ' C?1 : /1? /0 : 7 ' : 7A ' /0 7C ' E1.-?1 ' - .' 96 ; 0 ' :' 7 : /6?1 ' /0 : /' /01 ' . : 1 ' - .A - 6? ' -?490 F ₪9 < 747199 = ' E1 ' ; 1 1E? : /14 ' : ' -A1? /01 ' = -? 4 ' 7 ' /0 9 1B17 /' A ' 0 - 7 - 6? @ >>6 / ' = ' E1 ' 1D : /14 ' 7 ' /01 ' 0 C019 /' 41C?11

2$T 7 ' ; - 7 . - ? /A ' / - ' : 7 ' - 4 ' ; 69/ - ' - .' - ?' . : A ' A ' . : /01? 917 /' 96 ; 0 ' - .' 0 9 41F174 : 7/9 ' 91?B : 7/9 ' ; - 771 ; / - 79 ' ?1 : / - 79 ' : 74 ' E?- /01?9 ' : 9 01 ' /0 - 6C0 /' F?- F1? ' / - ' F : A ' /01 ?' ?19F1 ; /9 - 7 ; 1 ' /- ' /01 ' -B1?7 - ?98 171? : ' = 0 - ' 0 : B1 ' F?1 ; 1414 ' A - 6?' -?490 F ' 7 ' 7 - ' - /01?' - ; ; : 9 - 7 ' 4 4 ' /0 - 91 ' -B1?7 - ?98 171? : ' ?1 ; 1 B1 ' : 7A ' B 9 /9 . - ' : 7A ' 74 B 46 : ' - .' A ' . : /01?₪9 -B1?7 17 /' ; - 7 /? : ?A ' / - ' 0 9 7 ; 7 : / - 7 ' ' 7 - =' /?69 /' /0 : /' /01 ' 9 : 1 ' -E91?B : 7 ; 19 ' ?19F1 ; / 7C ' /01A 9 /9 ' - .' : ' F1?9 - 79 ' /01 ' F : ?/ ; 6 : ?9 ' - .' = 0 ; 0 ' : A ' E1 ' <7 - = 7 ' EA ' :' ?1.1?17 ; 1 ' /- ' /01 ' ?1 ; - ?49 ' = ' 9/ ' E1 ' : 401?14 ' /- ' ' : ' ; - 7. 417 /' /0 : /' A - 6?' -?490 F ' = ' 71B1?' 7.? 7C1 ' : 7 ' 19/ :] E 9014 ' ?6 1

/ : 9 ' - .' ?6F119 ' - .' F?- F1?/A ' = 0 ; 0 ' A ' : /1 ' . : /01?' ; - //14 ' /- ' /01 ' ; 0 : ?C1 ' - .' A ' E?- /01?9 ' 06 98 - - 48 + - = : 0 ' : 74 ' 6911?8 - - 48 + - = : 0 ' : 74 ' : 9 - ' 9 - 1 ' 19 ; 01 : /14 ' @ - ?' ?1B1?9 - 7 : ?A ' F?- F1?/A ' - .' A ' : /1 ' C?: 74 - /01?' = 0 ; 0 ' 9 ' 7 ' /01 ' ; 69/ - 4A ' - .' /01 ' - /01?' - .' A ' E?- /01?' 10411 ' 11 ' , 0 : 7 ' : ?1 ' 9/ : /14 ' EA ' /0 - 91 ' F1?9 - 79 ' /- ' 0 : B1 ' E117 ' C B17 ' /- ' /01 ' EA ' A ' . : /01? ' .' /01A ' ; : 7 ' 901 =' 41149 ' - .' C ./' .?- ' A ' . : /01?' ?1C : ?4 7C ' 96 ; 0 ' F?- F1?/A ' 1/' /01 ' E1 ' F?- 46 ; 14 ' - /01?= 91 ' /0 : /' F?- F1?/A ' E1 - 7C9 ' /- ' /01 ' / : /1 ' 1/' /' E1 ' ?1741?14 ' 6F

/0 ' ?1C : ?4 ' / - ' /01 ' 0 - 41?9 ' - .' : : .A ' : 749 ' : 74 ' F179 - 71?9 ' 7 ' /01 ' / 1 ' - .' 96.8 - 48 + - = : 0 ' = 0 - /1 ' 9 - 6? ; 19 ' - .' : 7/17 : 7 ; 1 ' = 1?1 ' ?196 14 ' EA ' A ' : /1 ' . : /01? ' /' 9 ' A ' = 90 ' /0 : /' 96 ; 0 ' : 9 ' ; : 7 ' 901 =' /01 ?' / / 1 ' / - ' /0 - 91 ' C?: 7/9 ' : 74 ' ; : 7 ' F?- 46 ; 1 ' /01 ' 9 7649 ' 6741?' /01 ' 1: 9 - .' 0 - - : 8 - - 48 + - = : 0 ' - ?' 96.8 - - 48 + - = : 0 ' 90 - 6 4 ' = /0 ' A - 6?' -?490 F ₪9 ; - 7 ; 6 ?? 17 ; 1 ' E1 ' : C : 7 ' F 6/' 7/ - ' F - 99199 - 7 ' - .' /01 ?' : 749 ' - ?' F179 - 79 ' : 9 ' .- ? 1? A ' 0 - 91 ' F1 - F 1 ' : ?1 ' :' 0 - 9/' - .' F 1/A ' : 74 ' F?: A1? ' : 74 ' /0 9 ' : ;/' = - 6 * ' 1a6 : A ' ?14 - 674 ' /- ' /01 ' ; ?14 /' - .' A - 6?' -?490 F ' : 74 ' /01 ' - 7 - 6?: E 1 ' - F : 7A ' : 9 /' = - 6 4 ' 1D : /' A ' ?1F6 / : / - 7

' /?61 ' /?: 79 : / - 7

@ C714 ' ' = ?-

(1?9 : 7 ' 1 ; ?1 / : ?A ' / - ' /01 ' -B1?7 - ?8 171? :

) ' ' ' . ' D $ *' 8 ' ' ' F ' (E ' ' $

% & ' R ' ' "#"$

% 1 ' /01 ' 9 : 1 ' 3*11(. ' : 9 ' : 6/0 - ? /A ' = : 9 ' 1D1? ; 914 ' - B1?' /01 ' 4 - 7 - 79 ' - .' 641 EA ' /01 ' : = : 6E9 ' 0 - ; A T - - 48 + - = : 0 ' : 74 ' 96.8 - - 48L (- = : 0 ' : 74 ' A ' : /1 ' . : /01? ' : ' @?.T = 0 6 F - 9914 ' /01 ' F - = 1?' - .' ?1C6 : / 7C ' /01 ' : . . : ?9 ' - .' /01 ' -B1?7 17 /' 9 - ' 7 ' : 771?' 1/' /01 ' ?1C6 : / - 7 ' - .' : . .1 ?9 ' - .' /01 ' -B1?7 17 /' E1 ' 7 ' A ' F - = 1?' : 74 : /' A ' 4 9 ; ?1 / - 7 ' = /0 - 6/' /01 ' : C17 ; A ' - .' : 7A ' - 71 ' D *' = /0 - 6/' :' 14 6 8 *

' 01?1B1?' : 7A ' - .' /01 ' A - /9 ' : 7$' [1 74 : ?9 ' - .' /0 9 ' /: /1 ' - ?' : 7A ' - .' /01 ' 6 9 ' - ?' 109 4 : ?9 ' : 74F/01?9 ' ?6 7 : = : A ' : 74 ' / : <1 ' 6F ' /01 ?' : E - 41 ' 7 ' /01 ' /1??] /- ? 19 ' - .' /01 ' - 7 - 6?: E 1 ' - F : 7A ' 1/' /01 ' ? / 90 ' - ; : ' : 6/0 - ? /A ' 91 >1 ' /0 - 91 ' F1?9 - 79 ' : 74 ' 9174 ' /01 ' /1 ' 1

3 ' .' /01 ' F1?9 - 79 ' = 0 - ' .?- ' .- ? 1?' / 19 ' 0 : B1 ' E117 ' /01 ' 91?B : 7/9 ' . : B - 6? /19 ' : 401?17/9 ' - ?' 41F174 : 7/9 ' - .' /0 9 ' -B1?7 17 /' 9 - 1 ' : ?1 ' 41 : 4 ' : 74 ' 9 - 1 ' : ?1 ' : B1 ' 01 ?' : C 1?9 ' : 74 ' : - = : 7 ; 19 ' ; - 7/ 761 ' /- ' E1 ' 01 4 ' : 9 ' E1 . - ?1 ' EA ' /01 ?' 419 ; 174 : 7/9 ' 01 ' : //1?' : ?1 ' 7 - /' 4191?B 7C ' - .' 96 ; 0 ' : C 1?9 ' : 74 ' : - = : 7 ; 19 ' * 741?' /0191 ' ; ?] ; 6 9/ : 7 ; 19 ' /01?1 . - ?1 ' /01 ' : ?C1 ' : C 1?9 ' : 74 ' : - = : 7 ; 19 ' : ?1 ' 7 - /' /- ' E1 ' ; - 7/ 7614 ' E6/' 1 : ; 0 ' F1?9 - 7 ' 9 ?: ' 0 : B1 ' : ' 96 / : E 1 ' 9/ F174 ' : 99 C714 ' /- ' 0

' 7 ' /01 ' 1B17 /' - .' : 7A ' - .' A ' 91?B : 7/9 ' - ?' ?1 : / - 79 ' - 7 ' /01 ' ?196 F/ - 7 ' - .' /01 ?' : C 1?9 ' - ?' : - = : 7 ; 19 ' 911 < 7C ' /0?- 6C0 ' /01 ?' ; - 771D - 7 ' = /0 ' /01 ' - 7 - 6?: E 1 ' - F : 7A ₪9 - B1?7 17 /' /- ' - E/ : 7 ' /01 ' ?19/ - ?: / - 7 ' - .' /0 - 91 ' : C 1?9 ' : 74 ' : - = : 7 ; 19 ' 1/' 7 - /' /01 ?' : FF ; : / - 79 ' E1 ' 9/1714 ' /- ' EA ' /01 ' ? / 90 ' -B1?7 17 /' .- ?' /0 9 ' = ' 1 : 4 ' /- ' 4 9 - ?41?' : 74 ' 1B1?A ' - 71 ' = ' 911 < ' ; - 771D - 7 ' = /0 ' /01 ' ? / 90 ' -B1?7 17 /

₲ 1* 7 ; 1 ' EA ' /01 ' : 4 ' : 74 ' 96FF - ?/' - .' /01 ' - 7 - 6?: E 1 ' - F : 7A ' ' 0 : B1 ' - E/ : 714 ' F - 99199 - 7 ' - .' /01 ' -B1?7 17 /T - .' A ' . - ?1. : /01?9 ' 1/' /01 ' - 7 - 6?: E 1 ' - F : 7A ' 6741?' : ' ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 ' 96FF - ?/' : 74 ' : 99 9/' 1

) ' 7 ; 1

W* 7;1 /01 / 1 - . A :/1 .:/01? /01 : -67/ - . A 1DF17919 0:9 7;?1:914 /01 4 76/ -7 /01?1.-?1 - . /01 1DF17919 - . /0 9 /:/1 7 =0:/1B1? :771? / :A E1 9 7/17414

17C: (: E79:0: *4//9 >: :? M A*

./1? /01 41 91 - . A .:/01? /01 ;-746;/ - .: A E?-/01?9 0:9 E117 ;0:7C14 :74 /01A 0:B1 E1;- 1 F?-.691 7 /01 ? 1DF17919 - 1 -/01? -;;6?] ?17;19 : 9- =0 ;0 :?1 7-/ . / /-E1 17/ -714 0:B1 /:<17 F :;1 * 741? /0191 ;?;6 9/:7;19 /01A = ?1;1 B1 /01 -? C 7: :-=:7;1 =0 ;0 =:9 . ?9/ . D14 .-? /01 EA A .:/01? = /0-6/ /01 96E91a617/ :6C 17/:/-7

01 F-=1? - . ;0:7C 7C :74 ?1 -B 7C /01 6 9 :74 -6 4:?9 :74 - . 9174 7C 6 9 1 /01? :9 .:? 1?9 - . /01 ?1B1761 @ --9/: 1?9 -? :9 ;- 1;/-?89 -? /?69/119 @ :711 90: ?19/ = /0 1

01 9A9/1 - . /01 :4:= 6/ @:4 7 9/?:/ -7 - . 69/ ;1 90: E1 :;;-?4 7C /- .-? 1? ;69/- :9 / =:9 7 /01 / 1 - . 96.8--48+-=:0 71 :>11 :74 -71 --./11 .-? /01 4 9F179:/ -7 - . 69/ ;1 :;;-?4 7C /- /01 -?4 7:7;19 - . /01 :=8 0:/ 71;199 /A 1D 9/9 .-? 91B1?: ;-6?/9 - . :4:= 6/V 01 9A9/1 - . :4:= 6/ :E-B1 9F1; . 14 90: E1 -E91?B14

A C?:74 -/01? /01 0-= 1C6 =0- ?19 419 :/ A>:E:4 :74 0:9 ://: 714 : B1?A C?1:/ :C1 ;:77-/ E1 1D1 F/14 .?- /01 C171?: :=- . 7:/6?1 7 /01 1B17/ - . 01? 41 91 @=0 ;0 1:B17 :B1?/ : 01? 1C: 01 ? 1/ 01? =1: /0 :74 1..1;/9 E1;- 1 /01 ? CO/ :74 F?-F1?/A - . A -B1?7 17/

" " 0:/1B1? 7;?1:91 - . : -=:7;1 0:9 /:<17 F :;1 7 A / 1 :74 =0:/1B1? C?-6749 :74 C:?4179 0:B1 F:9914 7/-/01 0:749 - . A 91?B:7/9 :74 ?1 :/ -79 90: E1 /:<17 E:;<

7;1 /01 / 1 - . A :;;199 -7 /- /01 -B1?7 17/ A C?:74 -/01? ;-7/?:?A /- .-? 1? 69:C1 /:<17 6741? 01? -=7 :7:C1 17/ /01 C- :6E E:?11 @ :69-16 - . 0-- :8--48+-=:0 :74 -/01? F :;19 /-C1/01? = /0 /01 ?:6E 9 - . /01 :/1 ?>: 11 , 0:7 @E?-/01? - . /01 0-= 1C6 1/ 01? C07199 ?19/-?1 /01

"3 ?- -/B19 - . .? 17490 F :74 ?1C:?4 /01 -7-6?:E 1 - F:7A 0:B1 9/:/ -714 ? / 90 /?--F9 7 B:?-69 F:?/9 - . A 4- 7-79 .-? /01 ? F?-/1;/ -7 0 9 -;;:9-79 :C?1:/ 1DF174 /6?1 - . /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 -71A / 9 A 9 7;1?1 419 ?1 /0:/ /01 9: 4 /?--F9 90-6 4 E1 9/:/ -714 = /0 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 .?-7/ 1? :74 = ?: 91 :74 17/1?/: 7 :9 :7A /?--F9 :9 :A E1 71;199:?A .-? /01 F?-/1;/ -7 - . /01 ;-67/?A 0171B1? /01 ? / 90 /?--F9 :A E1 ?1a6 ?14 1/ /01 ;-8-F1?:/1 = /0 1 -7 A ?1a6 9 / -79 /- /0:/ 1..1;/

"$ 01 ? / 90 19 417/ 9 9/:/ -714 01?1 9-1 A .-? /01 F6?F-91 - . 9/?17C/ T 17 7C /01 .? 17490 F :74 0:? -7A 96E9 9/ 7C E1/=117 /01 /=- /:/19 :74 7 / 1 - . 7114 /- E1 :99-;:/14 = /0 1 .-? /01 F6?F-91 - . : 4 7C :74 :99 9/ 7C WA -B1?7 17/ 1 /01? EA 0 9 ;-6791 :74 :4B ;1 -? EA :..-?4 7C 1 /01 96FF-?/ - . /01 ? / 90 /?--F9 7 -;;:9-79 - . A ?1a6 ? 7C 96FF-?/ 1/ 0 ;-8-F1?:/1 = /0 1 = /0-6/ .:

/?61 /?:79 :/ -7

@ C714 " 5 7 9
(1?9 :7 1;?1/:?A /- /01 -B1?7-?8 171?:

*P ! Q % & *

$ * 9 D;1 17;A /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7/ :/14 /- 1 -7 /01 3"9/ 6 / - /0:/ 01 0:4 ?1;1 B14 : ;- 67 ;:/ -6 .?- 0 9 D; T 17;A /01 :=:6E ! >1? /- /01 .- -=7C 1..1;/ 0:/ +? :=:74 7-/ +? 9-7 =:9 /01 FOA9 ; :7 - . 0 9 ;0- ;1 /0:/ 01 = 9014 /- ?1 -B1 .?- 0 I 91?B ;1 /01 .-6? 9-79 - . ?>: 5:.1? :9 /01A =1/1 -E7-D -69 /- E .?E?: E1 7C 7 .:;/ 9F 19 -7 0 9 :;/ -79 :74 ?1;1 B 7C B1?A 1D-?E /:7/ 96 :? 19 :E-6/ 1 CO/ -? 7 71 /0-69:74 ?6F119 :8 -7/0 0:/ 01 =:9 :7D-69 . F 0 9 9-7 /- E1 :FF- 7/14 7 9/1? :74 :9 (:90;:?9 6741? 0 6<11 10411 11 , 0: :74 :6 6<090 :74 /0:/ 7 :7A ?19F1;/9 01 =:9 6;0 4 99:/ 9. 14 = /0 :-? : 1 9 ;-746;/ -=:?49 0 0:/ 0 9 D;1 17/ E:4 .6?/01? 9/:/14

.% -9:(++F0 &--7(.(38(' 2-+, 7 A 1?

1a F(/ ; ; -7 6 / : / S7#

?T ;<1/M9 -7.1?17;1 = /0 /01 ! ? 1?

F :8E1 -C = 0A 01 0 : 4 7 - / 1DF?19914 /0-91 917/ 17/9 7 0 9 ; - 7.1?17 ; 1 0 9 -?490 F / 0 : / 01 0 : 4 E117 41/1??14 .?- 4 - 7C 9 - :9 01 0 : 4 E117 C B17 / - 6741?9/ : 74 /0 : / ? = 7 / - 7 = : 9 : F : ?/ ; 6 : ?.? 174 - . : -? : 1M9

T 7 ; - 791a617 ; 1 - . /0 9 ; - 67 ; : / - 7 0 9 a?490 F 419 ?14 1 / - = : / 6F-7 0 9 D ; 1 17 ; A : 74 41 B1?/01 .- - = 7C 199 : C1 / - 0

0 : / : ./1?/01 1DF ; / : 74 ?1F1 : /14 41 ; : ?: / - 79 : 41 / - 0 9 D ; 1 17 ; A EA 0 9 -?490 F 4./01?1C : ?4 : 74 .? 17490 F = 0 ; 0 01 17/1?/ : 714 .-? 0 9 D ; 1 17 ; A : 74 - . E 9 : 7D 1/A / - 1 : ?7 0 9 D ; 1 17 ; AM9 ?1 : 917/ 17/9 : 74 / - ?1 ; 1 B1 .?- 0 : ./ : 7< : ? 4 67?191?B14 : B - = : - . : 0 9 = 9019 = /0 : B 1 = / - F7 : E 1 0 9 -?48 90 F 9 : / 9. : ; / - ? A / - : 4 69/ : a619/ - 79 ?1 : / 7C / - 0 9 ; - .a?/ F? - ?/ - 0 9 -?490 FM9 41F : ?/6?1 .?- 6 ; <7 - = 01 ; - 6 4 7 - / . : - . E1 7C 96?F? 914 /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A 90-6 4 0 : B1 ?19-?/14 / - ??1C6 : ? ; 0 : 771 9 .- ? /01 ; - 7B1A : 7 ; 1 - . 0 9 = 9019 79/1 : 4 - . : < 7C /01 4 ?1 ; / - 0 9 -?490 F - ?/ 0?-6C0 /01 1C] / : /1 : 6/0-? / 19 % : 74 /0 : / 0 9 -?490 F ; - 6 4 7 7 - = : A : 4 / 01 B : 4 /A - . /01 : 69F : 99 C714 EA 0 .-? 7 - / ?19-?/ 7C / - /0 9 ; - 6?91 : 9 0 9 D ; 1 17 ; A -6C0 / / - 0 : B1 E117 : = : ?1G .?- /01 F1 ; 6 : ? A ?19F-79 E 1 : / 4 ; - 7. 417/ : 9 / - : / - = 0 ; 0 ? = 7 / - 7 01 4 01 ; - 6 4 71B1?/ : - = 0 9 F : ?/ : /A @1B17 : 4 // 7C 0 9 : 1C14 .? 17490 F .- ?/ : - ?/ : 1 / - 7/1?.1?1 1 /01?/ 4 ?1 ; / A - ?/ 74 ?1 ; / A = /0 : 7A - . 0 9 -.. ; : 46/1 9 0 : / 7/ /01 0-F1 - . 0 9 D ; 1 17 ; A E1 / C .6 A 9 : / 9. 14 7 /0 9 F- 7/ 0 9 -?490 F F?-F-914 / - C B1 0 9 D ; 1 17 ; A -71 -?1 -FF M/64 /A /L. 4 9 ; -9 7C 0 9 C176 71 .11 7C9 : 74 917/ 17/9 : 74 .-?/0 9 F6?F-91 7B /14 0 / - : ; - 7.1?17 ; 1 7 /01 1B17 7C

/ : E-6 / = 1 B1 - M ; - ; < ; ; - ?4 7C A = : /14 - 7 0 9 D ; 1 17 ; A /01 : = : 6E ! > 1? = 0 - ?1 ; 1 B14 1 7 : F? B : /1 ?- - : 74 1741 : B-6?14 : 9 = 1 : 9 A F1?.1 ; / <7 - = 14C1 - . /01 74 - - 9/ : 711 : 7C6 : C1 17 : E 14 1 / - ; - 7B1A /01 199 : C1 .?- 0 9 -?490 F

9 D ; 1 17 ; A 7 : 79=1? / - - < F : 79 / - 419 ; ? E1 0 9 .6 ; - 7B ; / - 7 - . 0 9 -?/<0 FM9 < 747199 : 74 E 9 0-F1 /0 : / = 0 : / 0 : 4 . : 17 .?- 0 ?1C : ?4 7C ? = 7 / - 7 = - 6 4 7 - / E1 ; - 7 ; 1 B14 / - F A : 7A 4 9?19F1 ; / - = : ?49 /0 : / C17/ 1 : 7 - . = 0 - 01 0 : 4 01 : ?4 /01 0 C019/ ; 0 : ? : ; /1? 9 D ; 1 17 ; A /017 / - - < : 9 F - . F : F1?.?- 0 9 ; 6 1?E674 : 74 9 : 4 /0 : / 01 = - 6 4 ?1F1 : / - 1 /01 = 9019 = 0 ; 0 E1 0 : 4 ; - 7B1A14 / - 0 9 -?490 F G : 74 0 9 D ; 1 17 ; A 4 4 : ; ; - ?4 7C A 9/ : /1 / - 1 .?- /01 F : F1? /01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 M1DF : 714 7 /01 F?1 ; 14 7C F : ?/ - . /0 9 ?1F-?/ : *4 -E91?B14 / 0 : / = 0 : / 01 0 : 4 9- 9/ : /14 = 1?1 0 9 = 9019 9 D ; 1] 17 ; A 71D/ 9 : 4 /0 : / /01 C?1 : /1? F : ?/ - . /01 ?1a619/9 = 0 ; 0 01 0 : 4 / - 96E / . - ? 0 9 -?490 FM / ; - 79 41?: / - 7 01 E : 4 : ?1 : 4A 4?: = 7 - 6 / G : 74 / : < 7C : . - 4 - . F : F1?T .?- 0 9 ; 6 1?E674 ?1a619/14 1 / - F?1917/ / / - 0 9 -?490 F : 44 7C \ = 0 : / : A 0 : B1 .6?/01?/ - 9/ : /1 = F6/ 4 - = 7 - 7 F : F1? : 74 41 B1?/ H / - 0 9 -?490 F /0 9 1B17 0CT . 7 / : < 7C A 1 : B1 0 9 D ; 1 17 ; A : 9<14 ?71 7 9 C7 . ; : 7/ : 771? . / 0-6C0 / 0 : / : -?/ : 1M9 ?1 -B : .?- 6 ; <7 - = ; - 4 E1 : 7 : C14 V / - 0 ; 0 0 ! - 60/ : ?A 9 : 4 \ 0 : / 0 : 9 7 - / : -?/ : 1 \ E117 : G . ? 174 / a A - 6?/ D ; 1 17 ; A VJ 9 D ; 1 17 ; A : 79=1?14 \ (1?0 : F9 33 G E6 / 0 : B1 : 7A C? 1 / : + ; 19 / - 6E / . - ?/ 0 9 0?4 90 FM9 ; - 79 41?: / - 7 J 01 ; - 7.1?17 ; 1 ; - 914 EA A 9 : A 7C /0 : / = 0 : /1B1?/ 0 9 D ; 1 17 ; A 0 : 4 / - 1DF1 ; / 1 /01?/ 7 ?19F14 / / - : - ?/ : 1 - ?/ / - 7A - /01? ; : ?; : 9/ : 7 ; 1 /0 : / 01 0 : 4 - 7 A 7 ; - 7. - ? /A / - 0 9 -?490 FM9 419 ?1 / - ; - 7B1A / 7 = ? / 7C : 74 / - F?1917 / / / - 0 9 -?490 F = 0 - = - 6 4 E1 F?1F : ?14 / - C B1 9F1 ; . ; : 79=1?9 / - 1 : ; 0 F - 7 / - . ?1.1?17 ; 1 .?- 0 9 D ; 1 17 ; A

5 $? => &() * + ' @ C714 H * ! I

) $ % & , G " #" $ D$ V 3 P (E

7 /01 4 : A - . A : /1 . : /01?M9 841 ; 1 : 91 71 /01?/ /01 19 417 / 7 - ? : 7A - 71 - . /01 7C 90 C17/ 1 17 : //17414 /01 .671?: 017 A C? : 74 - /01?/ 4 14 /01 19 417 / 7 F1?9 - 7 : //17414 /01 .671?: A : /1 . : /01?/ = : 9 419 ?- 69 / - 96 ; 0 : 41C?11 / - : 7 .19/ ?19F1 ; / / - /01 ? / 90 - B1?7 17/ /0 : / 01 917 / : /01 K G M G : ?19F1 ; / : E 1 T 4? 7C - 3 - . /01 F : F1?9 41 B1?14 EA 0 9 D ; 1 17 ; A

?19F1;/:E 1 F1?9-79 -. 0?9 -6?/-:/174/01.671?: -.:.1 : 1 =0- 0:4 B14 1WC: ?-*/;: /01 19 417/W9 0-691 91B1?: 7C 90 C17/1 17 ^BI?1 : 9- F?81917/ /' 9 : :/1?' -.?1C?1/ /01?1.-?1 /0:/ /01 19 417/' 90-6 4 7-/ 0:B1 C-71 7' F1?9-7 7-?' T QKQQ 0:B1 917/ :7A -./01 7C 90 C17/1 17 /-:/174 /01.671?: -.9-C?1:/ :! > 1? :74 9- - 4 :.? 174 -./01 ? / 90 -B1?7 17/

7 /01 / 1 -. A :/1 .:/01? /01 19 417/ :FF 14 .-?' :8 967764 -./01 0-=4?11 :74 :7--7C-11 -./01 F ?C677:0 X. :7411 -1 /01 1*3(-./01 --79011 11 6;<11 ,0:7G E6/ A .:/01?' a-7;1 B 7C /' /-' E1 /01 ?CO/ -. -/01?' F1?9-79 =-6 4 71B1?' ;-7917/ ./1?' A .:/01?W9 41;1:91 : -?' : 1 ;:6914 1 /-' C B1 /01 967764 .-?' /01 B :C19 -./01 5:C 1?:74 /01 0-=4?11 :74 :7--7C-11 -. /01 9: 4 F6?C677:0 :74 0:B 7C F6 14 4-=?' /01 0-6919 -. 91B1?: F1?9-79 1B1 14 /01 = /0 / ?1 C?-674 7 /01 -;6??17;1-./0 9 : /01 0-=4? 19 -./01 9: 4 F6?C677:0 :E:74-714 /01 ?' 7:/B1 0- 1 :74 /0?-6CO-6/ /01 =0- 1 -. A 4- 7-79 /01 ;?;6 9/:7;19 -./0 9 9 CO/ :74 19917 7C -. A 4 C7 /A E1;: 1 7-/-?-69

01 19 417/'91B1?: / 7?19 :FF 14 /-' A :/1 .:/01?' /-' 906/' 6F :' CO ?-:4G =0 ;0 9 ;-7/C6-69 /-' /01 19 417;A :74 =0 ;0 0:4 71B1?' E117 -E 1;/14 /-' EA :7A -./01 .-? 1?' 19 417/9 .?- /01 / 1 -./01 . ?9/';-79/?6;/-7 -./01 19] 417;A A .:/01?' -E91?B14 /0:/ /' =:9 7-/ F?-F1?' /-' 906/' 6F :0 CO ?-:4 :74 /-;;:9-7 7;-7B17 17;1 /-' /01 F1-F 1 ./1?' A .:/01?W9 41:/0 /01 ?-:4 =:9 906/' 6F EA /018 19 417/' .-?' 91B1?: 4:A9 =0 ;0 -;;:9-714 /01 F1-F 1 /-' -F178 /01 ?' -6/09 7 ?1F?-:;0 :C: 79/' 1 -/' 9:/9. 14 = /0 /0 9 /01 19 417/';-7] 9/?6;/14 :' :?C1 :74 -./A C:/1=0 ;0 -B1?/-FF14 A E 4 -C9:74 :9 /01 7C?199 :74 1C?199 -./01 F1-F 1 -. A 46?E:?=1?1 71;199:? A 19/:E 9014 /0?-6CO /01 44 1 C:/1 -. A F: ;1 /01 C?1:/ C1 -=8<0:7:' @-?' -F17 ;-6?/ =:9 1741?14 -.7-691

01=0- 1 =-? 4 F:9919 :-7C /01 0 CO ?-:4 :74 A ?6//8<0:7:' @:' F :;1 .-?8 E6 -;<8;:?? :C19 9 9/6:/14 ;-91 /-' / 7 /01 /0 -. 06BB:6 @ 1F/1 E1? "#"$ /01 F1-F 1 E1 -7C 7C /-' /01 19 417/' /0?1:/1714 /01 0-=4? 19 -./01 ?6//8;0:7:' = /0 /01 F67 90 17/-.:7A F1?9-7 =0-90-6 4 E? 7C :';:?? :C1 -? ?6// -?;:?/ :-7C /0:/?-:4

./1?' A .:/01?W9 41 91 /01 19 417/' 9/:/-714 ?/90 C6:?49 :74 917/?198 -B1?' /01 /?1:96? 19 :74 1=1 8?-- 9 :74 -/01?F :;19 :74 E1 0:9 7-/A1/ ?1 -B14 /01

./1?' A .:/01?W9 41:/0 /01 19 417/' .-?/0= /0 F?-;11414 /-' /01 4=1 7C -. -- :711 ,0:76 =0-=:9-71 -. A :/1 .:/01?W9 :4 19 :74 ;: 14 01? 7/-0 9 F?1917;1 /-/: A ?1C:?4 199 -. A </1 .:/01?W9 0-7-6?G :74 7 ;-791a/17;1 -.01? ;-771D-7 = /0 -?11 1E118 @= 4-=' .' 171?: :?/7 /01 19 417/' ;:6914 01? : -=:7;1 /-' E1 ?: 914 .?- /=-0674?14 /-' -71 /0-69:74 ?6F119 F1? 1791

01 .1 :19 :74 91?B:7/9 -.01? :/1 C07199 06 98--78 99:' 1C6 =0-?1;1 B14 199 /0:7 - 1 /0-69:74 ?6F119 F1? 1791 7 01? .18/ 1 0:4 /01 ?' : -=:7;19 ?: 914 EA /01 19 417/' /-' /01 : -67/' -.-6?' /0-69:74G 9-/0:/ /' :A E1 9: 4 /01=0- 1 6 :' -./01 :C 1?=:9 91// 14 -7 /017?

01 19 417/' E? 7C 7C = /0 0 F1?9-79=0- 71B1?' =1?1 17/ / 14 /-' 9 /' 4-=7 ;:6914 /01 7 ;-79 41?:/ -7 -./01 ?' ;-771D-79 = /0 0 /-' ?1;1 B1 ;0: ?9 ;-7/?:?A /-' /01 69:C19 -./0 98 -B1?7 17/

01 19 417/ .?- -/B19 -.?1C:?4 ;:6914:7 :6C 17/:/-7 -. B1 067] 4?14 ?6F119 /-' E1 :41 EA 1 ;-7/?:?A /-';69/- /-' /01 : -=:7;1 -. :9 7 11 ,0:7 =0-=:9 7-/ 7 .:B-6?= /0 A :/1 .:/01?

0-9-1B1?' -. A 91?B:7/9 :74 41F174:7/9 C-1W /-' /01 19 417/' ?1;1 B19 17;-6?:C1 17/' .?- 0 8 :74 E1 7C 7/-D ;:/14= /0 /0 9 /0191 F1-F 1 4-7-/' ://174 /-' A -?41?9

01 96F1? 7/17417;1 -./01 :4 19 -./01 6E 9 -./01 :/1 :=:6E9 : :?' 567C :74 ?>:' 11 ,0:7 @E?-/01?' -./01 0-=' 1C6 /01 4 9/?E6/-7 -./01?' 9/F1749 :74 /01 ;0:?C1 -.' : /01?' -/01?' ;-7;1?79 E1-7C14T /-8 /01 -B1?7 17/' 9 7;1 /01 / 1 -. 96.8--48+-= :0 / A :/1 .:/01?W9 41:/0 01 19 417/ : /0-6CO /' 9 EA 7-' 1:79 F?-F1?' /0:/01 90-6 4 7/1?.1?1 7:7A "& :://1?

-79: /:/ -79'
R' :?' "#"%

://1?' ; - 7 7 1 ; /14' = /0' /01' 0 - 7 - 6 ' - .' - / ?' 0 - 691' 0 :9' ?1 - B14' A' F1 - F 1' :74' F : ;14' /01' 60 9' 6741?' ; 0 : ?C1' - .' (6 7 7 : 0' 11 '/01' ! : <11 ' - .' A' C?: 74 - /01?' /01' - =' 1C6

M' 01' 19 417/' F : ;14' - B1?' 1 ' ' : A' 9 : A ' /01' 9 - 79' - .' ?> :' 5 : .1?' .?- ' /01' 4 : A' - .' A' : 9 ; 174 7C' /01 69764 ' 7' 96 ; 0' :' : 771?' /0 : /' '71B1?' 0 : 4' :' - 17/N9 F? B : ; A' .? ' /01 ' ?> :' : 11 ' = 0 - ' = : 9' 1 F - A14' 7' /01' 19 417/N9' 91?B ; 1' : /' :' : : ?A' - .' /=-' 0674?14' ?6F119' F1?' 1791 ' = : 9' : FF - 7/14' EA' 0 ' /-' E1' 7' : //174 : 7 ; 1' - 0' 1 ' : 04' /0 9' F1?9 - 7' : 9<14' . - ?' 0 91 .' : 7' : - = : 7 ; 1' - .' . B1' /0 - 6] 9 : 74' ?6F119' F1?' 1791 A' : 74' - .' - 71' /0 - 69 : 74' . - ?' 1 : ; 0' - .' 0 9' /0?11' E?- /01?9 ' 01' 19 417/ ' : /0 - 6C0' 01' 0 91 .' F1?. - ? 14' : ' /01' 46/ 19 ' C?1 : /' : 74' 9 : ' - .' /0 9' ? B1 0 1=/ ' 4 4' 7 - /' 7' : 7A' : 771?' ?19/?: 7' ?> :' : 11' .?- ' : < 7C' 9 - ' 1D/?: 8T' B : C : 7/' :' 41 : 74 ' 9 ' 7' /01' 1DF1 ; / : / - 7' - .' A - 6?' - ?490 FN9' : ?? B : ' ' 4 4' 7 - /' 9 : A' Y.' A.19T' - ?' ? 4J' / ' : ?A' ://1?' 9 - ' 7' /0 9' : .. : ?' ' : 41' 7 - ' - E 1 ; / - 7

01' 9/A 1' ?' ^B0 ; 0' /01' ?1/ 761' - .' /01' 19 417/' F?- ; 1149' 0 : 9' E117' 7 - / ; 14' : /' /01' 174' - .' /01' : ; ; - 67/' - .' /01' ; ?; 6 9/ : 7 ; 19' ?1 : / 7C' /-' A' . : /01?' 7' /01' 4 : A' - .' /01' 19 417/N9' ; - 7C' /-' 7 - =' @71 : ?' : = 7F - ?1 ' :' 0 - ?91 : 7' 7' A' 91?B ; 1' = : 9' C - 7C' : - 7C' /01' 9 : ?: ' ?- : 4 ' - /= /09/ : 74 7C' 1B1?A' 1741 : B - 67' /-' /: <1' 0 9' 0 - ?91' : 9 41 ' /01' : 7 : ' E1 7C' : : ? 14' EA' /01' ; ?- = 49' - .' F1 - F 1' : 74' /01' E1 : / 7C' : 74' < ; < 7C ' .1 : ?14' *F' ; ; - ?4 7C' /-' /01' ?1F?1917/ : / - 7' - .' /01' 19 417/N9' F1 - F 1' /01' ? 41?' 4?1 = ' 0 9' 9 = - ?4' : 74' 9 - 6C0/' /-' : // : ; <' : F/ : 7' - ?/671 ' 9' ' 4 4' 7 - /' 911' /01' .? : A' A91 . ' ' ; : 77 - /' 417A' : 7A' /0 7C' = 0 ; 0' : A' E1' 9 : 4' G E6/' = 01?1' /01' ; - /019' 1B17' 4 4' 7 - /' ?1 ; 1 B1' :' 9 ; ?: / ; 0 ' /' = : 9' 7 - /' F?- F1?' /-' 911< /-' 419/.? A' :' ? : ? N9' .1 ' 01A' 4?- B1' :' 9F1 : ?' 7/-' 0 9' 9 41' : 74' 0 F ' 7' 96 ; 0' :' : 771?' /0 : /' 01' .1 ' - 7' /01' C?- 674' : 9' .' 01' 0 : 4' E117' < 14 ' - F19' - .' 0 9' B 7C' : ?1' 7 - /' 17/1?/ : 714 ' A?: 77 ; : ' < 7C9' 0 : B1' 71B1?' F?1B17/14' /01' F1 - F 1' .?- ' C - 7C' - 7' /01' ?- : 4' 7' 96 ; 0' :' : 771?' : 9' /0 9 ' 01' 7C 90' C17/ 1 17' ; : 77 - /' E1 : ?' /-' 7 6?1' 1B17 ' :' .11E 1' : 7/ ' 01' - ; ; 6??17 ; 1 - .' /0 9' : .. : ?' 0 : 9 ' - = 1?14' 1' 7' /01' 1A19' - .' /01' F1 - F 1' 7' /01' C?1 : /19/' 41C?11 ' : 4' ' E117' : FF? >14' - .' = 0 : /' 0 : 4' F : 9 ' ' 0 - 6 4' 0 : B1' 7a6 ?14' 7/-' /01' ; : 91 ' : ? 4' = - 6 4' 0 : B1' F67 9014' /01' - .. 17 41?' 7' : 7' 1D1 F : ?A' : 71?' : 9' :' = : ?7 7C' /-' - /01?9

?- ' /01' 4 : A' - .' A' : 9 ; 174 7C' /01' 69764' /01' 19 417/' = : 9' 7' /01' : E /' - .' ; - 7C' 1B1?A' 4 : A ' - .' F1.69 / C' /01' F : F1?9' : 74' : ; ; - 67/9' - .' /01' ; - 67/?A ' : 74' - .' 996 7CT' : ; ; - ?4 7C' /-' 0 9' - = 7' = : A ' F?41.9' 0' : 79=1?' /-' /01' F1/ / - 79' - .' : ' /01' 6 9' : 74' - /01?9 ' = 0 : /1B1?' = : 9' /01' 06/A' - .' /01' - B1?7 17/ ' /0 - 6/' ?1a6 ? 7C' .?- ' ' : /' : ? C = 1.' /-' A - W?' - ?490 FN9' 1//1?' - .' /01' 2%/0' : ?; 0' /-' /01' : 44?199' - .' A' . : /01?' /01' ; - ? /17/9' - .' = 0 ; 0' 0 : 4' : 6C 17/14' 0 9' 91791' - .' - E C : / - 7' /-' A - 6.' 0?U590 F' : 74' E 9' - ?' 9 : / 9. : ; / - 7 ' : - ?' : 1' F?- ; 11414' /-' 7 - 7 : /1' /01' 711? 9 ' : 9' .' ' 0 : 4' 7 - ' ; - 7 ; 1?7' = 0 : /1B1?' = /0' /01' : .. : ?9' - .' /01' - B1?7 17/ ' 01' F : ?/ ; 6 : ?9' - .' = 0 : /' 9' : E - B1' E? 1. A' 9/ : /14' : ?1' /0191 ' - = 1B1?' 419 ?- 69' ' = : 9' /0 : /' /0 9' ? .. : .' 90 - 6 4' 1' B1?' 67/ ' /01' : ?? B : ' - .' A 6?' - ?490 F' 7' /0 9' a6 : ?] /1?' A' = 9019' 4 4' 7 - /' 96 ; ; 114' G E6/ ' - ?' /01' ; - 7/?: ?A ' : - ?' : 1' : 41' - ?1' 0 : 9/1' : 74' 4 9F : / ; 0 ' 4 B 4 7C' /0 ' ; - 67/?A' 7/-' 60 9' : 74' .- ? 7C' /01' [: 09' : C?11 : E A' /-' N/01' 96CC19/ - 79' - .' ?: : ' 5 .1?' : 74' 41F6/ 7C' 1179' 41F174 : 7/9' - .' 0 9' - = 7' : 74' 41F174 : 7/9' - .' E 9' : C17/9 ' .' 9 - 1' : 9 - ' - .' A' F1 - F 1' = 1?1' : FF - 7/14' /01A' = 1?1' 91 1 ; /14' EA' /01' 19 417/' 0 91 .' : 74' ' 0 : 4' 7 - ' B - ; 1' 7' /01' ://1?' 8 ' : 99 C714' /01' 60 : ' - .' : 7411' F?- F1?' /01' 0 - = 4?11N9' ? C0/' - .' = 0 ; 00 : 4' E117' 696?F14' E ' - - ? 9011' 11' 6 ; <11' , 0 : 7 ' /-' /01' 71F01 = ' - .' /0 : /' F1?9 - 7 ' .- ?' /01' 9 : <1' - .' C : B 7C' 96FF - ?/' /-' FF?199 - 7 ' - ?' A' - = 7' 1D ; 6 F : / - 7' ' : 44?19914' : ' 7 - /1' /-' /01' 19 417/' F?- /19/ 7C' : C : 79/' /01' 1179' : 9' ' < 7 - = ' 7 - /0 7C' : E - 6/' /01 ' - ' /0 9' 0a = 1 ! 1?' 01' F : 4' 7 - ' : //17/ - 7 ' 017' /01' - A . 6 ' / 4 7C9' - .' A - 6?' - ?490 FT9' : FF?- : ; 0' = 1?1' ?1 ; 1 B14 ' TK' F?1/17414' 74 9F - 9 / - 7 ' /-' 90 - ?/17' 0 9' 9 // 7C9' = /0' ?- 1' . - ?' /01' 4 9F : / ; 0' - .' E69 7199 ' 1' C : B1' - ?41?9' /-' - - 7/6 > 8' - - 48 + - ' = : 0 ' 10411' 11' , 0 : 7 ' = 0 - ' 0 : 4' 0 : 4' /01' : 7 : C1 17/' - .' /01' : .. : ?9' - .' /0 9' - B1?- 17/' ?' /01' / 1' - .' A' : /1' . : /01?' : 74' : 9 - ' /-' + A : 8 , ? 9017 ' /01' F? 7 ;] F : ' F1?9 - 7' - .' /01' 46./1?' @ - ?' - .. ; 1' - .' : ; ; - 67/9 ' /-' : //174' 0 ' 4 : A' : /' 7 - - 7 ' = 017' 01' = - 6 4' C B1' /01 ' 96 ; 0' - ?41?9' .- ?' /01' 91// 1 17/' - .' /01' ; - 67/?A' : 9' 01' 90 - 6 4' 911' F?- F1?G /0 - 91' F1?9 - 79' : ; ; - ?4 7C A' : ./1 6414' 0 ' 7' /0 9' ; : 91 ' = 0 : /' F - = 1?' : 74' : 6/0 - ? /A' : ?1' 1./' G - ' 1'V ' ' ' N

' /?61' /?: 79 : / - 7

@ 8 C714 ' ' = N

' (1?9 : 7' 1 ; ?1/ : ?A' /-' /01' - B1?7 - ?8 171?:

') !

) Q$: B (E $ E . I 17C: (- << -796 / : / -79 R8 :? "#")

+1/: 9 - . ?1;17/ - ; ; 6??17;19 : 74 - . 71;199 : ?A ?1a619/9

?/ ; 1 " 01 C- : 6E E : ?C1 @ : 69- 16 : 74 -/01? F : ; 19 =0 ; 0 0 : B1 F : 9914 - 6/ - . A 0 : 749 : / (A2 : E : 4

?/ ; 1 2 01 : 6C 17/ : / - 7 /- :9 11 , 0 : 7 ; - 7/?: ?A /- 6 :C1 : 74 /01 F?: ; / ; 1 - . .-? 1?8/ 19

?/ ; 1 3 01 C B 7C /01 F : ; 1 ; : 14 06771/ =0 ; 0 = : 9 : E : 7/ 7C F : ; 1 E1 - 7C 7C /- 1 /- :9 11 , 0 : 7

" ?/ ; 1 $ 01 ?1 1 : 91 - . /01 9-7 - . 1901901? : 6 . = /0 - 7/ 0 9 E1 7C ; : 14 / - : ; ; - 67/

Ĥ ?/ ; 14 01 = - 674 7C - . /01 0 - ?91 : 7 = /0 - 6/ / 9 E1 7C 7 . : 6 /

?/ ; 14 01 9/ - FF 7C /01 7 - E6/ : / /01 C?1 : / C : /1

?/ ; 1 RT 01 9/ - FF 7C 6F /01 0 CO ?- : 4 : 74 /01 ; - 79/?6 ; / 7C : : ?C1 C : /1 ; - 7/?: ?A /- ; 69/ - ?7

?/ ; 19 01 7/?64 7C 6F - 7 1 : 74 C B 7C 1DF1; / : / - 79 /- /01 9 - 79 - . ?> : 5 : . 1? : 74 . D 7C /01 ? : - = : 7 ; 19

?/ ; 1 S8 01 : - = : 7 ; 1 - . /01 41F174 : 7/9 - . /01 : /1 1C6 @ 06 98 - - 78 99: 7 ; - F : ? 9 - 7 = /0 =0 : / = : 9 . D14 7 01? ?.1T// 1 0 : 9 E117 7 ; ?1 : 914 EA 0 @/01 19 417/ /17 . - 4 1/ /0 : / E1 . D14 . - ? /01 =0 ; 0 /01A ?1 ; 1 B14 7 01? .18/ 1

?/ ; 1 "& 01 9174 7C 1179 .?- : -7C /01 ?1 : / - 79 - . ?> : 5 : . 1? : 74 /0 - 91 - . 0 9 ?1 ; - 174 : / - 7 : 74 /01 9/ - FF : C1 - . /01 ?1 ; 1 F/9 - . ?1B1761 7 ; - 791a617 ; 1 - . /01 ? 41F6/ : / - 7

?/ ; 1 "" 01 ?1 -B : - . /01 7C 90 C6 : ?49 - ? 917/? 19 =0 - =1?1 9/ : / - 714 : . /1? /01 41 91 - . A . : /01? @ 0 9 9 : ?1a619/

?/ ; 1 "2 1/ 06 98 - - 48+ - = : 0 : 74 /01 - /01? a . 5 8 - - 48+ = : 0 C B1 6F =0 : / /01A 0 - 4 7 /?69/ . ?- A . : /01?

?/ ; 1 "3 017 F?-F - 91 / - C - E7 : 067/ 7C F : ?/A 1/ / F - / E1 . - ?E 4417

?/ ; 1 "$ 01?1 : 9 419 ?1 . ?- A 01 : ?/ / - E1 7 1B1?A = : A - 7 /1? 9 - . 67 : 7 /A : 74 : C?11 17/ = /0 /01 19 417/ : 74 =01?1 : 9 7 ; - 791a617 ; 1 - . /01 : //1?9 : E - B1 9/ : /14 : 74 - /01? ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 B1 f : / - (: 74 4 99 : / 9. : ;] / - 7 0 : B1 E117 - ; ; : 9 - 714 / - 1 EA : - ? : 1 : 9 =1 / : 9 / - A : /1 . : /01? = 0 - / 9 =1 < 7 - = 7 . 1 9 ; < . ?- /0 9 F : C61 : 74 B1D : / - 7 /01?1 . - ?1 /01 ?1 -B : - . : - ? : 1 : 74 /01 : FF - 7/ 17/ - . : 7 - /01? C17/ 1 : 7 : 9 19 417/ = 0 - : A E1 - ; ; 6F 14 7 : 7 .19/ 7C . ? 17490 F : 74 ; - 7 ; : / - 7 @ - ? ?19F1 ; / 9 71;199 : ?A

1/ A 9-7 6911?8 - - 48+117 A41? , 0 : 7 E1 : FF - 7/14 /- /01 -.. ; 1 - . : E @ - ? 7 9/1? : 74 - 7 /01 F : ?/ - . A 9-7 1/ - - 7/6> 7 : 8 - - 48+ - = : 0 10411 11 , 0 : 7 = 0 - 17 - A14 /01 ; - 7. 417 ; 1 - . A : /1 . : /01? : 74 7 = 0 - 91 ; 0 : ?C1 = : 9 /01 : 7 : C1 17/ - . /01 ; - 67/?A : 74 - /01? : .. : ?9 : 74 = 0 - 7 <1 : 771? 9 F - 9919914 - . A ; - 7. 417 ; 1 E1 : FF - 7/14 - ? 1/ 01 <0 : 6<090 E1 : FF - 7/14 E6/ 7 ?: A - F 7 - 7 - - 7/6> 8 - - @ 8+ - = : 9 E1//1? . - ? : : .. : ?9 . - ? 01 9 : : 7 - . 7/1C? /A : 74 : E - B1 : /1 F/ : / - 7 - 71 = 0 - 91 1A1 9 9 : / : /14 - ? = 0 - 0 : 9 7 - /0 7C / - 419 ?1 : 74 - . : 0 CO . : A * 741? /0191 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 /01 E69 7199 - . /01 - B1?7 17/ = E1 ; - 746 ; /14 EA 0 = /0 7/1C? /A : 74 . 41 /A . - ? 01 0 : 9 E117 : FF?-B14 1B1? 9 7 ; 1 /01 / 1 - . A . : /01?

1/ /01 9A9/1 - . - B1?7 17/ E1 /01 9 : 1 : 9 7 /01 / 1 - . /01 : /1 : = : 6E 01 71= 1179 : 74 - /01? ?: * 0 @ - .. ; 1?9 = 0 - 0 : B1 E117 : FF - 7/14 : ?1 a6 /1 67. / : 74 71DF1? 17 ; 14 1/ /01 E1 4 9 9914 : 74 1/ /01 ?1C6 : / - 7 - . /081 - B1?7 17/ E1 : . /1? A : 771? : 74 1/ /01 7C 90 /?- - F9 7 / 1 - . 7114 ; 0 : 9/ 91 - . 1741?9

H +? : =

(1 * &-+-9*
&10/ +*+-&10
+% *.%$ C %

+? : =.?- /01 / 1 - .?:A :/1.:/01? 0- 49/01 9 /6:/ -0 - .F0A9 ; :7 :74
9 7?:A 91?B ;1 1/ 0 ; -7/ 761 /- E1 9- :9 E1.-?1

 /?61 /?:79 :/ -7

@ C714

 (1?9 :7 1;?1/:?A /- /01 -B1?7-?8 171?:

! 4 5, &0 4 ; (8 34 3 3 4 53 3 (3

C0: 11? /01 ; -7. 417/ : 91?B:7/ - ./01 ! > 1? ; : 1 = /0 : 199:C1.?- E 9 D11 1./;A / - ? = 7/-7 :74 ? 4: 1 ; - 17;14 EA 9:A 7C /0:/ 01 =:9 419 ?14 EA /01 ! > 1?/ - 9/:/1 /0:/ 0 9 D;1 17;A 4 4 7-/ ; - F?1] 0174 /01 ; -7B1?9:/ -7 =0 ;0 F:9914 A19/1?4:A 1B17 7C :/ /01 19 417;A 0:/ ? :? ;1 0:4 C B17 0 /- 6741?9/:74 /0:/L/01 -B1?7-?8 171?: = :9 0 9 01:?/ 4 99:/ 9. 14 = /0 : -? 5 : 1 :74 /0:/ / = -6 4 E1 F 1:9 7C /- 0 9 -?490 F /- 01:? .?- /01 ! > 1? 9- 1/0 7C /0:/ C0/ E1 : 4 0- 4 - .:C: 79/ 0 0:/ 0 9 D;1 17;A .1 / /0:/ 01 69/ 0:B1 E117 41;1 B14 EA ? :?<1 :9 /0:/ 4 4 0-/ /6?7 -6/ /- E1 /01 96E 1;/ - ./01 ; -7.1?17;1 1 /017 =17/ -?/ /- 9/:/1 /0:/ ? :?<1 0:4 .-? 1? A 1741:B-6?14 /- F?199 -7 /01 ! > 1?N9 74 : E1 1./0:/ /01 -B1?7-?8 171?: = :9 91;?1/ A 4 9F 1:914 = /0 : -? : * 1 5 /0:/ /01 .:B-6?:E 1 /1? 9 7 =0 ;0 0 9 -?490 F 0:4 9F-<17 - . : -? : 1 :/ /01 -7.1?17;1 :/ /01 : = :6EN9 /17/ -7 /01 ""/0 - . :9/ -7/0 1?1 1?1 A 7/17414 :9 =-?49 - . ; -6?91G /0:/ 0 9 -?490 F ?1F17/14 - . 0:B 7C :41 691 - . /01 U :74 /0:/ N /- C?:/ .A 0 9 -?490 F :74 /- F?- ;6?1 : -? : 1N9 ?1 -B: 0 9 D;1 17;A -6C0/ /- ?1F?1917/ : -? : 1N9 -746;/ 7 /01 :771?=0 ;0 01 96CC19/14 :44 7CG /0:/ 01 =-6 4 7.-? 0 - . ; ?; :9/:0;19 =0 ;0 0:4 F:9914 7 /01 / 1 - ./01 :/1 ! > 1? :74 - . -/01?9 =0 ;0 0:4 - ; ;6??14 9 7;1 0 9 D;1 17;AN9 : ; ;199 -7 E6/ /- =0 ;0 0 9 D;1] 17;A 0:4 7-/ F: 4 ://17/ -7 0:/ /01 ! > 1? ?1F 14 /0:/ 01 0:4 7- ; :691 - .4 9;-7/17/ = /0 : -? : 1 /0:/ : -? : 1 =:9 0 9 .? 174 :74 /0:/ /- 0 01 =:9 741E/14 .-/ /01 69764 :74 /0:/ 01 =-6 4 9:A 7-/0 7C :C: 79/ 0:/ =017 ? :?<1 ;-7/ 7614 /- 6?C1 0 /- 9/:/1 C? 1B:7;19 :C: 79/ -? : 1 :74 / =? /1 : F:F1? 01 ?1.6914 E6/ 9: 4 \ :9 / 9 0 9 -?48 90 FN9 F 1:96?1 4 - A-6 =? /1 =0:/ A-6 F 1:91 :74 = 41 B1? / J 0:/ ? X:/<1 4 4 : ; ;-?4 7C A C B1 :F:F1?/ - /01 ! > 1?

0:/ A19/1?4:A :./1? ? ;<1//9 0:4 /:<17 0 9 1:B1 - ./01 ! > 1? ? :?<1 B 9 /14 0 9 D;1 17;A :74 :./1?:C: 7 6?C 7C 0 9 D;1 17;A / - 9F1:< :C: 79/ : -? : 1 C:B1 0 /01 F:F1? =0 ;0 =:9 41 B1?14 :/ /01 ; -7] .1?17;1 - . A19/1?4:Am /1 7C 0 /- 9:A . /01 90-6 4 E1 :9<14 :7A a619/ -79 /0:/ 1B1?A /0 7C =:9=? //17 7 /0:/ F:F1?T C0: 11? 17414 EA 9:A 7C /0:/ /01 55:=:6E 0:4 F17/ :9 11F 199 7 C0/ :74 =:9 74 9F-914 /0 9 -?7 7C :74 =:9 :7D -69 /- 67E6?417 0 9 74 :74 / :/ 0 9 D;1 17;A : 9- = 9014 /0:/ ? 3= 7/-7 :74 ? 4: =-6 4 4-7 0 /01 .? 174 A -.. ;1 - . 7.-? 7C : -? : 1 - . /0191 ; ?;6 9/:7;19 - /0 9 /01A ?1F 14 /0:/ / = :9 /01 ? 46/A / - ?1F-?/ /- /01 -B1?7-?8 171?: :7A ; - 67 ; :/ -7 .?- /01 ! > 1? E6/ /0:/ C0: 11? 69/ <7-= /0:/ / 1A =1?1 7-/ /01 ;0:771 - . ; - 67 ; :/ -7 /- : -? : 1 :74 /0:/ / = :9 - . ; -6?91 -F/ -7 : = /0 0 9 D;1 17;A / - :<1 96;0 ; - 67 ; :/ -7 /- : -? : 1 : 01 C0/ /0 7< F?-F1? C0: 11? /017 9: 4 /0:/ 01 =:9 ;0:?C14 = /0 : ; - 67 ; :/ -7 0 91 ./- : -? : 1 - . /0191 ; ?;6 9/:7;19 E6/ /0:/ /01 ! > 1? = 9014 /01 : 9- :9 0 9 D;1 17;AN9 .? 1749 /- 17/ -7 /01 96E 1;/ /- : -? : 1 C0: 11? =:9 /017 :9<14 =01/01? : /0191 F:?/ ;6 :?9 =1?1 ; - 67 ; :/14 EA /01 419 ?1 - . 0 9 D;1] 17;A V 1 ?1F 14 /0:/ /01A E:4 E117 17/ -714 /- 0 EA 0 9 D;1 17;A :74 /0:/ 01 90-6 4 7-=?1F-?/ =0:/ 0:4 F:9914 :74 =-6 4 ?1/6?7 = /0 :7A .6?/01? 199:C1 =0 ;0 /01 ! > 1? C0/ = 90 /- 9174

7 /01 ; -6?91 - . ; -7B1?9:/ -7 E1 ?1F1:/14 A 9/:/14 /01 ! > 1?N9 .? 17490 F :74 ?1C:?4 .-? : -? : 1G :74 7 :79=1? /- :a619/ -7 F6/ /- 0 01 9: 4 /0:/ 0 9 -=7 -E91?B:/ -7 4 4 7-/ 1:4 0 /- 96FF-91 /0:/ :7A 4 9;-7/17/ :C: 79/ : -? : 1 1D 9/14 7 /01 ! > 1?N9 74 + 6? 7C /01 ; -7B1?9:/ -7 C0:

<

11?s :FF1:?14s /-s?1;- 1;/f 0 91 .s :74s 9: 4s /01?1s =:9g :7-/01?s 96E 1;/f =0 ;0s 01s =:9g /-s 17/ -7s 7: 1 As /0:/f ?s :?<1s 0:4s 9/:/14s /-s/01s ! > 1?s/0:/f/01s -B1?7-?8 171?:s =:9g 4 9F-914s /-s.:B-6?s/01s:FF- 7/ 17/f -.s 6<11 7s 10411s :74s : s 6<090s /-s E1s /01s : E9g 6741?s 0 9g 9-0s :74s /0:/f/0 9g 96E 1;/f =:9g :;;-?4 7C As 7; 6414s 7s /01s F:F1?

8 s @ C714s 5s

1;?1/:?As/-s/01s -B1?7 17/s(- /;:s+1F:?/ 17/s

@ C714s @bs 2H<@H

(1?9 :7s 1;?1/:?As/-s/01s -B1?7-?8 171?:

!s s sQ s s s *s J s s *s " s! s s% & s s

s(E S s _ s s$ s X'X'*

19/1?4:As 1B17 7Cs :s 11/f?1/6?71/s = /0s :s .1 :C1s .?- s/01s ! > 1?s 419 ? 7Cs -6?s;- F:7As:/fE?1:<.:9/f/0 9g -?7 7Cs /0:/0 s /s :<1s :s.17 0s 7;:/-7s/-s 69Gs C0:s 11?s 9/:/14s :9-s/0:/f :-?s :1s =:9g/-s01s .s/01s F:?/As s :B 7Cs?1;1 B14s A-6?s -?490 FNg 9:7;/-7s:?4s A-6?s 79/?6;/-79g/-s ?1a619/f:7s:64 17;1s-.s0 9g D;1 17;As 7s F?B:/1s .-?s/01s F6?F-91s-.s9/:/7Cs/-s 0 9g D;1 17;As/01s /17-?s-.s C0:s 11?NgF?1B-69s;- ? 67;:/-7s:74s-.s :9< 7Cs=01/01?s/0:/fF1?9-7s=:9g:6/0-?>14s EAs 0 9g D;1 17;As/s;-7B1As:?/As 96;0s 199:C1s=1s 7.-? 14s C0:s 11?s/0:/f 1s90-6 4s://174s0 9g D;1 17;As :74s=1s:;;-?4 7C As=:/14s-7s0 s/0 9g -?7 7C

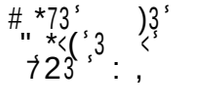
0-?/As:./1?s-6?s:??B:s=1s?1a619/14s:sF?B:/1s:64 17;1ss:74s0:B 7Cs?1/ ?14s =/0s 0 9g D;1 17;As=1sE1C:7s0As9/:/7Cs/0:/f C0:s 11?s0:4s A19/1?4:As;-] 67;:/14s:s 199:C1s-7s/01s F:?/f-.s0 9g D;1 17;As=0;0s=1s0:4s?1F-?/14s/-s /01s -B1?7-?8 171?:s :74s/0:/f0 9g -?490 Fs E1 7Cs :7D-69s/0:/f/01s :6/017] /;/As-.s/s90-6 4s E1;-7.? 14s.?- s E9g D;1 17;ANg-=7s -6/0s 0:4s 419 ?14s /0:/f=1s=-6 4s?1a619/f0 s/-s9/:/1s=01/01?s/01s 199:C1s :9g 41 B1?14s EAs0 9g -?417s 9s D;1 17;As7-4414s:9917/

1s/017s F?-;11414s/-s9/:/1s/01s96E9/:7;1s-.s /G E6/f 0 9g D;1 17;As 7/1./8 6F/14s 69s EAs 9:A 7Cs /0:/f ?s :?<1s 0:4s 7.-? 14s 0 s/0:/f/f=:9g/01s -B1?7-?8 171?:Ng F 1:96?1s/0:/f0 9g D;1 17;As90-6 4s 9/:/1s ://1?s-.s 7;6 s F:/-7s:C: 79/f :-?s :1s=/0s 0- s0 9g -?490 Fs :9g 4 99:/9.14s N 0:/f/01s F:F1?s=:9g C B17s/-s0 s EAs ?s :?<1s=0-s0:4s41;1 B14s0 s EAs :<7Cs 0 sE1 1B1s/0:/f 6;0s=:9g 0 9gH-?490 FNg=90G 0:/f :F/:7s ;1-4s ?s :?<1s:74s ?s :=s=1?1s;-7;1?714s7s/0 9g:..:?s:74s/0:/f01s0:4s4 9 9914s /01s .?- s0 9g 91?B;1s:9g/01As=1?1s/01s;:691s-.s 7/1??6F/-7s/-s/01s0:? -7As E1/=117s/01s F:?/19s @ 1:7 7Cs:9g 01s :./1?=:?49s 1DF:714s0 91 .s/01s ?/90s -B1?7 17/f:74s0 91 .s 9s D;1 17;As:4414s/0:/f01s=:9F?1] F:? 7Cs:s 1//1?s/-s/01s -B1?7-?8 171?:s-7s/ 1s 96E1;/s:?4s/0:/f=0:/f01s0:4s /-s9:As=:9g=?//17s 7s/s T

9s D;1 17;As9:4s/0:/f01s0:4sE117s 7.-? 14s/0:/f/?1s -B1?7-?8 171?:s 0:4sC B17s:7s-?41?s/0:/f /01s 7-E6/T90-6 4s E1:/fG E6/f/0:/f=017s01s 17/-?14s /01s 96E1;/f:/f/01s;-7.1?17;1s -6s/01s 1B17 7Cs-.s/01s4 9/s01s.-674s/-s0 9g 96?F?91s/0:/f/f=:9gF1?.1;/As71=s/-s0 9g -?490 Fs:74s/01sC17/1 17s://174 7Cs /01s;-7.1?17;1

01sF:F1?s41 B1?14sEAs0 9g D;1 17;As/-s/01s -B1?7 !? 171?:s:/f/01s;-78s .1?17;1s=:9g/017sF?-46;14s:74s01s=:9g:9<14s=01/01?s/0:/f=:9g/01sF:F1? =0;0s =:9g=?//17s:74sC B17s/-s0 sEAs ?s :?<1s-7s/01s4:As-.s/01s;-7.1?17;1sV 9s D;1 17; !s=/0s 9- 1s:FF1:?:7;1s-.s019/:/-7s:74s;-7h9-7Ls?1F 14s /0:/f ?s :?<1s0:4s\sC B17s0 s/01sF:F1?Js 1s/017s:9<14s0 9g D;1 17;As =01/01?s/01sF:F1?s=0;0s01s0:4s41 B1?14s/-s ?s ;<1//9s-7s/01s9: 1s4:As =:9g:9-sC B17s0 sEAs ?s :?<1Gs/-s=0;0s01?1F 14s7s/01s:..? :/B1s E6/f =/0s9- 1s41C?11s-.s;-7.69-7s:74s0/19/:/-0s :9g 7s/01s.-? 1?s79/:7;1s 0 9g F:F1?s=:9g:9-sF?-46;14

9s D;1 17;As/017s=17/f-7s/-s9:As /0:/f0 9gC176 71s917/ 17/9g:74s=9019g =1?1s;-7/:714s7s/01s/=-s.?9/fF:F1?9s41 B1?14sEAs0 s:74s/0:/f/0-91sF?1s 917/14s7/01s4:As-.s/01s;-7.1?17;1s=1?1s4 ;/:/14sEAs ?s :?<1s:74s/01s-/01?9s :74s/0:/f/01 s=1?1s7-/f0 9g F:F1?9



9 D;1 17;A /017 --<14 -B1? /01 F:F1? 41 B1?14 EA 0 :/ /01 ;-7] .1?17;1 :74 17/ -714 -71 -? /= - :?/ ; 19 7 /:9 E1 7C /-/01 9: 1 1..1;/ :9 /0-91 ;-7/: 714 7 0 9 .-? 1? F:F1?9 -1DF : 7 /0 9 01 9: 4 /0:/ ? :?<1 F?1B -69 A <71=0 9 D;1 17;A9?1: = 9019 :74 0:4 791 /14 /01 7 /01 ://1? F:F1?9 :9 =1 :9 /0-91 :?/ ; 19 -. 0 9 - =7 96CC19/ -7 1 /017 F:?/ ;6 :? A F- 7/14 -6/ /01T:?/ ; 1 F6?F-?/ 7C /0:/ 01 =:9 419 ?-69 /0:/ : -? : 1 90-6 4 E1 ?1 -B14 9:A 7C \ /0:/ 9 7-/ 71 / / 9 /01 ?9 J

+6? 7C /01 ;-7B1?9:/ -7 :74 =0 1 /01 F:F1?9 =1?1 7 /01 ! > 1?9 0:74 C0: 11/ F: 1 7 67917/ .-?G :74 :./1? =0 9F1? 7C 9- 1/0 7C /-/01 ! > 1? E1C:7 /-?1F1:/ /01 199:C1 =0 ;0 01 0:4 41 B1?14 A19/1?4:A 0 9 D;1 17;A ;-7.? 7C /01 9/:/1 17/ EA =-?49 :? 4 \C19/6?19 0 7< 7C C0: 11?9 F?1917;1 7;-79 9/17/ = /0 /01 7:/6?1 -. /01 7/1?B 1= :74 E1 7C 9:/ 9. 14 /0:/ /01 199:C1 =:9 :6/017/ ; :74 :4B1?/ 7C /-/ 0 9 D;1 17;A9 41; :?:/ -7 /0:/ 01 BV: 9/:/ 7C 7 0 9 1//1? =0:/ 01 = 9014 /-;- 67 ;:/1 /-A-6? -?490 F =1 -E91?B14 /-/ 0 9 D;1 17;A /0:/ / :FF1:?14 6771;199:?A /-/ F6?961 /01 96E 1;/ = /0 C0: 11? :74 01 = :9 :;;-?4 7C A 4 9 9914 01 ?1 :741? -./01 -7B1?9:/ -7 ;-79 9/14 ;0 1. A -. :?1F1/ / -7 -. =0:/ 9 :E-B1 9/:/14 :74 -. :996?:7;19 67 - = F:?/ /0:/ 0 9 D;1 17;A C0/ 9/:/1 = /0 F1?.1;/ ;-F. 417;1 :74 67?191?B1 =0:/1B1? 01 C0/ = 90 /-;-7B1A /-/01 -B1?7-?8 171?: /-/=0- / =-6 4 E1 .: /0.6 A ?1F-?/14

01 :7 F-7/ -./01 :6/017/ ; /A -./01 199:C1 0:B 7C E117 ://: 714 :74 0 9 D;1 17;A 1:4 7C 69 /-/96FF-91 /0:/ /01 1//1? =-6 4 ;-7/: 7 : /0:/ 0:4 E117 ;- 67 ;:/14 EA C0: 11? =1 419 9/14 .?- .6?/01? 7a6 ?A

: -? : 1 0:B 7C :?? B14 =1 9:/ 4-=7 /-E?1:<.:9/G :74 :90-?/ / 1 E1.-?1 =1 ?-91 /01 1//1? .-? /01 -B1?7-?8 171?: =:9 E?-6C0/ :74 F6/ 7/-/ -6? 0:749 T

/911 9 F?-F1? /-9/:/1 /0:/ F?1B -69 A /-/01 41 B1?A -./01 1//1? :(1?9 :7 F:F1? =:9 E?-6C0/ /-0 9 D;1 17;A =0-419 ?14 / /-E1 901=7 /- : -? : 1 : -? : 1 41; 714 ?1:4 7C / :74 / =:9 E?-6C0/ /-? = 7/-7 =0-F1?;1 B 7C /0:/ / =:9 /01 4?:./ -? ;-FA -. :1//1? /-/01 -B1?7-?8 171?: 41; 714 /01 F1?69:0 -E91?B 7C /0:/ =017 / =:9 ?1;1 B14 EA /01 -B1?7-?8 171?: 01 90-6 4 F1?691 / : -? : 1 :E-6/ /0 9 / 1 9: 4 /-? 4: /0:/ /01 F1?69: -./01 4?:./ -. 0 9 D;1 17;A9 1//1? /-/01 -B1 -.8 171?: E:4 E117 /1741?14 /-0 :74 /0:/ 01 0:4 41; 714 ?1:4 7C /G 1 --7; 641 /.:;?1.-?1 /0:/ /01 (1?9 :7 F:F1? 78a619/ -7 =:9 /01 4?:./ -./01 1//1? :./1?=:?49 41 B1?14 /-69

7 ?9 7C .?7 /:E 1 =1 ?1 7414 /01 ! > 1? -. E 9 0:B 7C 9 C7 . 14 /-69 0 9 419 ?1 /- :<1 :;- 67 ;:/-7 :74 -F? ?1:4 7199 /-?1;1 B1 0 9 ;- :749 9 D;1 17;A /017 = /04?1= = /0 79 1:B 7C : -? : 1 7 /01 -6/1? ?-- 9 D;1 17;A 9:4 \ (?1917/ A ?19F1;/9 /-/01 -B1?7-?8 171?: :74 \ 41 B1? /0:/ 1//1? /-0 J 1 /017 ?1F1:/14 -? -6? :C: 7 F6// 7C /01 a619/ -7 /-0 /0:/ /01 /=-. ?9/ F:F1?9 =1/1 /0-91 =0 ;0 ;-7/: 714 0 9 ?1a619/9 = /0 =0 ;0 01 0-F14 /01 -B1?7-?8 171?: =-6 4 ;- F A :74 /0:/ / 1 /=-:9/ 41 B1?14 =1?1 7-/ 0 9 F:F1?9

1 /017 ?1 - 714 : -? : 1 :74 :./1? 9- 1 74 ..1?17/ ;-7B1?9:/ -7 = : /--<-6? 1:B1

@ C714 $% 1 C
1;?1/:?A /-/01 -B1?7 17/

@ C714 "5 %
(1?9 :7 1;?1/:?A /-/01 -B1?7-?8 171?:

?-7? 0 9 D;1 17;A /01 :=:6E ! > 1? @ 1;1 B14 /01 24 -B1 E1? "#"$

@ ./1? 1DF?199-79 -. 419 ?1 .-? :0:FFA 11/ 7C

?: :?<1 :74 9- 1 -/01? F1/9-79 .-? 9- 1 / 1 F:9/ 0:B1 E117 7 /01 0:E / -. 9:A 7C /- 1 /0:/ : F:F1? ;-7/: 7 7C : 9/:/1 17/ -. /01 .:6 /9 -. : -? : 1 90-6 4 E1 F?1F:?14 :74 C B17 /-A-6? -?490 F 71B1? =-6 4 ;-7917/ /-/0 9 / 17C/0 /01 4:A E1.-?1 A19/1?4:A 0:B 7C E?-6C0/ :F:F1? 01 @-? /01A

: * + ((#

/01A 57 /01 =:A -. 41;1 / 9/:/14 /0:/ /01 C B 7C -.'/01 F:F1?G /-A-6?G -?48 MO F=-6 4 01 /01;:791 -. F 1:9 7C A-6 :74 /0:/ A-6? -?490 F = 9014 /- ?1;1 B1 .?- 1 : ; : -7 :/-7 EA =0 ;0 :;;69:/-7 CO/ ://:;0 /- -? : 1 .'71;199 /A ;-7B1A14 /01 9: 4 F:F1? /-A-6? -?490 F = /0 :'B 1=M /-A-6? -?490 FN9 F 1:96?1G 06/ 0:B1 7 7-= 91 :7A ;:691 -. ;- F:7/ -? 4 99:/9.:;/-7 = /0 /0:/ C17/1 :7 :74 01 9 A .? 174 :74 9 7 1B1?A ?19F1;/ /01 =1 8= 9017 -. /01 -7-6?:E 1 - F:7AN9 -B1?7 17/ :74 7-/ :=-?4 E6/ ://1?9 -. .? 17490 F :74 ://:;0 17/ 0:9 1B1? F:9914 E1/=117 9 9 ? :?<1 :74 /01 -/01? F1?9-79 0:4 E117 /01 ;-7/? B1?9 .-?:6/0-?9 -. /0 9 41;1 / :74 79 76:/-7 D * 9F1 -? 9-?;1?A 0:B1 /01?1.-?1 H;:6914 /01 /- E1 4 9 9914 .?- A 91?B ;1 E1;:691 /01 ?1/: 7 7C -. 96;0 F1?9-79 7 ?:A 91?B ;1 9 7-= 91 F?-F1?

17C: (U / ;: &10*++*+-& A *.% %

(++(. # K 7.&3 +,(-;-(.%

6?/01? :A /014:A9 -. A-6? -?490 FN9 F?-9F1? /A :74 0:FF 7199 E1 F1?F1/6: /?61 /?:79 :/-7

@ C714 E

(1?9 :7 1;?1/:?A /- /01 -B1?7-?8 171?:,

@ C714 5 5 " #

1;?1/:?A /: /01 -B1?7 17/

) # /# % *

< . 2 C< (C .*+00 -1/+(3 -B "#"$

? ;<1//9 ? 4: :74 ? = 7/-7 = 0:B1 /01 C--47199 /-=:/ 6F-7 /01 :=:6E ! > 1?/0 9 -?7 7C :74 = F 1:91/- :<1 /-E 9 D;1 17;A /01 .- -= 7C 9/:/1 17/9

?9/ 0:/ ;: 1 /- 6;<7-= /0 /01 -9/ 1:?719/ B 90 /-F?- -/1 0 9 4 C7 /A :74 9:/9.:;/-7 EA 19/:E 90 7C : ://1?9 -7 = :/ ;-7;1 B1 /-E1 /01 69/ :74 0-7-6?:E 1 ;-79/?6;/-7 -. /01 /?1:/A 1D 9/ 7C E1/=117 /01 ?/90 -B1?7 17/:74 /01 /:/1 -. 641G E6/ 0:B1 E117 9-F1?F 1D14 EA ;-7/?:] 4 ;/-?A ;- 67 ;:/-79 -. 0 9 D;1 17;AN9 = 9019 /0:/ ?1: A 69/ E1 4-6E/.6 =01/01? 7 /01 9/1F9 /:<1 :A /?6 A :4B:7;1 0 9 ;- .-?/

1;-74 0:/ /01?1 9 -71 F- 7/ :/ 1:9/ 7 =0 ;0 ";:7 .11 91;6?1 9 0 9 D;1 17;A ;- F:714 4 ?1;/A /- ? ;<1//9 A ;-7. 417/ :91;?1/:?A :?4 .? 174 /0:/ /=:9 :C? 1B:7;1 /- 0:B1 0:4 /01 9-79 -. ?>:5:.1? F:;14 7 0 9 .: A = /0 1D;199 B1 9: :? 19 .-? /01 F6?F-91 :9 0 9 D;1 17;A ?1F?1917/14 / -. 96F1? 7/174 7C : 0 9 :;/-79 ;:77-/ 1?? / .?11 7C 0 .?- /01 F: 7] .6 .11 7C =0 ;0 01 F?-.19914 /- 96..1? :/ 7-/ :FF1:? 7C 7 /01 1A19 -. E 9 0-6910-4 :74 96E 1;/9 :9 :.?11 :C17/ /01?1.-?1 1:?719/A 9- ;/ /0:/E 9 D;1 17;A = 7-/ 019/:/1 90-6 4 01 /0 7< F?-F1? 7 14 :/1 A 4 9 99 7C .?- 0 9 91?B ;1 /01 .-6? 9-79 -. ?>:5:.1? :9 =1 :9 :7A -/01? F? B:/1 91?B:7/9 =0- :A E1 -E7-D-69 /-0 :<1 /0 9 ?1a619/ F1?9-7:.?- A91 . /- :?< /-0 9 D;1 17;A 7 /0 9 F?-;146?1 /0:/ "4-7-/9:;/0-:7A ://1 F/ /-F ?;6?:9;? E1 E 9 .?114- -. :;/-7 7 0 9 F? B:/1 :..:?9

0?4 0:/ :7-/01? F- 7/ =0 ;0 : 419?-69 -. E? 7C 7C /-E 9 D;1 17;AN9 ;-79 41?:/-7 9 /01 7- 7:/-7 -. :F0A9 ;:7 0:/ ? 9-7 0:9 E11/8 9/:/14 /- /01 -B1?7-?8 171?: 7 /01 ! > 1?N9 7: 1 :9 /01 F1?9-7 =0- 0 9 D;1 17;A 9 419?-69 -. 1 F-A 7C 7 /0:/ ;:F:;/A 0:/E 9 D;1 17;A 0-=1B1? 0:4 9/:/14 /- ? ;<1//9 :9 :9- 7 0 9 96FF 1 17/:?A F:F1? 1DF?199 /1? 9 .-? /01 9:7;/-7 -. /01 -B1? ?-?8 171?: :74 /0:/ 98 -?490 F 0:4 :9- 01:?4 /.?- B:?-69 a6:?/1?9 /0:/ 0 9 D;1 17;A 9 :7D-69 /-8 1 F-A ? := 0:/ /0 9 9 :7 :..:? 7 =0 ;0 7- -/01? ; 79 41?:/-7UE6/ 0 9 D;1 17;AN9 67E :9914 = 90 ;:7 E1 F1? //14 /-F1?:/1 :74 /0:/ 01 917/?1:/14 /01?1.-?1 /- 7: 1 /01 F0A9 ;:7 -. 0 9 ?1: ;0- ;1 = /0-6/ ?191?B1 -? 019/:/-7

-6?/0 = 90 /:9- /-E1 4 9/7;/A 9/:/14 /-0 9 D;1 17;A /0:/ :/0-6C0 /01 .? 19/:E 90 17/ -. /01 ! > 1?-7 /01 69764 -. E 9 :7;19/-?9 6741?/01 96FF-?/ :74 :99 9/:7;1 -. /01 ?/90 -B1?7 17/ 69/ 0:B1 F6/ :7 174 /- :7A 0-F19 =0 ;0 CO/ 0:B1 E117 17/1?/: 714 -. 4 9/6?E 7C /01 1C / :/1 -?41? -. 96;;199 -7 A1/ /01 <E-=7 1DF1;/:/-79 -. /01 :=:6E 06 9 -48+-=:0 H:74 0 9 ;-746;/ :/ /01 F1? -4 -. /01 :;;199 -7 -. 0 9 D;1 17;A ;:77-/.: /- ?1741?/01 ;-7/7614 ?19 417;1 -. 06 98--48+-=:0 :/V 6;<7-=:9-6?;1 -. 671:?7199

17C: (- / ; ;
" *<(ii Y<
R . , :

-B1 -? 171
?: 9 76/1
3 -B "")"$

671:9 :199 : : 4 : 7D 1/A /-0 9 D;1 17;A9 74 0:/ / -9/ : 9-E1 :9-6?;1 F. 671:9 7199 /-/01 5 :=:6E 06 798--48+-=:0 0 91 . =0-;:77-/ .11 9:/9. 14 6741? /01 17/?1 : /1?:/ -7 -. 0 9 ;-74 / -7 9 7;1 /01 41;1:91 -./01 :/1 ! > 1? 0:/ B 1= 7C : /0191 ; ?;6 9/:7;19 /01 -B1?7-?8 171?: 9 9:/9] . 14 /0:/ / 9 71;199:?A .-?/01 ;- .-?/ :74 0:FF 7199 E-/0 -. 0 9 D;1 17;A :74 -. 0 9 E?-/01? /0:/ /01 ://1? 90-6 4 ?1/ ?1.?- /01 /1?? /-?A -. 641 :74 ?19 41 = /0 7 /01 4- 7 -79 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A

0:/0 9 D;1 17;A9 <7-=7 1?: /A =-6 4 1:4 0 -. 0 9 -=7 :;;-?4 /- :99 C7 :O : F 1 F?-B 9 -7 /- 0 9 E?-/?1? :74 /0:/ 7 /01 -B1?7-?8 171?: 9 -F 7 -7 1B1 A ; : -7 0 9 D;1 17;A9 69/ ;1 :74 C171?-9 /A =-6 4 E1 9:/98 . 14 EA . D 7C /0:/ F?-B 9 -7 :/ /=- :;9 -. ?6F119 F1? :776

0:/ . 0 9 D;1 17;A ;-7;6? 7 /0 9 F?-F-9 / -7 =0 ;O 9 1:?719/ A ?1;-] 17414 /- 0 -7 /01 C?-6749 :E-B1 9/:/14 /01 -B1?7-?8 171?: = ;- 68 1:/1 /01 :??:7C17:1 / /- 06 98--48+-=:0 = /0-6/ 41 :A :74 ;:??A / 7/- H 14 :/1 1. (1;/

./0 0:/ :9 : B1?A 419 ?-69 7-/ /- 1:B1 :7A /0 7C 6791// 14 ?1 :/B1 /- /0-91 1:96?19 =0 ;O "/?69/ = E1 :C6:?4 /- E 9 D;1 17;A9 0:FF 7199 :74 :9 41F:?/6?1 .?- ;<7-= 69/ E1 B1?A 9F114A 0:B1 ;- 99-714 ? ;<1//9 ? 4: :74 ? = 7/-6 /- 17/?1:/ /01 ;- 67 ;:/-7 -. 0 9 D;1 17;A9 = 9019 ?19F1;/ 7C /01 :FF- 7/ 17/ -. :7 9/1? :74 0 9 96E-?4] 7:/19 :74 /0:/ 0:B1 1 F-=1?14 /0-91 C17/1 17 /- 4 9;699 /0:/ F-?/:7/ 6E 1;/ .6 A = /0 0 9 D;1 17;A

H D/0 0:/ / 9 C?:/ .A 7C /- 1 /- E1 1B1 /0:/ /01 /17-? -./01 :79=1? =0 ;O 0:4 E117 F?1F:? 7C /- /01 F6E ;F- 7/9 9/:/14 6 0 9 D;1 17;A9 . ?9/ F:F1? =E6 4 0:B1 E117 9:/9.:;/-?A /- 0 9 .11 7C9 01 ?/90 -B1?7 17/ 0:9 7- F1//A F- 7/9 /- ;:??A / = 9019 /01 =1 .:?1 :74 F?-9F1? /A -. 0 9 D;1] 17;A9 4E 7-09 E1;:691 / ?1C:?49 0 9 7/1?19/ :9 791F:?:E 1 .?- -6? -=7 :74 / 9.64 19 /0:/ E 9 D;1 17;A 90-6 4 17 -A 7-/ -7 A : /01 9F 174-6? :74 -9/179 E 1 9=:A E6/ : /01 9- 4 :6/0-? /A = /0 7 0 9 /1?? /-? 19 =0 ;O / =:9 /01 0-719/ 1:7 7C -./01 /?1:/A /- 91;6?1 /- /018 9-B1?1 C7 -. 641 96E] 1;/ : =:A9 /- /01 :4B ;1 :74 ?1F?1917/:/ -79 -./01 -B1?7-?8 171?: 4 ?1;/A -? /0?-6CO 0 9 ?1F?1917/:/B1 :/01 ;-6?/ -. 6;<7-= -7 : 1:96?19 :..1;/ 7C ń/01 F/1?19/:- ./01 /=-/ :/19

1B17/0 ?1a619/ /0:/ 0 9 D;1 17;A :A E1 4 9/ 7;/ A C B17 /- 6741?9/:74 /0:/ /0 9 :79=1? 9 <1F/ 0:;<-7 :;;-67/ -./01 4 ;* /A 1DF1? 17;14 EA /01 -B1?7 /?8 171?: 7 .-? 7C : 64C?717/ -./01 ?1: 917/ 17/9 :74 = 9019 -./01 :=:6E ! > 1? 7 ;-791a617;1 -./01 ;-7/?:4 ;/-?A 9/:/1 17/9 =0 ;O 0:B1 E117 :41 01918 7;-79 9/17; 19 90-6 4 E1 ; 1:? A F- 7/14 -6/ :9 /01A 1D 9/ 6 /01 /=-F:F1?9 . ?9/ 41 B1?14 :74 /01 96;;199 B1 41; :?:/-7 :74 ?1/?:;/:/-7 -./01 ?1a619/9 ;-7/: 714 0 /01 F:F1?9 41 B1?14 -7 /01 3"9/ 6 / 7.- =017 0 9 D;1 1 ;A 0:4 7 /01 -9/ ;-7. 417/ : :74 67?191?B14 :771? F:?/14 /- ? 0 ;<1//9 /-E1 : 4 E1.-?1 /01 -B1?7-?8 171?: /0-91 B1?A ?1a619/9 9 D;1 17;A -6CO/ 9-/-E1 :FF? >14 /0:/ /01 C17/1?717 7-= ;0:?C14 = /0 0:B] 7C 79/C:/14 0 9 D;1 17;A :C: 79/ : -? : 1 419 ?1 /- ://19/ -7 -:/O E1.-?1 /01 -67; /0:/ /01 :C/:/-7 -./01 96E 1;/ =:9 9F-7/:71-69 A 6?C14 *F-7 /01 EA /01 ! > 1? :74 ?1 6;/:7/ A 96E //14 .- EA /01 0:/ /- ; 1:? *F /0191 4 .. ;6 / 19 :74 /- E? 7C -6/ 0 9 D;1 17;A9 C176 71 = 9019 / 9 F:?/] ;6 :? A ?1a619/14 EA /01 EB1 -?T 171?: /0:/ 01 = =1 =1 CO : /01 ; ?] ;6 9/:7;19 :74 : -= 7C 7- E :9 -? :FF?10179 -7 /- 7/1?.1?1 = /0 0 . 7: A /- 41 B1? /- /01 -B1?7-?8 171?: 0 9 6 / :/6 9/:/7C 4 9/ 7;/ A :74 1DF] ; / A /01 7:/6?1 :74 -E 1;/ -./01 91B1?: = 9019 =0 ;O 0 9 D;1 17;A :A 0:B1 /- F?1.1? .-? /01 ;-79 41?:/-7 -. 0 9 -?490 F

CO/O / 9 .:?/01? /- E1 1DF : 714 /- /01 :=:6E ! > 1? /0:/ :9 ? :?<1 9 ;0:?C14 = /0 0:B 7C 79 76:/14 / /- E1 /01 -B1?7-?8 171?:?9 = 90 /- -E/: 7 C?-6749 -. ;? 7:/-7 :C: 79/ : -? : 1 / E10-B19 E 9 -?490 F /-8 17a6 ?1 4 9/ 7;/ A =01/01? 0 9 7: 1 0:9 E117 :41 691 -. EA :7A -71 /- 7. 617;1 /01 :=:6E ! > 1? 7 9174 7C /01 199:C1 -. CO: 11? /-8 ? 4: :74 ? = 7/-6

^B 7/-7' -?' 7' .?: 7C' 0 9' D;1 17;A\9' :9/' 1//1?' /-' /01' -B1?7-?8 171?: G :74' /01' :=:6E' ! >1?' 9' /-' E1' 7.-? 14' /0:/' /01' -B1?7-?8 1 1?: 'F6/9' /0:/' a619/-7' 7' /01\ -9/' 9-1 7' /6: 1?/-' 0 9' D;1 17;A\9' 0-7-6?' H

16C:/ (- / ;:' -796'/:/479' A :?8 9

6;<7-= ' % $*
'34' '-A1 7'01?' "#"$

' '* ' Q ' ' ' ** P ' *' " ' ' *' J ' -7.1?17;1'
! ' F ' FE ' ! ' % & ' ' ' " ' ' $ ' "#"$ =/0'/01' ! >1?

9' D;1 17;A'/ 1' ! >1?' ?1;1 B14' 69' :/' -71' -.' 0 9' B :9@ ?7-/(9' 0-691 ' :74' 0:B 7C' 14' 69' 7/-' :' F?B:/1' ?-- ' =;' -F1714' /01' E69 7199' -.' -6.' 41F6/:/ -7' =/0-6/' 41 :A

1' 7.-? 14' 0 ' /0:/' =1' =1?1' ;- 99-714' EA' /01' -B1?7-?8 171?: ' /-' :<1' :' ;- 67;:/-7' /-' 0 9' D;1 17;A' -7' 9- 1' ://1?9' -.' F-?/:7;1' /0:/' .-?' /01' 9:<1' -.' C?1:/1?' F?1;9-7' :74' ;-??1;/7199' /01' 96E9/:7;1' -.' /' 0:4' E117' ;- //14' /-' =?/7C6' :74' /0:/' =/0' 0 9' D;1 17;A\9' F1? 99-7' =1' =-6 4' ?1:4' -B1?' /01' F:F1?' =0 ;0' ?' =7/-7' 01 4' 7' 0 9' 0:74' .?- 'E1C 77 7C' /-' 174' =/0-6/' 17/1? 7C' 7/-' :7A' ;-7B1?9:/-7' -7' /01' 96E 1;/' :./1?' =0 ;0' =1' =-6 4' F?-;114' /-' /01' 4 9;699 -7' -.' 1:;0' F- 7/' 91F:?:/1 A' ' ' H

9' D;1 17;A' 0:B 7C' :9917/14' ?' =7/-7' F?-;11414' B1?E: A' /-' /?:79 :/1' /01' ;-7/17/9' -.' /01' F:F1?' /-' /01' ! >1?' 1' 0:4' 9;:?;1 A' F?-7-67;14' /01' =-?49' ?1.1?? 7C' /-' /01' ;-7/?:4 ;/- A' 9/:/1 17/9' :41' /-' /01' -B1?7-?8 171?: ' E1.-?1' 01' =:9' 7 1?? F/14' EA' 0 9' D;1 17;A' 1D; : 7C' /0:/' 0 9' =9019' =1?1' 1DF?19914' 7' /01' /=-' .?9/' F:F1?9' G /0:/' ?' :?<1' :74' /01' -/01?9' EA' 41;1/' :41' 0 ' =?/1' /01' -/01?9' =0 ;0' 01' 4 9; : 14G /0:/' 01' 0:4' 4 9 9914' /01 '.?- ' 0 9' 91?] B ;1' G /0:/' 01' =9014' /-' =/04?:=' /01' F:F1?9G :74' /0:/' 01' =-- 4' F?1F:?1' :7-/01?' 6741?' 0 9' 91: ' ;-7/: 7 7C' 0 9' C176 71' =9019' :74' 41 B1?' /' /-' /01' -B1?7-?8 171?: ' +6? 7C' /0 9' 4 9;-6?91' 01' :4B1?/14' /-' /01' ;?;6 9/:7;1' ?1C:?4 7C' /01' 7-E6/' 9/:/14' :/' /01' ;-7.1?17;1' -.' /01' 3" 9/' 6 / -' :9' /0:/' =0 ;0' 0:4' -F1714' 0 9' 1A19' :?4' 901=14' 0 ' /0:/' /01' 7: 1' -.' /01' -B1?7-?8 171?: ' 0:4' E117' 6914' =/0-6/' :6/0-?/A' :74' /0:/8 01' 0:4' E117' 41;1 B14' 01' 1:9A' :74' 7:/6?: ' :771?' 7' =0 ;0' /0191' -E91?B:/-79' =1?1' :41' EA' /01' ! >1?' 0:4' 1B1?A' :FF1:?:7;1' -.' 0 9' 9F1:<7C' .?- ' /01' ?1: '4 ;/:/19' -.' 0 9' 01:?/

017' 0 9' D;1 17;A' 0:4' .7 9014' =1' :C: 7' ?1a619/14' 0 9' F1? 99-7' /-' ?1:4' /01' F:F1?' /-' /01' 174' :74' E1CC14' /0:/' 01' =-6 4' ?191?B1' =0:/' 01' =9014' /-' ;-] 67;:/1' /-' 69' 67/' 1:;0' F- 7/' 90-6 4' E1' 91F:?:/1 A' 4 9;69914

1' E1C' 1:B1' 7' /0 9' F:;1' /-' 9/:/1' /0:/' =1' F6?9614' /0 9' 1/0-4 7' -?41?' /0:/' 0 9' D;1 17;A' E1 7C' .6 A' :FF?>14' -.' /01' 96E1;/9' -7' =0 ;0' =1' =1?1' 79/?6;/14' /-' ;-7.1?' =/0' 0 ' C0/' E1' ?1 1B14' .?- ' :7A' 1 E:??:99 17/' -?' :FF?10179 -7' -.' =0:/' =:9' /-' .- -=' /01' 4 9;699 -7' -.' :7A' -71' a619/-7' :74' E1' 17;-6?:C14' /-' 9F1:<0 9' 74' .6 A' -7' 1:;0

/0' 9- 1' -;;:9-7:' 7/1??6F/-79' .?- 7' /01' ! >1?' =0 ;0' /' 9' 7-/' 71;199:?A' /-' F:?/ ;6 :?>1' 7' /0 9' F:?/' -.' -6?' ?1F-?/' =1' :;;- F 9014' /01' F1?69:' -.' /01' F:F1?

7' 01:? 7C' /01' 1 C0/0' :74' :9/' F:?:C?:F0' 0 9' D;1 17;A' 7-/' a6 /1' ;- F?1] 0174 7C' /01' 7:/6?1' -.' /01' 9-1 7' :FF1:' /-' 0 9' 0-7-6?' =0 ;0' =1' =1?1' 419 ?14' /-' :<1' :FF1:?14' /-' E1' 06?/' :/' /01' 969F ; -7' =0 ;0' 01' ;-7;1 B14' /' /-' F A' /0:/' =0:/' 01' 0:4' 9: 4' ?1a6 ?14' 96;0' :' ;-7. ? :/-7' 18?1F1:/14 A' :991?/14' 7' /01' -9/' 1:?719/' :771?' /0:/' =0:/' 01' 0:4' 9: 4' -.' /01' F?:;/;19' -.' ?' :?<1' :74' /01' -/01?' C17/1 17' =:9' /?61G /0:/' /01A' 0:4' 7. 617;14' 0 9' 74' EA' :<7C' 691' -.' /01' -B1?7-?8 171?: \9' 7:7 1G :74' /0:/' /01?' 417 :' -.' /01' .:;/' =:9' 17/?1 A' .: 91' 1' :C: 7' 1DF : 714' /01' 7:/6?1' -.' /01' a619/-7' -E91?B 7C' 0-=' F-?/:7/' /' =:9' /0:/' /01' -B1?7-?8 171?: ' 90-6 4' E1' 9:/9.14' =01/01?' :7A' 67:6/0-?>14' 691' 0:4' E117' :41' -.' 0 9' 7: 1' :74' =1' :C: 7' F6/' /01' a619/-7' /-' 0 ' 4 9/7;/A' =01/01?' 0 9' -?490 F\9' 7: 1' 0:4' E117' 6914' /-' 7.617;1' 0 ' 7' 9174 7C' /-' ?' 4: ' :74' ?' =7/-7' /01' 199:C1' ;-7B1A14' EA' C:' 11?' ?7' =?/7C' 0 9' :9/' 1//1?' /-' /01' -B1?7-?8 171?: ' 4 9; : 7C' /01' /=-' :9/' F:F1?9' :74' ;0:?C 7C' ?' :?<1' :74' /01' -/01?9' =/0' 0:B 7C' F?-F1?A' 6914' /01' -B1?7-?8 171?: \9' 7: 1' 9' D;1 17;A' 417 14' 7' /' -9/' 4 ?1;/' :74

?-C F- ; : F-9) A1 : 7 : 1 ? / : . A8 F 1.9-7 E : 4 1 F -A14 /01 -B1?7-?8 171?: ?9 7: 1 .-?/0191 F6?F-919 -?/0 : / 01 0 : 4 E117 7. 617 ; 14 EA : 7A E : 9 - : : FF?10179 -7 - . /01 4 9F 1 : 96?1 - . : 7A -71T/-9174 /0 : / 199 : C1 -? = ? /1 /0 : / 1//1? : 44 7C -7.1?17 ; 1 /0 : / /01A =1?1 /01 C176 71 4 ; / : /19 / - . 0 9 - = 7 01 : ?/ = /0 /01 ! > 1?

: B 7C 9 : / 9. 14 - 6?91 B19 /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A .6+A 6741?9/ - - 4 /01 F6?F-?/ - . /0 1 N : 9/ ?: C?: F0 : 9 = 1 : 9 /0 : / E1T0 : 4 ; -7 L?1E17414 /01 = 0 - 1 - . /01 F?1] ; 14 7C @ 19 = 1 ; E7B1?9148.-? : 90-?/ / 1 -7 : 74 ..1?17/ /-F ; 9 = /0 : B 1=/-? 1 1B1 0 9 D ; 1 17 ; A 9 74 : 74 : //17/ -7 : 74 17 : E 1 0 /-?1 ; - 1 ; / 0 91 .

Q /017) 5 5 /-9/ : /1 /01 96E9/ : 7 ; 1 - . 1 : ; 0 : ?/ ; 1 3*5 4 9 ; 699 /01? < 3 3 D

E ?1F-?/ 7C = 0 : / F : 9914 -7 1 : ; 0 = 1 90 : C B1 /01 96E9/ : 7 ; 1 - . /01 ?1 : ?<9 = 0 ; 0 ; : 9a : A - ; ; 6??14 4 : ? 7C /01 . ?9/ F1?69 : - . /01 F : F1? = /0-6/ 4 9/ 7C6 90] 7C .?- /01 7LF?1 ?1C6 : ? ; -7B1?9 : / -7 ^B0 ; 0 7 - = 179614

- * P & W /0 9 96E 1 ; / 0 9 D ; 1 17 ; A ?1F1 : /14 0 9 .-? 1? : 9918 d B1?: -79 /0 : / ? : ?<1 : 74 /01 -/01?9 0 : 4 41 ; 1 B14 0 : 74 .14 0 : 9/?: A EA /01 691 - . /01 -B1/7-?8 171?: N 9 7: 1 /- F1?96 : . 1 0 /- 7 ; 6 F : /1 : -? : .1 b /0 : / : -? : 1 = : 9 0 9 .? 174 : 74 /0 : / 01 0 : 4 7- ; : 691 - . ; - F : 7/ : C : 79/ 007 9 D ; 1 17 ; A E1CC14 /0 : / 01 C0/ 0 : B1 /01 /= - 8 : 9/ F : F1?9 E : ; < : 74 9 : 4 /0 : / E1 = 6 4 F?1F : ?1 : 7 - /01? 6741? 0 9 91 : ; - 7/ : 7 7C 0/9 ?1 : 917/ 17/9 1 : / . ?9/ = 9014 /- : B - 4 ?19/-? 7C /01 F : F1?9 9 : . 7C /0 : / 4 1 ; - 7/17/9 0 : B 7C E117 ; - 67 : /14 /- /01 -B1?7-?8 171?: /01A 69/ .-? : //1?-. ?1 ; - ?4 E6/ /0 : / /01A = - 4 7-/ E1 ; - 78 T9 41?14 : 9 1DF?199 B1 - . 0 9 D ; 1 17 ; A N 9 = 9019 1D ; 1F/ 7C 7 : 9 .:?: 9 /01A C0/ N E1 ; - -. ?7 4 EA /01 F : F1?= 0 ; 0 01 7 - = F?-F-914 /- 41 B1? 7 .6?/01? ; - 78 Q 9 41?:/ - 0/ 1B1? = 1 /0-6C0/ / : 4B 9 : E 1 /- ?1/6?7 : /01 F : F1?9 /1 7C 79 D11 .171A /0 : / = 1 0-F14 /01A = - 6 4 E1 C B17 E : ; < .-? /01 F6?F-91 - . E1 7C ?1 ; -?414 : 74 ?1F1 : / 7C -6? .-? 1? : 996?: a ; 1 01 F : F1?9 =1?1 : ; ; -?4] 7C A 41 B1?14 7 -?41? /- ; -771 ; / /01 96E 1 ; / = 1 E : B1 7 /01 .-?1C- 7C 9/ : /1 17/ : 7 / ; F : /1 : F : ?/ - . = 0 : / F : 9914 7 ; -7B1?9 7C -7 /01 96E 1 ; / - . F : ?: C?: F0 R

J ") J _ & 1 ?1 : 4 A F1? ; B14 /0 : / E 9 D ; 1 17 ; A N 9 4 9F-9 / -7 = : 9 ' 7 5M 7E 9-79 - . ?> : 5 : .1? : 74 /0 : / 01 = : 9 C?: / . 14 EA /01 : 771? = 0 : 0 01 = : 9 17 ; -6?: C14 /- 4 9 ; 0 : ?C1 /01 . ? / 1AT=1?1 4 9 : C B1 : 0 1 /- 0 8 4 4 7-/ : / . ?9/ <1 /- 9F1 : < - 6 /G 06/ 01 : / : 9/ 9 : 4 /0 : / 01 = - 6 4 4 9 ; 0 : ?C1 /01 = 017 /01A ; - //14 : . : 6 / : 9 < : 9 0 -/ /01 1F9/- /- 4 9 ; 0 : ?C1 91?B : 7/9 964417 A : 74 ^B /0-6/ : ; - -6?] : E 1 ; : 691G /0 : / / = : 9 4.1 ; .14 : E 1 /- : 7 - . ?: 7 < /- 4 - 9 - : 74 /0 : / / = - 6 4 90 : <1 /01 ; - 7. 417 ; 1 - . E 9 -/01? 91?B : 7/ G : 44 7C /0 : / / 4 4 7-/ E1 ; - 7 : 1 : F? 7 1 96/.1 17 A /- E?1 : < /01 01 : ?/9 - . 0 9 91?B : 7/9 1 -7 ; 6414 EA 9 : A C /0 : / : 9 0 9 f - ?49E F 0 : 4 C B17 0 F1? 99 - 7 /- 4 9 ; 0 : ?C1 9710 - . 0 9 0-6910- 491?B : 7/9 : 9 01 F 1 : 914 01 = - 6 4 . 7 4 - F F - ? / 6 7 /A - . 4 9 99 7C /01 9-79 - . 5 : .1?L 7 - ?41? /- C = 1 0 9 D ; 1 17 ; A ; - 7. 417 ; 1 -7 /0 9 96E 1 ; / = 1 =17/ 9 - . : ? : 9 /- /1 0 /0 : / / = : 9 7 - / -7 A /01 -B1?7-?8 171?: N 9 = 90 : 9 9/ : /14 7 /01 F : F1?= 0 ; 0 E18E : 4 01 : ?4 ?1 : 4 /0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A 90-6 4 E18 17/ ?1 A .?11 7 / 1 ; 0 - ; 1 - . 0 9 4 - 19/ ; 91?B : 7/9 E6/ /0 : / / = - 6 4 E1 : F-98 / B1 C?: / . ; : / -7 /- 0 9 f - ?49 F / - 911 4 9 9914 .?- E 9 91?B ; 1 F1?9-79 =0 - T 01 .1 / : 996?14 = 1?1 4 9 : C?11 : E 1 /- 0 H

) *) " . * 017 = 1 ?1 ; 6??14 / - /0 9 F - 7/ 0 9 D ; 1 17 ; A 9: 4 /0 : / N ; - -7 ; : / -7 0 : 4 E117 : 41 EA : -? : 1 : / 0 9 419 ?1 / .01 -B1?- -?8 171?: : / : ?F67 -7 /01 4 : A - . /01 1 1F0 : 7/ .C0/ 8 ?19F1 ; / 7C 0 9 419 ?1 /- 1 F -A ? 9-7G /0 : / 01 4 4 7-/ = 90 /- 1 F -A ? : = G /0 : / / = : 9 7 -/ F?-F1? /- ; 0 : 7C1 -71N 9 F0A9 ; : 7 : 74 /0 : / / = : 9 7-/ 1B17 /01 F?: ; / ; 1 - . /01 7C 90 C17/ 1 17 1 ?1 : ?<14 - 7 /0 9 : 9 41 ; : /1 A : 9 = 1 ; -6 4 /0 : / : 9 ? : = 0 : 4 E117 0 9 D ; 1 17 ; A N 9 F0A9 ; : 7 E1 = -7 ; EA 7 - = 91 1 ; / 7C ? 9-7 4 - /0 : / = 0 ; 0 01 ; -741 714 5 9 D ; 1 17 ; A 79/ : 7/ A : 74 7 : : 7F1? ; : ; 6 : /14 /- -0B1A ; - F 1/1 ; -7B ; / -7 1D ; : 14 /0 : / + - ; /-? 9-7 = : 9 . = : A9 /01 F0A9 ; : 7 - . 9 10F ; 1 /0 : / 7 0 9 . : /01?N 9 .18/ 1 01 6914 /- F?-; 6?1 14 ; 719 .?- 0 EA 9/1 : /0 : / -6C0 ? : = = : 9 7- 7 : A 0 9 714 ; : : //174 : 7 /0 : / /.1 = -7 4 71B1? / : <1 ? : = N 9 14 ; 719

W K : (=

17C (- / ; : -79k/ : / -79 A *.% !%

X&C&17(.(19(Y2+,,+,(-;-(.%

1D: F 1 /01 : ?/ ; 19 1 : 7C /-/01 9A9/1 -.;- 1;/ -: :74 /0-91 ?1 :/ 7C /-/01 ; -6?/9 -.69/ ;1 1 9: 4 /01A = -6 4 : E1 ?1;-7; 14 :74 0 9 ?1: = 9019 C B17 7 /01 F:F1?/-E1 7-= F?1F:?14 /0 ?19F1;/ /-/01 ; - 1;/ -79 01 9: 4 /0:/ 7 96/8--48+-= :0N9 / 1 :74 7 /01 1:? A F:?/ -. ::46/ 11N9 /01 9A9/1 -.: :711 /60911 F?1B: 14 E6/ /0:/ / =:9 96;;11414 EA /01 .:77 7C 9A9/1 :74 /0:/ 0 9 = 90 =:9 /-?1B1?/ /-/01 .-? 1?-71

7 ;- 7C /-/01 F:99:C1 ?19F1;/ 7C /01 417 : EA ? :?<1 :74 :F/: 7 ; 1-4 -. /01 ;0:?C1 -. 0:B 7C 6?C14 0<7 /-7;6 F:/1 /01 19 417/ :74 -. 0 9 D;1 17;AN9 0:B 7C 79/C:/14 /01 /-4-9- :74 /01 ?1:4 7199/-:///19/0 9 -7 -:/0 0 9 D11 10;A F- 7/14 A :74 ?1F1:/14 A 41; :?14 :9 01 0:4 4-71 E1.-?1 /0:/ / =:9 .: 91 :74 /0:/ =0:/1B1? -:/09 /01A CO/ /:<1 /01A =1?1 67=-?/0A -. E1 1.T / :/.-? 0 91 . 01 =:9 7-= 9- 4 9F 1:914 = /0 /01 ?;-746;/ /0:/ 01 0:4 4 9 9914 /01 .?- 0 9 91?B ;1 1 F6?9614 /0 9 96E 1;/ .-? 9- 1 / 1 :74 0 9 D;1 1X;A 7 /01 ;-6?91 -. /01 ;-7B1?9:/ -7 F:?/ A -. 0 9 -= 7 :;;-?4 :74 F:?/ A 7 ?1F A /-6? a619/ -79 9: 4 /0:/ ? :?<1 :F/: 7 ; 1-4 ? := 74 ? +1 N /:7C ;-796 /14 /-C1/01? 7 /0 9 E69 7199 /0:/ :F/: 7 ; 1-4 6914 /-9F1:</-0 t7 /01 96E 1;/ =017 /01A 4?-B1 -6/ /-C1/01? 7 :;::?? :C1 =0;0 0 9 D;1 17;A 0:4 C-/.?- :F/: 7 ; 1-4 ? /0:/ + -;/-? :=: 9- 6914 /-9F1:</-0 -7 /0191 ://1?9 :74 /0:/ 01 . ?9/ 96CC19/14 /01 ?1 -B: -. : -? : 1 =0-91 171 A 01 =:9 E1;:691 01 :9;? E14 /-0 9 @ : -? : 1N9 7. 617;1 /01 ! > 1?N9 F?1.1?17;1 -. + -;/-? 9-7 /-? := :9 : 14 ;: :///174:7/G /0:/ ? :?<1 .?1a617/ A C:B1 :4B ;1 :74 F?1F:?14 /01 F:F1?9 .-? 0 G /0:/ 01 0:4 7-4 ?1;/ ;- 67 ;:/ -7 = /0 ? +1 N /:7C E6/ /0:/ L1 =:9 : F:?/A /-/ 1 ;-796 /:/ -79 /0:/ 0 9 D;1 17;A 41 B1?14 /0 1 /=-:9/ F:F1?9 6741? /01 F?199 -7 =0;0 01 0:4 ?1;1 B14 .?- ? :?<1 :74 /01 -/01? C17/1 17 /0:/ / 1 -B1?7-?8 171?: =-6 4 E1 C?:/ .14 EA / 9 D;1 17;A .6?/ /1? 41; :?14 /0:/ 01 .6 A 6741?9/--4 ? ;<1//N9 ;- 8 ?-47 ;:/ -*/-0 -7 /01 -;:9 -7 -. 0 9 B 9 / /-0 9 D;1 17;A -7 /01 3"9/ -. ;/-E1? :74 /0:/ =0:/ 01 /017 9: 4 /- ? ;<1//9 =:9 F?- F/14 EA ? :?<1 1 1DF?19914 9- 1 96?F? 91 :/ 9-964417 :;0:7C1 7 0 9 D;1 17;AN9 917/ 17/9 7 /01 90-?/ F1? -4 =0;0 1 :F914 E1/=117 /01 ;-7.1?17;1 :/ =0;0 01 41 B1?14 0 9 :9/ F:F1? :74 /01 41F6/:/ -7 -.N CO: 11/ 9 D;1 17;A = /0-6/ /01 1:9/ 1 E:??:99 17/-?019 /:/ -7 ?1F 14 \ 01?1 =:9 :;:691 \ 7 A 17/-7 7C :/ /01 ;-7.1?17;1 /01 7-E6/ '" F : 7 A -E91?B14 /0:/ \ 71 /01? 0 9 -?490 F 7-? AF6?91 B19 911 14 /-<7-= :7A /0 7C :E-6/ / \ =01?1:9 0:4 E117 4 9/ 7;/ A C B17 /-6741?9/:74 /0:/ A = 90 .-? /01 7-E6/ /-01:/ :/ /01 71=7-E6 E<0:7:0:4 E117 9/:/14 /-0 9 -?490 F :74 /01A \ /- 4 1 /-E1:/ / = /0-6/ 41 :A :9 0 9 -?490 F 0:4 9:7;/ -714 / 11 7C \ /0:/ /01 ;?;6 9/:7;1 =:9 71=/-0 9 -?490 F / 79/:7/ A 9/?6;< 1 /0:/ 41;1F/ -7 E:4 E117 F?:;/ 914 6F-7 1 " F:9914 :9 11F 199 7 CO/ :74 /01 \ 71D/ -?7 7C - . A =7 .?11= 41/1? 714 /-4 9 99 ? :?<1 33 :74 /01 -/01?9 .?- ?:A 91?B ;1 :74 917/ /01 199:C1 EA CO: 11? J

1 ;-7; 6414 EA ?1F1:/ 7C =0:/ =1 E:4 9: 4 46? 7C /01 ;-7B1?9:/ -7 :E-B1 ?1F-?/14 /0:/ /01 -B1?7-?8 171?: 0:4 7-E 1;/ E6/ /01 F?- -/ -7 -. 0 9 D;1 17;AN9 4 C7 /A ;- .-?/ :74 9:/ 9.:;/ -7 0:/ /-17:E 1 0 9 -?490 F /-C B1 1..1;/ /-/0 9 419 ?1 /= :9 71;199:?A /0:/ 01 90-6 4 <7-= /01 .6 1D/17/ -. 0 9 D;1 17;AN9 = 9019 =1 /01?1.-?1 17/?1:/14 0 /-;-7;1: 7-/0 7C G :74 :9 :F?--. -. /01 :4B:7/:C1 -. 41; :? 7C 0 9 = 9019 = /0-6/ ?191?B1 =1 79/:7;14 /01 7-E6/ -. =0;0 /01 -B1?7-? 171?: =-6 4 0:B1 0:4 7-<7-= 14C1 :74 7 =0;0 0 9 D;1 17;AN9 = 9019 ;-6 4 7-/ 0:B1 E117 -E/: 714 . 01 0:4 7-/ F:?/14 / /-/01 -B1?7-?8 171?:

9 D;1 17;A .6 A ;- F?1017414 : /0:/ =1 9: 4 /- 0 :74 :41 90-?/ 7-/19 4 9- 1 -.8/01 F- 7/9 Q) Q /01 96E 1;/ -./01 ;-7.1?17;1

01 =0-1 -. 0 9 D;1 17;AN9 :771? :74 ;-7B1?9:/ -7 F?19914 69 = /0 :;-7B ;/ -7 /0:/ 01 9F-<1 /- 69 = /0 .?114- :74 ;-7.417;1 1 =:9 F1?.1;/ A 671 E:??:9914 :74 7 /01 7/1?B: 9 -. /01 ;-7B1?9:/ -7 -7 E69 7199 ;-7B1?914 = /0 C: 1/A :74 ;011?.6 7199 -7 ;- -7 /-F ;9 -7C -/01? ://1?9 -7 -71 -. *9 7:4B1?/17/ A 9/A 7C :F/: 7 ; 1-4 \ : -? J 01 ;-??1;/14 /01 9/:<1 :74 9: 4 7 :- ;6 :? ?: :?71? \ ? :?<1 -?41?14 0 9 \ 91?B:7/9

\ 891 B:7/9 /- ; : .1?7 : -? :74 = 9014 1 /- :<1 0 :7 418418 : F 17C: (- / ; : 9 D;1 17;A 911 14 0 C0 A :?:4914 / / / - \ -796 / / G A *.%F%7O- -- 1 /--<-6? 1:B1 :./1? :' ;-7 .1?17;1 -.6F^A:!49 -./0?11 0-6?9 6 :/ ?MW

H T 8 L 4 ?8

1;?1/:?A/-/01 :?-B1?7 10/ (- / ; : (1F:?/ 17/

G @ C714 " 5 %

(1?9 :7 1;?1/:?A /4 /01 -!1.4- 8 -01?:

?- 9 D;1 17;A /01 :=:6E ! >1? @ ? //17G/01 $/0 U-A1 4L1? "#@$ 1//1? .?:/7 .. 1 >1?

-/ 0:B 7C 4 9;1?714 /01 4? ./ -./ 01 ;-6791 :74 /01 79 4 -69 B 1=9 AP 41;1 / :74 7;:7/:/ -7 -./ ? :?<1 :74 /01@4 01?9 /1 A C:B1 /- AE7? -?490 F /01 F:F1?9 /0-91 F1 - 9 =?-/1 :74 0?-7C0/ /- 1 8 -= /0:/ :14 7-/?69/ 7 /01 8;-7791 -./0-91 F1?9-79 :74 4-6E/ :74 * 7;1?/: 7/A 0:B1 :?917 7 A 4 9- 7 <1 :771? 1?/1./: 784-6E/ :74G4 9/?69/ ?1 1;/ 7C /01 ;-7/17/9 -./01 F:F1?9 7 a619/-7 * 741? /0191 ; ?;6 9/:7;19 "0-F1 .?-7 A-6? F:?17/: < 747199 :74 .:B-6? /0:/ A 6? -?490 F/ = / E1 F1:914 /- ?1/6?7 /- 1 /01 =0- 1 -./0-91 F:F1?9 /0:/ :./1? ;:?1.6 A 1D: 7 7C :74 ;-79 41? 7C /01 ? ;-7/17/9 :A ;- / /-/ F:F1? =0:/1B1? 71;199:?A :74 F?-F1? ?1a619/9 / :AE1 A =90 :74 419 ?1 /-E? 7C E1.-?1 A-6? -?490 F =017 =8:.. D A 91: /-/ 01 F:F1? :74 /?:797 / / /-AE7? -?.10 F G .-? 7 1B1?A ?19F1;/ 0-F1 .-? /01F?-9F1? /A :74 96;;199 -. A :..:0 9 .?- A-6? -?490 F

/7 1 /?:79 :/ -7

@ C714 ; " 5 %

(1?9 :7 1;?1/:?A /-/01 -B1 -?8 171?:

?- 0 9 D;1 17;A /01 :=:6E ! >1? @ 1;1 B14 /E1R/0 -B1 E1? "#"$ 1//1? .?- /01 ! >1?

@ ./1? 1DF?199 -79 -. 419 ?1 .-? :F1?9-7: 11/ 7C

/ 69/ E1 a6 /1 ; 1:? :74 1B 417/ /-A-6? -?490 F /0:/ / 9 B1?A 4 .. ;6 / /-?1C6 :/1 /01 :..: ?9 -./01 /:/1 :74 /-/?:79:;/ : E69 7199 ;-771;/14 =/0 /01 ; B :74 ?1B1761 E?:7;019 -./01 -B1?7 17/ = /0-6/ /01 :FF- 7/ 17/ -./ :/?69/A :74 .: /0.6 7 9/1? F-9919914 -./ 7/1C? /A :74 0-719/A ;-79 41? A HF?-9F1? /A :74 =1 .:?1 /- 41F174 -7 A-6? -?490 F 9 F:?17/: .:B-6? :7;< 747199 :74 = 90 /0:/ : /01 :??:7C1 717 /9 -. A FA1 ?7 17/ 90-: 4 E1 :41 = /0 /01 9:7;/ -7 -. A-6? D;1 17;A 9;-7;6.?17;1 :74 : B ;1 /01?18 .-?1 F?-F-91 /0:/ :11 +A:8,?9017 =04 0:9 0 /01? E E11? 1 F -A14 7 <11F 7C /01 ; B :?4 1B1?61 :;;-67/9 90-6 ; E1 ;-?.- .14 7 /0:/ .. ;a / =:9 :9- A 7/17/-7 .-? 1? A /0:/ /01 ? :?:C1 17/ E./0) ; B :74 ?1B1761 :..: ?9 90-6 4 E1 ;- //14 /-: :0 06 :011 (6?90:4 E1;:691 01 0:4 :FF:?17/ A :;a6 //14 0 91 .=1 0 -7 /01 F:?/ -./01 :/1d /1:99 11 ,0:7 7 /01 91// 1 17/ :74 :7

1hC: - / ; -796 /:/ -79 R :?' "#"%

-' 0 9' D- 17 ;A' /01' :=:6E' ! > 1?' @ ? //17' /01' #/0' -B1 E1?' "#"$

')"5')"#),') ' ' 5' ' K(' ? "! " ' (5 #)' I 5 ,% @

//1?' .?- ' -B1?7-? 171?:

01' :??:7C1 17/' =0 ;0' A-6?' D;1 17;A' 0:9' F?-F-914' 7: 1A' /0:/' :11' +A:8,?9017' 90-6 4' E1' ;-7/ 7614' 7' 0 9' F?1917/' -.. ;1' -.' :4 69/ 7C' /01' :;;-67/9' -.' /01' ; B ' :74' ?1B1761' E?:7;019' -.' A-6?' -B1?7 17/' :74' /0:/' C0:' 11?' 90-6 4' E1 :FF- 7/14' -7' /01' F:?/' -.' A-6?' D;1 17;A' 9-7' ?>:' 69P11?8--48' +117' .A41?' /-' /?:79:;/' /01' E69 7199' -.' /01' /:/1' :FF1:?9' /-' 1' /-' E1' 17/ ?1 A' 67-E 1;/ -7:E 1' ' :74' :9' ' ;-6 4' 0:B1' / -' 419 ?1' E6/' /0:/' A-6?' D;1 17;A' 9 = 9019' 90-6 4' E1' .6 . 14' 7' 1B1?A' ?19F1;/' =01?1' 9- 1' :?<14' ;-79 41?:/ -7' -.' -6?' ;- -7' 7/1?19/' 4 4' 7-/' -FF-91' /01 ' ' 0:B1' -7 A' /-' 9 C7 .A' A' ;011?.6' -7;6??17;1' 7' A-6?' D;1 17;A' 9F?-F-9 / -7

' /?61' ;-FA

6 7* 5.' %' # $

(1?9 :7' 1;?1/:?A' /-' /01' -B-?7-?8 171?:

1//1? .?- ' 1;?1/:?A' /-' -B1?? // 17/

-' :F/: 7' ; 1-4

?

' : ' 4 ?1;/14' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' -B1?7-? 171?:' /-' /?:79 /' /-' A-6' /01' 17; -914' ?71?--?:746 ' -.' /01' 96E9/:7;1' -.' :' ;- 67 ;:/ -7' :41' /-' 0 9' -?48' 90 F' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' :74' /-' 419 ?1' /0:/' ' = ' 9/:/1' 7' =?/ 7C' .-?' 0 9' -?490 FN9' 7.-? :/ -7' :7A' 1DF:7:/ -7' =0 ;0' A-6' :A' = 90' /-' -..1?' ?1 :/ B1' ' /01' ;0:?C1' =0 ;0' /' 7B- B19' :C: 79/' A-6' -.' 7/1?.1? 7C' 7' /01' F6E ;' :..: ?9' -.' /01' -B1?7 17/' -.' 641

.' 0:B1' h;

6;<7-=

6 7* 5.' ' 5,56

#/0' -B1 E1?' "#"$

1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

01' 9: 1' /-' 5-07' :=' 9a' :74' ?' &1' N /:7C

- 67 ;:/ -7' .?- ' /01' ! > 1?

J ' ' Q ' ' F ' (E ' ' % & ' '

' # /R *' '

0:/' :F/: 7' ; 1-4' ?' :=' ?' :?<1' :74' ?' +1' N /:7C' 0:4' 7B /14' :74' 17;-6?:C14' 0 9' D;1 17;A' /-' :A' E1.-?1' /01' -B1?7-?8 171?:' ://1?' -.' ;0:?C1' :C: 79/' :-?' :1' =/0' :' B 1=' /-' :;;- F 90' 0 9' ?1 -B:' .?- ' /01' -.. ;1' -.' 19 417/' :/' 6 <7-=' :74' /0:/' /01A' 7.-? 14' 0 9' D;1 17;A' /0:/' EA' /0 9' F -;146A1' E1' =-6 4' C?:/ .A' /01' -B1?7-?8 171?:' =0-' =:9' 4 9] F 1:914' = /0' :-?' :1' 9' D;1 17;A' 9/:/19' /0:/' /0 9' 96E 1;/' =:9' F?19914' *F-7' 0 ' :/' B:?-69' / 19' EA' :F/: 7' ; 1-4' ?' :?<1' :74' ?' :=G' :74' /0:/' : /0-6C0' 01' 0:4' 7-' F1?9-7:' ;- 67 ;:/ -7' = /0' ?' +1' N /:7C' /0:/' C17/ 1 :7' =:9' :' F:?/A' 7' /01' ;-796 /:/ -79' -.' /01' -/01?9' 0:/' :F/: 7' ; 1-4' =:9' :;;69/- 14' /-' /:<1' /01' -FF-?/67 /A' -.' :;;- F:7A 7C' /01' ! > 1?' /-' 4? B1' -6/' 7' :' :?? :C1T' /-' ;-7B1?91' = /0' 0 9' D;1 17;A' -7' /01' 96E 1;/' 0:/' ?' :=' .?9/' 96CC19/14' /:< 7C' 1:96?19' .-?' 1./1;/ 7C' /01' ?1 -B:' -.' : -?' : ' E1 7C' 0-9/ 1' /-' /0:/' -.. ;1?' .?- ' :' E1 1.' /0:/' /01' ! > 1?' =:9' 7. 617;14' EA' 0 ' /-' F?1.1?' ?' 9-7' /-' ?' :=' :9' 0 9' 14 ;:' ://174:7/' 0:/' ?' :?<1' .?1a617/ A' 6?C14' 0 ' /-8' E? 7C' .-?=:?4' ://1?' -.' 7;6 F:/ -7' :C: 79/' : -?' : 1' :74' F1?96:414' 0 ' /0:/' EA' 9-' 4- 7C' 01' -6 4' F 1:91' /01' -B1?7-?8 171?:' 0:/' -7' 0 9' 6?C 7C' 0 9' D;1 17;A' /-' 4?:=' 7F' :' F:F1?' ;-7/: 7 7C' ://1?' -.' /0:/' 419;? F/ -7' 0 9' D;1 17;A' ?1.6914' E6/' :/' 17C/0' /- 4' ?' :?<1' /-' =? /1' =0:/' E1' F 1:914' :74' 01' =-6 4' F?1917/' /' E1 7C' 14' /-' E1 1B1' /0:/' /' =:9' /01' -B1?7-?8' 171?: N9 419 ?1' 0:/' ?' :?<1' :;;-?4 7C A' F?1F:?14' :74' C:B1' 0 ' :' F:F1?' 0:/' /01' 4 9;-6?91' 01 4' EA' /01' ! > 1?' = /0' ?' ;<1//9' :/' /0:/' C17/ 1 :7N9' ;-7] .1?17;1' = /0' 0 ' -7' /01' 3"9/' ;/-E1?' =:9' F?-7/F/14' EA' ?' :?<1' :74 =:9' /-' /01' .- -= 7C' 1..1;/G &* /0:/' + -1.-?' :=' :74' 7-/' + -;/-?' 9-7' =:9' /01' FOA9 ;:7' -.' 0 9' D;1 17;AN9;0- ;1'G .. :/' 01' = 9014' /-' ?1 -B1'.?- ' 0 9' 91?B ;1' /01' .-6?' 9-79' -.' ?>:' 5:.1?' :9' /01A' =1?1' -E7-D -69' /-' 0 ' E1 7C' 7' .:;/' 9F 19' -7' 0 9' :;/ -79 :74' ?1;1 B 7C' B1?A' 1D-?E /:7/' 9: :? 19' :E-6/' 1 C0/' -?' 7 71' /0-69:74' ?6F119' :' -7/0' b' /0:/' 01' =:9' :7D -69' .-?' 0 9' 9-7' /-' E1' :FF 7/14' 7 9/1?' :74' 6<11 ' 10411' 11' ,0:7' :74' : ' 6<090' (:9E1:?9' 6741?' 0 G :74' /0:/

7' :7A' ?19F1;/9' 0 9' D;1 17;A' =:9' 610' 99:/ 9. 14' = /0' : -?' : 1N9 ;-746;f' /-=:?49' 0

-796 /:/ -79' R' :?'"#"%

0:f' :./1?' ?' ;<1//9' /--<' 0 9' 1:B1' ?' :?<1' =: /14' -7' 9' D;1] 17;A' :74' C:B1' 0 '/01' F:F1?' =0 ;0' 01' F?1910/14' /-' /01' -A1?7-?8 171?:' :f' /01' ;-7.1?17;1' =0 ;0' E1' 01 4' = /0' 0 9' -?490 F' :f' /01' 19 417;A' -7' /0:f' 1B17 7C

-/6 67 ;:/ -6' .?- '/01'! > 1?

9' D;1 17;A' 0 9' .6?/01?' 9/:/14' /0:f' ?' :?<1' 7.-? 14' 0 '/0:f' /01' -B1?7-?8 171?:' =:9' 4 9F-914' /-' .:B-6?' /01' :FF- 7/ 17f'-.' 6<11 ' 10411' :74' : ' 6<090' /-' E1' : E9' 6741?' 0 9' 9-7

@ C714' 0'($
1;?1/:?A' /-' -B1?7 17/

-' 5: 19' 17?A' :?<1' 9a

1//1? ./ ' 1;?1/:?A' /-' -B1 17/

?G

"' ' :' 4 ?1;/14' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' -B1?7-?8 171?:' /-'/?:79 //-A-6' /01' 17;-914' 1 -?:746 '-.' /01' 96E9/:7;1'-.' :';- 67 ;:/-7' :41' /-' 0 9' -?48' 90 F' EA' 0 9' D;1 17;A' /01'! > 1?' :74' /-' 419 ?1' /0:/A-6' = '9/:/1' :=? / 7C W.-?' 0 9' -?490 FN9 7.-? :/ -7':7A' 1DF : :/ -7'8=0 ;0' A-6' :A' = 90' /-'-..1? 8?1 B1' /-' /01';0:?C1' =0 ;0' /' 7B- B19' :C: 79/' A-6'-.' 7/1?.1? 7C' 7' /01' F6E ;':..: ?9'-.' /01' -B1?7 17/'-.' 641

X' ';-FA'-.' /01' F:F1?' 9/:/14' /-' 0:B1' E117' C B17' EA' A-6' /-' /01'! > 1?' 9' 17;-914' :74' A-6' = 'E1' F.1:914' /-' ?1/6?7' /'/-' 1

'0:B1' h;

6;<7-='
#/0' -B1 E1?' "#"$'

@ C714' 5'($
1;?1/:A'/-' -B1?7 17/

-' 5' 4: ' 9a' 1;?1/:?A' /-' /01' -B1?7 17/

1//1?'.?- ' :F/:7' ; 1F4

?

"' -7 A' /-84:A' 0:4' /01' 0-7-6?' /-'?1;1 B1' A-6?' 1//1?'-.'A19/1?4:A9 4:/1' ;-B1? 7C' :' 1 -?:746 '-.' /01' 96E9/:7;1'-.' :';- 67 ;:/-7' :41' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' -B1?7-?8 171?:' EA' 0 9' C07199' /01'! > 1?' :74' ?1a6 ? 7C' -.' 1' 96;0' 1DF :7:/-7' .-?' 0 9' -?490 FN9 7.-? :/ -7' ?1 :/ B1' /-' /01' ;0:?C1' /' 7B- B19' :C: 79/' 1':9' ' :A' = 90' /-'-..1?

'-9/'9-1 7 A' 417A' /0:f' '1B1?' 7B /14' 0 9' C07199' /01'! > 1?' /-' :A' E1.-?1' 0 9' D;1 17;A' /01' -B1?7-?8 171?:' ' ://1?' -.';0:?C1' :C: 79/' .-/' : 1' = /0' :' B 1=' /-' 1..1;/' 0 9' ?1 -B:'.?- '-.. ;1G E6/':4 /'/0:f' ' :C?114' = /0' 0 9' C07199' 7' -F 7 -7' /0:f'/01'?1 -B:'-.' : -?' : 1' =:9' 19917/:'/-'/01'19/:] E 90 17f'-.'0 9' :6/0-?/A' :74' 741F17417;1

':9-' -9/'9-1 7 A' 417A' /0:f' '1B1?' 14' 0 9' C07199' /-' E1 1B1' /0:f'/01' -B1?7-?8 171?:' '=-6 4' E1' C?:/.14' EA' :7A' 96;0' F?-;146?1' -?' /0:f' 01' =:9' 4 9F 1:914' = /0' : -?' : 1' /' 9';-791a617/A' 6771;199:?A' /-' 9/:/1' /0:f' ' 71B1?' '/0191' 96E 1;/9' 6F-7' 0 9' C07199

/' 9' /?61' /0:f' '=:9' 7' /01' 0:E /9'-.':1/174 7C' 0 9' C07199'-.':7' 1B17 7C' /-' 4? B1' -6f' = /0' 0 ' 7' 0 9';:?? :C1' :f' 0 9' F:?/ ;6 :?' 419 ?1' :74' /0:f' 01' -7' /0-91' -;;:9 -79' : =:A9' :99: 14' A' 1:?9' = /0' 0 9' C? 1B:7;19' :74' /0:f' ' =:9';-79/?: 714' /-' 01:?' 0 '.?- ' -/ B19'-.'06 :7 /A' A'.11 7C9' 0:B 7C' E117' 1D; /14' EA' /01

7';-7; 69-7' '0:B1'-7 A' /-' 1DF?199' A'.? 'E1 1.' /0:f'/01' F1?9-7' 7: 14' C0:' 11?' 7' /01' 91?B ;1'-.' /01' :=:6E' :;/ 7C' 7' /01' 7/1?19/'-.' :7-/01?' -?' -/01?9' 0:9' E1/?:A14' :74' 41;1 B14' 0 9' :9/1?G' /0:f' 01' 0:9' E117' 7' /01' 0:E /9' -.'.:E? ;:/ 7C' 9/-? 19' :74' :< 7C' 691' -.' /01' -B1?7-?8 171?:N9 7: 1' 7' :' :771?' /-' 7/ 4:/1' /01' :=:6E' /-' :<1' /01' 6E91a617/' 41; :?:/-7' 41/: 14' 7' A-6?' 1 -?:746 ' 0-6 4' 0 9' -?490 F' E1' F 1:914' /-'-?41?' :7' 7B19/C:/-7' 7/-' /0 9' ://1?' '0-F1' /-' E1' :E 1' /-' F?-B1' /-' 0 9' 9:/ 9.:;/-7' -7' /01' 1B 417;1' -.' 91B1?:' F1?9-79' -7' -:/0' /0:f' A' ?1F?1917/:/-7' 9'.-67414' 7' /?6/0

'0:B1' h;

6;<7-=
S/?' -B1 E1?' "#"$

@ C714' L' #
:F/:7' 7C 711?9

-

#S2 * F ((

17C: (- / ; :
-79= /: / E79

-5 4: 9a 1;?1/:?A/-/01 -B1?7 17/

?

0:B1 0:4/01 0- -6?/-?1;1 B1A-6? 1//1? -./01 #/0 79/:7/ 17; -9 7C
1//1? :1 -?:746 -./ 1 96E<:7;1-. ; - 67 ;:/-7 :41/-0 D;1 17;A
7.?3 .%F *.:(% /01 -B1?7-? 171?: EA0 D;1 17;A/01 ! > 1? :74 419?7C /0:/ 90:
9/:/1 7=?/7C .-?0 -?490 F 7.-? :/-7 :7A1DF :7:/-7 =0;0 :A
= 90/- ..1? ?1 :/B1/-/01;0:?C1 = 0;0 /7B-B19:C: 79/ 1-. 7/1?.1? 7C
7/01 F6E ;:..: ?9-./01 -B1?7 17/ -. 641 17; -9 7C: 9-:;-FA-.:
F:F1?9/:/14/-0:B1E117 C B17EA 1/-/01 ! > 1? :74 =0;0 0:B1 /01
0-7-6?/-?1/6?7/-A-6 01?1=/0 :C?11:E A/-A-6? 419?1

7: 9B 1?/-/01 96E9/:7;1-./01 ; - 67 ;:/-7 0:B1 /01 0-7-6?/-
?1a619/0:/A-6 = E1F1:914/-7.-? 0 D;1 17;A/01 -B1?7-?8 1]
71?: /0:/ 71B1? 7B/14 0 D;1 17;A/01 ! > 1?/-:A E1.-?1/01 -B1?7-?8
171?: //1?-./;0:?C1:C: 79/ :-? : 1 =/0:B 1=/-:;;- F 90 0
?1 -B:.?- /01 -.. ;1-. 19 417/:/ 6;<7-= 7-? 0:B1 1B1? 7.-? 14 0
D;1 17;A/01 ! f 1? /0:/96;0:F?-;146?1 =-6 4 C?:/.A/01 -B1?7-?8
171?: 71B1? 6?C14 0 D;1 17;A/01 ! > 1?/-4?:=6F:F:F1?;-7]
/: 7 7C //1?-./;0:?C1:C: 79/ :-? : 1 7-? 0:B1 1B1?.?: 14:=-?4
917/17;1-? :?/ ; 1-./96;0:7:/6?1 0:B1 71B1? ?1;1 B14 -?41?9-? 1:B1
.?- 0.1 , ;1 16;A/01 ! > 1?/-4?:=6F:F:F1?-./0:/41 9;?F/-7 7-? 0:B1
5 1B1? 9- ; /14-?41?9-? 1:B1/-/0:/1..1;/ //17414 0 D;1 17;A/01
! > 1?/-/01 ?1B 1=:74/-E?1:<.:9/-7/01 9: 1 4:A :/01 19 417;A E6/
4 4 7-/://174 0 0- 1 .?- /01 19 417;A:./1? E?1:<.:9/ /:=:9 7-/
<1 A ;-6 4 0:B1<7-=7 7/01 -?7 7C E1.-?1/01 ?1B 1=-? E?1:<.:9/ /0:/
? ;<1//9/01F? 7; F: (?B:/1 1;?1/:?A/-/01 -B1?7-?8 171?: =-6 4
B 9 /01 ! > 1?-7/0:/4:A -?:/7A 96E91a617/F1? -4 7-? 4 4 911 01:?
.?- -?9174/-/01 ! > 1?:./1? E?1:<.:9/-7/0:/4:A 67/ :/1 7/01 1B17]
7C :74:./1? ? ;<1//9 0:4 E117 = /0 0 =017 0:FF1714/-://174/-
69< 0 D;1 17;A/01 ! > 1? .01 0:4:7A;- :749 .-? 1 :74 E1 419?14
1/-C-0- 1 4?-99 :74;- 1 :74://174 0 /-4 771?:/01 19 417;A
41; :?1/0:/01 4 9;-6?91 01 4 EA/01 ! > 1?-7/0:/4:A/01 3"9/ ;/-E1?
-?:/:7A-/01?F1? -4/-? ? ;<1//9 :9 9/:/14 7/01 1 -?:746 -?-/01?]
= 91 =:9 7-/F?-/0F/14 EA 1 :74 -9/9-1 7A41; :?1 E1.-?1 -4 /0:/
/01 (1?9 :7F:F1?-.=0;0 0:B1E117.:B-6?14 = /0:;-FA 9C714 EA 1-?C1
= 7/-7 9a (1?9 :7 1;?1/:?A/-/01 -B1?7-?8 171?: =:9 71B1? .?: 14
-? 4?:=7 8 -?;-F 14 EA 1 6741? A 1A1 -? EA A -?41? -? 4 ?1;/-7 :74
-9/9-1 7A41; :?1 E1.-?1 -4 /0:/9-.:?.?- C B 7C /0:/F:F1?/-/01
! > 1? g:74 E1C 1:B1/-?1F1:/:74 41; :?1/0:/ 4 4 7-/C B1 / 4 4 7-/
C B1 :7A F:F1? =0:/1B1? ./1? ? ;<1//9/--< 1:B1 -./01 ! > 1? /0:/1B17]
7C 7-? 7/01 -?7 7C 7-? 46? 7C /0:/4:A 7-? 4 4 ;:691 -? 4 ?1;/:7A
F:F1?/-E1C B17/-0 -7/0:/4:A :A E1C/01 .:B-6? ./A-6? :4B1?/ 7C
/-:74?1.1;/7C-7/01 F?-E:E /A/0:/01 ! > 1? : :7 -.146;:/-7 -.
.-?/A A1:?9-.:C1 :/4 :F? --1 =-6 4C B1:7 67 /14 :6/0-?/A/-1 -?
:7A-/01? F1?9-7 /-.?: 1 :F:F1?-.96;0 F-?/:7;1:74 :C7 /641 :74
;-7/?:?A/-0 9 -=7 64C 17/:74 4 9;?1/-7 :74 = /0-6/C?-6749 /01 F?-8
E:E 0/A/0:/01 =-6 4 F?1917/:F:F1?-./0:/419;?F/-7 ?1: A 7-/.?: 14 -?
:FF?-B14 -. EA 0 91/ /-/01 -B1?7-?8 171?: :74/01 F?-E:E /A/0:/
90-6 4 E1 7 F-99199 -7-./: /01 ://1? -7/: 714 7 /0:/F:F1? :74 ;:F:E 1
-.:??:7C 7C /:9 /9 7 :.-?1 C7 :7C6:C1 7 =0;0 : -? : 1<7-=9/0:/
: 0-/ F?-. ; 17/ :74 = A;0 7 .:;/ :B1 71B1? 9/64 14 -? :;a6 ?14 :7A
;-79 41?:E 1 9 ://1? 7C-. :F/:7 ; 1-4 0:9 :6/0-? >14 ?-1/-9:A/0:/
01 0:9 ?1;1 B14 9:/9.:;/-?A 7.-? :/-7 ?19F1;/7C/0:/F:F1? &*/0:/ 6<11
10411 11 , 0:7 EA :6/0-? /A-./01 ! > 1? 41 B1?14 /-/01 ! > 1? :74
6<11 10411 11 , 0:7 0:9 :;<7-=14C14/0 9 /-:F/:7 ; 1-4
0 9/01 ! > 1? :9 =:/7C.-? ? 9-7/-;-1/-://174 0 /-/01
19 417;A/0:/1B17 7C :F/:7 ; 1-4 :74 9:= 6<11 10411 11
, 0:7 F6/=-F:F1?9 -71 :./1? /01 -/01? 7/-/01 ! > 1? 9 0:749 6//1? 7C
9- 1 =-?49 7 :-=/F71 =0;0 =1 4 4 7-/ 6741?9/:74 7-? 4 4 =1 <7-=
=0:/F:F1?9 /0191 =1?1 E6/ /01 ! > 1? F6/ /01 7/-0 9 F-;<1/

7?1C:?4 /-=0:/ /01 4 9F-9 / -7 -./01 -B1?7-?8 171?: ?19F1;/7C /01
:FF- 7/ 17/ -. 7 9/1?9 :74 -/01? -.. ;1?9 6741? /01 ! > 1? CK /E1 1DF1;/14
/-

/-/ 1 =0171B1?/01 ! > 1?-;;:9-7: A :4!.1?/14 /- -?4?-FF14 I =-?4;-7.8? F ./ ;9
417/ : A 7/01 ;-6? 1 -.;-7B1?9:/ -7 -7 96;0 96E 1;/9 /0-6C0/ / A 46/A
/19/:/1 =017 ;-6 4 7-/ 01 F ?1F A 7C :74 =:9 6?C14 EA 0 m:7D 1/A /0:/ 01
/01 ! > 1? 0:4 1B1?A /0 7C /-0-F1 :74 /-1DF1;/.?- /01 69/ ;1 E1?: /A 1//1?
< 747199 :74 17 C0/1714 :74 1DF:7414 7 74 -./01 :?-. -?: :9/-69 .?- ? :?<1
@/01 ! > 1?N9 741F17417;1;- .-?/ 0:FF 7199 :74 = 9019 :9 43 :9 C0/ >
?1:9-7:E 1 :74 F?:;/ ;:E 1 0:/ A 9/6:/ -7 7 /01 .: A -./01 ! > 1? .-?
:7A A1:?9 ?1741?14 1 96E 1;/ /-01:? 9*;0 /-F ;9 E-/0 .?- /01 :/1:74
F?1917/ ! > 1? : 17/ :74 ?1a619/ /0:/ A-7 = E1 F 1:914 /1 9/:/1 /-0 9
-?490 F /0:/ 90: 1B1?;-7/ 761 /-: 17/ / :74 /0:/ 9- ; /F:?4-7 .-?
:7A 7;-??1;/7199 -7 7A F:?/ -7 =0:/ 0:9 F:9914 :74 E1C 1:B1 /-:F- -C >1
.-? 7:;;6?:; 19 7 .-? h; 7 /0 9 1//1? H H

0:B1 h;

6;<7-= $ - 1()T $% 7 (!
S/0 -B1 E1?"#"$

-5 4: 9a 1;?1/:?A /-/01 -B1?7 17/G 1//1?
-. W :=
" 0:B1 /01 0-7-6? /-:;<7-=14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 1//1 67741? 4:/1
/01 #/0 79/:7/ /?:79 // 7C EA 4 ?1;/ -7 -.0 9 D;1 17;A /01 -B1?7-?
171?: : 1 -?:746 -./01 96E9/:7;1 -.:;- 67;:/ -7 :41 /-0 9
-?490 F EA 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 419 ? 7C / ?:/ = 9/:/1 7 =? / 7C
.-?0 9 -?490 FN9 7.-? :/ -7 :7A 1DF :7:/ -7 =0 ;0 :A = 90/-..1? ?1 :]
/ B1 /-/01 ;0:?C1 =0 ;0 / 7B- B19 :C: 79/ 1 -. 7/1?.1? 7C 7 /01 F6E ;:..: ?9
-./01 -B1?7 17/ -. 641

2 /9 = /0 .11 ?/C9 -.1D/?1 1 -?/ . ;:/ -7 :74 67.1 C714 ?1C?1/ /0:/ ./1?8
:?19 417;1 :/ 6;<7-=.-?6F=:?49 -. B1 A1:?9 46? 7C /01 =0-1 -. = 10
F1? -4 17 -A14 = /0 67 F1:;014 7/1C? /A :;-7. 417/ : 9/6:/ -7 7 /01
0-6910-4 -.0 9 C07199 /01 :/1 ! > 1? 74 A91 . -9/ 671DF1;/14 A
;: 14 6F-7 = /0 7 :.1= -7/09 -.0 9 41:/0 /-:79=1? ;0:?C19 F?1.1??14 EA
0 9 9-7 -. :7:/6?1 9-91?-69 :9 /0-91;-7B1A14 7 0 9 ;- 67;:/ -7 /-/0-
-B1?7-?8 171?: :74 =0 ;0 :9..:? :9 ?1C:?49 1 F1?9-7: A :A E1 ?146;14T
E1 1B1 /-/01 .- -= 7C 01:49

?9/ I :B 7C ;-7;1?/ = /0 :F/:7 ; 1-4 ? :?<1 H:74 ?
M +1 N /:7C 7B /14 :74 17;-6?:C14 0 9 D;1 17;A /-:A E1.-?1 /01 -B1?]
7-?8 171?: : ://1?-.;0:?C1 :C: 79/ : -?: 1 = /0 :B 1=/F:;;- F 9
0 9 ?1 -B: .?- /01 -..;1 -. 19 417/ :/ 6;<7-= :74 7.-? 7C 0 9 D]
;1 17;A /0:/ EA 96;0 :F?-;146?1 01 =-6 4 C?:/ .A /01 -B1?7-?8 171?:
=0- =:9 4 9F 1:914 = /0 : -. : 1

1;-74 A I (?199 7C /0 9 96E 1;/ 6F-7 E 9 D;1 17;A :/ B:?-69 / 19G

0 ?4 A I 6CC19/ 7C /01 /:<7C 1:96?19 .-? 1..1;/ 7C /01 ?1 -B: -.
: -? : 1 E1 7C 0-9/ 1 /-/0:/ -..;1? .?- :E1 1./0:/ /01 ! > 1? = 9
7. 617;14 EA 0 /-F?1.1? ? 9-7 /- A91 .:9 0 9 14 ;: :://174:7/

3 + 9; h 767C :9 4- 7 /01 -9/ 9-1 7 :771? :7A :74 1B1?A ;- 67]
;:/ -7 -./01 7:/6?1: 6414 /- = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? : ?1: A :/ :
-99 .-? :7C6:C1 =0 ;0 =0 1 / F?191?B19 /01 ?19F1;/ 461 /-0 9 D;1 17;AN9
?:7< 90: ;-7B1A 7 :96.. ;17/ A F1?1 F/-?A :771? /0:/ -9/ 67;-74 / -7:
417 : -./01 =0-1 -./01;0:?C19 7 a619/ -7 =0 ;0 .11 / 461 /-8 A ;E:?:;.1?
/- ?1;-?4 7 ?1.6/:/ -7 -./01

$ 017 :4B1?/ /-/0:/ 41C?11 -. 7/ :;A E1/=117 0 9 D;1 17;A /01
! > 1? :74 A91 . =0 ;0 = :9 746;14 EA A ;-79/:7/ ://174:7;1 08/01 F1?9-7
-.0 9 .:/01? :74 0 91 . /-/01 B1?A 0 C0 -F 7 -7 -. 1 =0 ; 0 9 .:/01? 7 0 9
F?1917;1 =:9 F 1:914 9- ?1F1:/14 A /- 1DF?199 :74 /-/01 :7A :996?:7;19 -.
:..1;/ -7:/1 ?1C:?4 =0 ;0 0:B1 ?1;1 B14 .?- 0 91 . E-/0 E1.-?1:74 :./1? 0 9
:;;199 -7 /-/01 69764 : 67:E 1 /-;-7 1;/6?1 .?- =017;1 /01 41:T -.
F?1.1?? 7C / /191;0:?C19 :C: 79/ 1 0:9 -? C 7:/14 7 /01 74 -.0 9 D;1 17;A

% :4 /0191;0:?C19 E117;-7. 714 /-:7 7/1?.1?17;1 7 /01T F6E ;:..: ?9 -.
/01 -B1?7 17/ -. 641 90-6 4 0:B1 ;-7/17/14 A91 . = /0 /0 9 -9/
"& H 671a 6 8

417</ //./ / .? : 7$ ./ 10: 17C 7C/01 F.4/ 61/ - B-./01'9 CO/19/

R 796/,:/ -79 90:4-=- .: F/-- ; -. ? 7:/ 7 - .0 9 D;1 17;A\9 :991?/ -79 9 0-=1B1? V

01 0:9 /0-6CO/ F?-F1? 7-/ -7 A/-/:D 1 = /0 :;-746;/ =0 ;0 -9/9-1 7 A

1// 4 9:B-= E:/ /-:99 C7 :9 :- /1 .-?/0:/;-746;/ :7 0-9/ /A/-: -? : 1m

D@ <? :< .?-7/ :E1 1./0:/01 ! > 1? =:9 7.617;14 EA 0 /-F?1.1? ? 9-7 /-

7A91 .:9 0 9 14 ; : :://174:7/ \ /0 7< / A 46/A/-96E /.-?/01 7.-? :/ ?/

-.4 9 ;1 /17EA/01 -B1?7-?8 171?: /01 .- -= 7C 9/:/1/717/ -./01 -7 A

;4 77 /67 ;:/ -79 0:B1 0:4 = /0 /01 ! > 1? 9 7;1 0 9 :;;199 -7 /-/01 77 9764 V

?1C:?4 7C A -=7 :FF- 7/ 17/G

W* 7/01 -7/0 -.56 A 9--7 :./1?/01 ! > 1? =:9 F :;14 -7/01 69764

?1;6914 7-/ -7 A/01 696:1-?:F ??/17/1?A F?1917/9 E6/ 91B1?: F- /1 199:C19

/-17a6 ?1 :./1?/01 9/:/1 -. A 01: /0 =0 ;0 =:9 :/ /0:/ / 1 6;0 :..1;/14 EA

:91B1?1 ://:;< -./01 C-6/ .1= 4:A9 96E91a617/ /-0 9 :;;199 -7 =:9

.6?/01?0-7-6?14 EA :9 /.?- 0 91 .7 F1?9-7 :;;- F:7 14 EA/01 19 417/

:74 01 :9 90-?/ A :./1?=:?49 F 1:914 /-?1F1:/ 0 9 B 9 /://17; 4 EA :F/: 7

; 1-4/ 7 /0-91 -;;:9 -79 0 9 D;1 17;A =:9 < 74 17-6CO /-1B 7;1 /01

-9/ /17417 -7;1?7 :/ A 7199 :74 /-1DF?199 :7 1:?719/ 0-F1 /0:/ 90-6 4

9--7 E1 96.. ; 17/ A ?1;-B1?14 /-/196 1 A ://174:7;1 -7 0 9 F1?9-7G ?1a619/ 7C

:/ /01 9: 1 /?71 /0:/ =-6 4 -7 7-:;;-67/ 174:7C1? :?1 :F91 EA B17/6? 7C

-:/ /--9--7 :9 E1 .-674 E 91 .7 /01 17 -A7?17/ -. -9/ F1?.1;/ 01: /0

A 7 /01)/0 -. 6C69/ E1 7C 96.. ; 17/ A ?1;-B1?14 /-C -6/ /0-6CO

1D/?1 1 B =1:< F: 4 A ?19F1;/9 /-/?1 ! > 1? :/ /01 696:0-6? -. E?1:<.:9/

:74 1E7/ 7614 7 ://174:7;1 . - /0:/ 4:A 67/ /01 "&/0 E1 7C -7 1B1?A -;;:9 -7

?1;1 B14 = /0 /01 -9/G :?<14 :74 .? 174 A ://17/ -7 0 1 :/ E?1:<.:9/ -7

/0:/ 4:A 9 D;1 17;A 1B 7;14 9A F/- 9 -. 74 9F-9 / -7 :74 14 :/1 A

?1/ ?14 /-0 9 :F:?/ 17/9 /-=0 ;0 " . - =14 0 :9 0:4 E117 :;;69/- 14 /-

4-0 9 .:/01? 7 0 9 18/ 1 & W A :?? B: :/ /01 4--? =:9 7.-? 14 EA /01

917/?A /0:/ ;-6 4 7-/ E1 :4 //14 -711 B 7C /0 9 0-=1B1? /-E1 :- 9/:<1

F?-;11414 /-:7-/01? 17/?:7;1 =017 /- A C?1:/ 96?F? >1 .-674 0 9 D;1 8

171A :74 ? 9-7 7;-796 /:/ -7 /-C1/01? 14 :/1 A :F- -C >14 .-?

A 7/?69 -7 :74 ?1/ ?14 7 /01 96;;114 7C -?7 7C 9 :?;?;6 9/:7;19

-;;6??14 /0? :?4 /-/01 ! > 1? 0=99 :74 " =:98F?-;114 7C /-0 9 :F:?/]

17/9 =017 :9 1/EA/01 19 417/ =0-7.-? 14 1 /0:/ /01 ! ! 1? =:9

67=1 /0:/ 01 0:4 : 199:C1 /-41 B1? /- 1 .?- 0 9 D;1 17;A /01 F6?F-?/

-. =0 ;0 =:9 /-/01 .-*-=7C 1. .1;/G /0:/ /01 ! > 1? =:9 4 9/?19914 E1A-74

1:96?1 :/ A 0:B 7C .-674 0 91 .:74 ? 9-7 7 ;-796 /:/ -7 /-C1/01? -7

/01 F?1;14 7C F?7 7C :74 =:9 :7D -69 /-F?1B17/ :9 :?-;;6??17;1G /0:/ 01

^A:9 419 ?14 EA/01 ! > 1? /-9/:/1 /- E /0:/ 01 17/1?/: 714 /01 0 C019/ ?19F1;/

:74 19/11 .-? A ;0:?:;/1?G /0:/ 01 -79 41?14 1 :9 E 9 .? 174G /0:/ :9 ?

9-7 0:4 ://17414 -7 0 9 F1?9-7 .-?/?1 :9/ E97 A1:?9 01 0:4 /01 C?1:/19/

;-7.417;1 7 9 :E /19 :9 : F?-.199 -7: :7 :74 =:9 419?-69 -. ?1/: 7 7C

0 :9 0 9 FOA9 ;:7 /01 9: 1 / 1 01 /?69/14 /0:/ =-6 4 7-/ E1 -..17414

:/ /0 9 ;- 6 .1:/ -7 :9 01 =:9 :7D -69 /-;-7/ 761 1 7 0 9 91?B ;1G /0:/

69/ E1 1 :=:?1 /0:/ /01 ! > 1? 0:4 : ? CO/ /-:FF- 7/ :7A 14 ;: C17/1 :7

01 /0-6CO/ F?-F1? /-=0 ;0 :79=1?14 \ -9/ :996?14 A E6/ 7-/ :/T/01

1DF1791 - A .11 7C9 J ./1? 9- 1 /? . 7C ;-7B1?9:/ -7 /--< A 1:B1

7 A?1/6?7 0- 1 " :44?19914 : 7-/1/-: -? : 1 :;- A -.=0 ;0 /-C1]

/01? = /0 E9?1F AW -11 . . 7 19 /0 9 1//1?

/01 :C/:/ -7 F?-46;14 6F-7 A 74 EA /0191 - 67;:/ -- 9 E?-6CO/

t :9-91B1?1 :7 ://:;< -./01 C-6/ /0:/ BA:9 :C: 7;-7.714 /-7A?- G :74

=0 9/ :E-6? 7C 6/, 1? /0 9 ?1 :F91 E1 7C :7D -69 /-:9;1?/: 780-=.:?T /01

! > 1?\9 917/ 17/9 ;-??19F-?.414 = /0 0 9 .-? 1? F?-.199 -79 -. ?1C:?4 :74

://:;0 17/ " :44?19914 : 1//1? /-0 0 9 1?9 :7 7/ :/7C /01 7:/6?1 -.

:-? : 1\9 ;F. 7 7.1:/ 79 :74?1a619/ 7C /-<7-=. 5 =:9/- ;-79 41? /

:9 41; :?:/-?A -.0 9 D;1 17;A\9 7/17/ -79 01 ! > 1?\9?1F A =:9 7 96E9/:7;1

9 :?/-: -? : 1\9 B-?E: 0/ :/ -7 /=:9 /017 A 7/17/ -7 /-0:B1

?19 C714 A :FF- 7/ 17/G E6/ F? -?/- A :4-F/ -7 -. /0 9 71 -.;-746;/ /

/0-6CO/ /:4B 9:E 1 /-911 E 9 D;1 17;A :74 :;;-?4 7C A :/14 -7 0 :9

9--7 :9 /01 9/:/1 -. , 01: /0 F1? //14 7 A 17/1? 7C 0 9 :F:?/ 17/ /01

DT

! > 1?:FF1:?14 7 C?1:/ :C :/?-?? :74 1?1 0:4 / 1 /- ;a6:./// 0 - -/01 -E 1;/ -?/7A B 9/1 E?:;14 1 -9/;-?4 : A :74 = /0/1:?9 0 9 A19 41; :?14 /0:/ 7 0 9 :/1 ;-746;/ /-=:?49 1 01 =:9 7-/ :.?11 :C17/ E6/ 0:4 :;/14 7 ;-7.-? ?? /A /-/01 -?41?9 -./01 19 417/ = /0 =0- /01=0-1 0:4 -? C 7:/14 /0:/ / =:9 7 -E14 17;1 /- : -?: 1N9 4 ?1;/ -79 /0:/ 01 0:4 ;-796 /14 ? 9 7 :74/0:/ E 9 ?1C:?4 .-? 1 =:9 77: /1?:E 1 9 //;1 17;A 1E/T 1 6414 /0 9 ;-7B1?9:/ -7 EA :?1a619/ /0:/ =-6 4 ?19/ 9:/ 9. 14 .-? /01 F?1917/ = /0 /0191 :996?:7;19 :74 -7 7-:;;-67/ /0 7< -. 1:B 7C 0 9 91?B ;1 H

&0-?/A 96E91a617/ /-/0 9 ?1;1 B14 199:C19 /-:9 ?F :?1..1;/.?- :F/: 7 ; 1-4G :74 /0191 :/ :/1? F1? -49 0:B1 E117?1F1:/ /0?-6CO /01 9: 1;0:771 :9 =1 :9 /0?-6CO ? :?<1G 7 1B1?A 79/:7;1 0:B1 6741?T 9/--4 .?- E-/0 /0191 C17/1 17 :/ /01 1:?719/ :74 1DF?199 419?1 -. 0 9 D;1 17;A

"& 7 /01 -;;:9 -7 -./01 E?/0 -. A ;0 4 7 6C69/ E 9 D;1 17;A /1-< /0 9 .6?/01? -FF-?/67 /A -. 1B 7;7C E 9 ://16/ -7 :74 ?1C:?4 EA :F?1917/ E. -?7: 17/9 :74 4?1991 9 .-? /01 7.:7/

"" ;-7/ 7614 7 ?1C6 :? ://174:7;1 -7 0 9 D;1 17;AN9 F1?9-7G :74 =0 1 17;: F14 :/ :=7F-?1 01 E71 1B17 7C 7B /14 1 /1 :;;- F:7A E 7 -7 :7 1D;6?9 -7 4-=7 /01 ? B1? 7 -6? 11/ 7C 01 /--< -71 -. A 0:749 7 E-/0 -. E 9 :74 = /0-6/ :7A F?1.:/-?A 4 9;-6?91 7.-? 14 1 /0:/ ? 9-7 0:4 917/ 0 B:?-69 14 ; 719 :/ 4 ..1?17/ / 19 7-71 -. =0 ;0 01 0:4 0-=1B1? /:<17 7 /01 ;-6?91 -. /01 1B17 7C 01 :C: 7 1DF?19914 : B1 A 7/1?19/ 7 A =1 .:?1 :? 4 -7 -7? ?1/6?7 /-/01 90-?1 ?1a619/14 ;- F:7A/-4 771/

"% 01 1796 7C -?7 7C 46? 7C -6? ?41 0 9 D;1 17;A -E91?B14 = /0 0 :;;69/- 14 .: :?/A /0:/ 01 4 4 7-/ :FF?-B1 -./01 0-=4:0 7 =0 ;0 =:9 91:/14 :74 -?41?14 0 9 ://174:7/9 14 :/1 A -7 /01 ? ?1/ ?7 /-.6?7 90 1 = /0 : E1//1? =0 ;0 :;;-?4 7C A ?1;1 B14 01 ! > 1? -7 /0 9 4:A :9-:FF 14 /- 1 .-? 14 ; 719 : ?1a6 9/ -7 =0 ;0 =:9 -.;-6?91 - F 14 = /0

"3 ?- /0:/ F1? -4 67/ /01 4 -B1 E1? 1DF1? 17;14 .?-* 0 9 D;1] 17;A 1B1?A :?< -. .? 174 A :74 F- /1 ://17/ -7 E6/ -7 /01 ://1? 4:/1 ?1;1 B14 : 96 -. -71A .?- 0 9 /?1:96?A :;;- F:7 14 = /0 : ?1;1 F/9F1; .A] 7C /01 9: 1 /- E1 /01 : -67/ -./01 9: :?A 461 /- 1 6F /-/0:/ 4:A 0 9 ;-79 41?14 :9 1a6 B: 17/ /- : 4 9 99: .?- 0 9 D;1 17;A 91?B ;1 :74 9 7;1 /0:/ F1? -4 : F1?9-7: 7/1?;-6?91 E1/=117 /01 ! > 1? 74 A91 .0:9 71;199:] ? A ;1:914

"$:B 7C/069 /-/01 E19/ -. A ?1;- 1;/ -7 .-?0 9014 :96;;.-;/ : -67/ -.: A ;- 67 ;:/ -79 = /0 0 9 D;1 17;A 9 7;1 0 9 :;;199 -7 /-/01 69764 / -7 A ?1 : 79 .-? 1 /-9/:/1 /0:/ F? -? /-/0:/ 1B17/ :F4 46? 7C /01 =0-1 F1? -4 -. A 1 F -A 17/ 7 /01 91?B ;1 -.0 9 .:/01? =:9 -7 /1? 9 -./01 -9/ ;-7.417/ : 7/1?;-6?91 = /0G /.1 F?1917/ ! :1?G /0:/ :/17414 0 /0?-6CO-6/ :7A 4:7C1?-69 719919 E-/0 EA 4:A :74 7 CO/ :4 7 9/1?14 14 8 ; 719 /-0 ?1F1:/14 A = /0 A -BA7 0:749 :74?1;1 B14 776 1?:E 1 :996?:7;19 -./01 6/ -9/ C?:/ /641 .-? A ://17/ -7 L

"% ?- =017;1/01 964417 : /1?:/ -7 7 79 D;1 17;AN9 -F 0 -7 :9 74 8 ;N:/14 EA 0 9 ;-746;/ -./01 24 -. -B1 E1? :?-91 / 9 8 -/ A F.-B 01;/-41/1? 71G 7-?$0: :/1 F/ /-4?:=/01 9 CO/19/ 7.1?17;1.?- /01 .-?1C- 7C 9/:/1 17/ 1/01? = /0 :B 1=/-?1;-7; 1 E 9 D;1 17;AN9 :/1 /?1:/ 17/ -. 1 = /0 0 9 .-? 1? F?-.199 -7 -? /-7;6 F:/1 :7A -./01 F:?/ 19 =0-91 7: 19 0:B1 E117 7; 417/: A 17/ -714

* : ;-79;-69 -./0:B 7C.6. 14 /-/01 6/ -9/ -./?:A :E /A /01 46/ 19 -./01 9/6:/ -7/-=0 ;0 =:9 :FF- 7/14 EA /01 -B1?7 17/. B1 A1:?9 :C- :74 /0?-= A91 .6F-7 /01 ;:74-6? :74 69/ ;1 -./01 -B1?7-?8 171?:/-41/1?] 71 0-=.:?/01 ?;6 9/:7;19 0:B1 01?1.:/0.6 A 41/: 14 .-? 0 9 -?490 FN9 7.-? :/-7/174/-:;a6 /-?/-;-7B ;/ 1 -./01 ;0:?C19 7B- B14 EA /01 ! > 1?N9 ;- 67 ;:/-7

0:B1 h;

6;<7-= @ C714 O , $5

"&/0 -B1 E1? "#"$ 6?C1-7

-

17C: (- / ; : -796<:/ -79 5.1?

(++(. /1 (0--<:G*+ 6 ; < 7 - MB

:9 E117 96F1?91414? A1/ - = 1 / / - A91 . : 74 /- 69/ ;1 : 74 /?7/ / - 41; :?1 : 74 /- 1DF?199 A ?1:4 7199 / - ; - 7. ? / 01 41; 1C:/ - 7 -7 - :/0 : /0 : / /01A . - ? : / 9961 - . : /01 -9/ C : ? 7C . : 910 - - 49 : 74 :E96?4 / 19 : 74 /0 : / / 4 - 7 - / 7 7 A ; - 79; 17 ; 1 969F1; / /01 ! > 1?- . 0 : B 7C 1B1?. - ?: - 17/ 17/1?/ : 714 /01 917/ 17/9 . : ? 199 - . 0 : B 7C . : 0? ; : ?/14 /01 :991?/ - 79 /0 : / ?1 1; : B1A; 4 EA /01 9 - = 7 ?1/?: ; / : / - 7 - . /0-91 :991?/ - 79 7 /01 . - ? 1//1? / - A :44?199 4 : /14 /01 "9/ 79/ : 7/ 9 /?: 79 : /14 : 74 96E //14 = /0 /. 191 P19V 8:?<9T

6 E1?9 7 /01 4:A - . A 017 /01 .//1 ! > 1?N9 E - 4A = : 9 ?1 -B14 / - /01 ? B1?. -/ :/01?N9 41;1:91 71/01? /01 18"" F6?F-91 - . : E 6/ - 7 . F?-F-91 / - 0 9 D;1 171B : 7U.8 / 1 / 0 / : - 674 0/7 -6? C - 7C 7 : E-4A /-/01 .671?: 9 D;1 17;A : 74 0 9 ; - 6?/ 1?9 -E91?B14 /0 : / / = : 9 6771;199 : ?A : 74 F?-F1?. - ?0 / - C - : 74 /0 : / A a6 // 7C 0 . - ?: 8 - 17/ : / /0 : / / 1 = : 9 F?-F1?. : 74 4 : 7C1?-69 / 017 F?-F-914 /- - -71 + N 6B1?C71 / - = 0 - ?1.1? / 0 : / 01 : 74 /01 -/01?. -.. ;1?9 9 = 4 : //174 - -71 + N 6B1?C71 41; 714 -7 : ; ; - 67/ - . / 01 1D/?1 1 01 : / - . / 01 = 1 : /01?G E6/ : 7A - . 0 9 -.. ;1?9 E1 1B1 : 74 ;1?/ : 7 A A E/1/ 1?: 74 : 99 9/ : 7/ = 4? 16/17 : 7/ -?/671 : //17414 EA A F : ?/ ;6 :? 419 ?1

7 /01 / 1 - . A :/1 . : /01?/ 7 /0 9 a619/ -7 / W9/ E1 96.. ; 17/ / - ?1.1? / - /01 /; :9<14 .-? : 967764 L ?1F1 : /14 : 74 F-9 / B1 -?41?9 - . -B1?7 17/ 7 . : B-6?. - " --79011 11 6 ; <11 , 0 : 7 = 0 - 0 : 9 7 - = 7 - -?1 /0 : 7 = 0 : / -?4 7/ - ?1; - 17414 / - E1 C B17 / - 0 : 9 0 9 69/ ? C0/ : 74 - 7 = 0 - /01 F?1917/ ! > 1?= : 9 F?1B17/14 EA A ?1 -79/?: 7 ; 1 .?- ; - 7.1?? 7C : ?C1 : 44 / - 7 : : - = : 7 ; 1 7 -71A

01 19 417/ 91B1?: / 19 : F8^ 71B1? ; - 7B1A14 : = 90 -? ?1a619/ - . : F1?9-7 : 7 : /6/1 414/ - A :/1 . : /01?h; h; 0 7E FC ! > 1?7 A .1 9 D;1 17;A -./17 96CC19/14 :7 F?-B1 17/ - . /01 C6 :?48?- - : 74 (/01? E6 4 7C9 :E-6/ /01 19 417;A = 0 ; 0 4 9 : FF?-B14 : 74 /01 : /1 : /1?: / - 79 : 7/ F?-B1] 17/9 = 1?1 /01 9F-7/ : 71-69 419 ?1 - . /01 F?1917/ ! > 1? ; - 7B1A14 7 A F?1917 ; 1 / - 0 9 D;1 17;AN9 + : ?-C0 : - . E6 < 7C 01 F?1917/ ?- : 4 9 = 1 < 7 - = 7 / - E1 6 ; 0 90 - ?/1? : 74 -?1 ; - 7B17 17/ /0 : 7 /01 .- ? 1? .-? : /01 F1-F 1 - . /01 / - = 7 : 74 F : ?/ ; 6 : ? A . -? 0 9 D;1 17;A 9 ; - 6?/ 1?9 01 ; - 746 ; / - . A 91?B : 7/9 -? - . F1-F 1 E1 - 7C 7C / - 1 : 9 ?1.1??14 / - : / /01 ; - 91 - . /0 9 : ?/ ; 1 9 / - / : A 67<7 - = 7 / - 1 : 74 0 : B1 ? : 9 - 7 / - ; - 79 41? /01 ; 0 : ?C1 : 9 6//1? A C?- 674 199

./1? A . : /01?N9 41 : /0 /01 18^ ; 1?/ : 7 A 4 4 9/ : / - 7 C6 : ?49 . - ?/01 91;6?/A - . 0 9 417/9/ : / - 714 C6 : ?49 h; h; 8 D;1 17;AN9 F1?9-7 : 74 /01 F6E ; F?-F1?/A - . /01 / : /1 14 : /1 A - 7 /01 41 : /0 - . 0 9 . : /01? @ 11 A . ?9/ 419F : /; 0 / / 01 -B1?7 - ?8 171? : 0 : B1 ?1F1 : /14 A 9 7 ; 1 : 9<14 1 : B1 / - = /04?: = 01 = 0 - 1 - . /01 C6 : ?4 : 74 0 9 D;1 17;A 0 : 9 ; - 79/ : 7/ A E1CC14 /0 : / /01A 90-6 4 ; - 7/ 761

./1? A . : /01?N9 41 : /0 /01 18 5 = 17/ / - /01 - 6/1? C : /19 - . /01 0 - 6919 - . -9/ - . /01 : /1 417/ F?- ; 11414 / 1 4=1 7C8 L A 1?N9 = 4 - = 9 EA /01 F?191 ?/ ! > 1?N9 1DF?199 419 ?1 : 74 : //17414 EA 91B1?: - ? 9 1676 ; 09 / - ; - 74 - 1 = /0 /01 : 4 19 - . /01 6 0 : 74 : 996?1 /01 - . 0 9 D;1 17;AN9 F?-/1;/ - 7 / - / 0 9 : 4AN9 C : /1 : - 7C /01 ?19/ 6/ = 0 : / ?1 : 7V - . /0 9 : ?/ ; 1 9 : C?-99 . : 91] 0 - - 4 01 : - = : 7 ; 1 C?: 7/14 / - / 0 9 : 4A = : 9 : 99 C714 EA 0 9 D;1 17;A /01 F?1917/ ! > 1? 7 16 - . -/01? : 4B : 7/ : C19 F-9919914 F 069E : 74N9 .1/ 1G : 74 / = : 9 : 77-67;14 EA 0 9 D;1 17;A / - 1 7 ; - -7 = /0 : 7A -/01? 4- 19/ ; : ??: 7C1 17/9 ?1C : ?4 7C = 0 ; 0 01 = : 9 /017 7 /0k 0 : E / - . 1 : ?719/ A 9- ; / 7C A : 4B ; 1

01 .1 : 1 918B : 7/9 - . 01? : /1 0 9 : - = : 711 = : 9 C? : 7/14 -9/ = .. / C A : 74 ; 011?8 C07199 /01 1C6 06 98 - - 78L . A A : 7 C 6 ; 0 6741? /01 ?: /1 : 99 C714 EA 01? C07199 99: h; h; h; " /01 1C7 N9 = -? /19/ : 17/ : ?A 1//1? : 44?19914 / - /0k -B1?7 - ?8 171? :

01 19 417/ E? 7C 7C = /0 0 7 ; 1 /01 4 : A - . 0 9 D;1 17;AN9 : ; ;199 - 7 : 74 /017 - 7 A (.0&10 R9% R9%R9% H - = 7C / - /01 ; - 7.69 - 7 67 : B - 4 : E 1 - 7 96 ; 0 : 7 - ; ; : 9 - 7 7 - - 71 0 : 9 1B1? F?196 14 / - 9 / 4 - = 7 7 0 9 D;1 17;AN9 F?1917 ; 1 = 0 1 = : 9 /01?1 1D;1F/ /0 - 91 17/ / 14 / - /0 9 4 9/ 7 ; / - 7 46? 7C 9 . : /01?N9 .1/ 1

/ F 19417/A .?- ' -/ =.P ' ! 41 79/?6;/ -79 - .' -B1?7 17/ 8F-9 / B1 :74 ?1F1:/14 ' 81C./?;' .-D :9 7 1G1 ,0:7 FD-1 17;A 1DF?199 ' :' 419 ?1' /-' 4-' 610 -?1' .-?' /0 9 8 ' ' ' F1?9-7' /0:7' ' -6 4' :6/0-?>1' 0:9 F?-E:E A' ?1F17/14 -.' 0/9 69/ ;1' /-' :9 ' 11' ,0:7 :9 =1 ' :9 -.' 0 9 E1?: /A' /-' /01' 9-79 -.' ?>:' .1?' ' 01'.-? 1?' 6:9 96CC19/14' ;1?/: 7 A' EA' 1' :74' -9/ ?1:4 A' :C?114' /-' ' /01' ://1?' =:9 7' -FF-9 / -7' /-' A' ?1F1:/14' :74' 1:?719/' :4B ;1' :9 90: ' E1' 9/:/14' -?1'.6 A' 7' /9 F?-F1?' F :;1

0-9)1B1?-.7:A918B:7/9 h; h; h;' 0 9 911 9 67=-?/0A' -.'7-/ ;1' 9 D;1 17;A 9 91?B:7/98 :74' 41F174:7/9' ;- 1' /-' 1' -7 A' =017' 01' 91749 /01

01' 6F1?7/17417;1' -/ /01' :88 ' B- 67/:?A' ;-7;199 -7' -.' 0 9 D;1 17;A' /-' 0 9 C?:748 419 -.' /01' 0 9' h;' h;' h;' .' -/01?' /01' 0-=' 1C6 ' =0-' :44?19914' :' 1//1?' /-' 0 ' -7' /01' 96E 1;/' 1?' CO7199' 0-=1B1?' 0:4' /01' 96F1?7/17417;1' -.' /0-91' 60 9 -?C7: A' :74' = :V 41F?B14' -.' <' 67 69/A' EA' /01' :/1' ! >1?

01/19417/F :;14-B1?' ;/01' 9 D;1 17;A' -./' /01' -?7 7C' -.' 0 9 :;;199 -7' 79 9/14' 9-79-.' ?>:5:.1 ./ h. h;' 5 5 1.-?1' :7A' = /719919' -7' A' C B 7C' 6F' /-' 0 ' A' +1=:7' ?>:' :11' =0- ' /' :FF1:?9' /0:/' 01' 0:4' F?- 914' =0 1' 01?' :FF:?17/' /-' :4B:7;1' /-' /01' 0 CO19/' F-99 E1' ?:7<' :74' 0-7-6?9' 7' /01' 1B17/' -.' 0 9 :;174 FC' /01' 69/6 4' ' A 1 414' /-' /01' :=:6E 9 -9/' 1:?719/' 17/?1:/A ' 1DF?199 7C' A' .1:?' :/' /01' 9: 1' / 1' /0:/' 0 9 D;1 17;A 9 <747199' =-6 4' 9F- ' :' A-67C' :7' /-' =0- ' ' =:9 F:?/ :' :74' =0-' 0:4' 91?B14' 1' .: /0.6 A' :.4' [1: -69 A' .-?' :' F1? -4' -.' 1 1B17' A1:?9' 01' 1 F -A 17/' -.' /01' A-67C1?' E?-/01?' =:9/-/: A' 67<7-=7' /-' 1' / ' 0 9 D;1 17;A' :77-67;14' /G' :74' /01' 9: :?19 C B17' /-' /01 ' :9 =1 ' :9 /-' /01?' 1 41?' E?-/01?' .' 74114' /01A' 17 -A' =0:/' 9 9/:/14' :?1' 9-' 67?1:9-7:E 1' /0:/' ' ;- 4' 71B1?' 0:B1' :6/0-?>14' /01 ' .' /01' a619/ -7' 0:4' E117' ?1.1??14' /-' A' :4B ;1' 9 D;1 17;A' -7;1' ' ?1;- 1;/' F?-F-914' /-' :99 C7' :7' : -=:7;1' -.' . && ?6F119 F1?' 1791 ' /-' 1:;0' -.' /0-91' A 6?C 17' :74' ' ?1 -79/?:/14' :C: 79/' /0 9' : -=:7;1' 41; :?7C' / :/' 0: .' /01' 96?:' =:9 7' A' 74' -?1' /0:7' 96.. ; 17/G' :74' /0:/' : /0-6CO' ' ;-6 4' 71B1?' F?196 1' /-' ;-7/?-' 0 9 D;1 17;A 9 E1?: /A' /-' E 9 91?B:7/9' A1/' :9 /0-91' A-67C' 17' =1?1' 96FF-914' /-' E1' ;-771;/14' /0' 1' ' /0-6CO/' /' ?:A' 46/A' /-' 9/:/1' A' 917/ 17/9 ?1C:?4 7C' /01 ' = /0-6/' ?191?B1' 7' :7-/01?' -;;:9 -7' ' ?1;- 1;/' :' F?-F-9: ' * 7' /01' F:?/' -.' /01' ! >1?' /-' :FF- 7/' ?>:' -0917 ' ' /01' .-6?/0'9-./' -.' ?>:' 5:.1?' /-' /01' -.. ;1' -.' + :?-CE:' -.' /01' :4:= 6/' :74' ' -E 1;/14' /-' /01' 1:96?1' 7' 96;0' /1? 9' :9 69/' 0:B1' ;-7B 7;14' 0 9 D;1 17;A' -.' A' 4 9 7; 7:/ -7' /-' 17;-6?:C1':7A' E1?: /A' -7' 0 9 F:?/' /-' F1?9-79 ;-78 71;/14' -?' 96FF-914' / ' E1' ;-771;/14' = /0' A91 .' -?' /01' /?6/0' -.' /0 9 9/:/1] 17/' :74' 74114' -.' : ' /01' .-?1C- 7C' ?1 :?<9' ' 90-6 4' 0:B1' 7-' 019 /:/ -7' 7' ?1.1?? 7C' /1' 0 9 D;1 17;A 9;:7/ - :74' B1?:; /A' .' a619/ -714' 7' A' F?1] 917;1' :74' .?11'.?-' /01' 7. 617;1' -.' /0-91' 1B ' ;-6791 -?9' =0-' 746;14' 0 ' /-' F?1.1?' 96;0' ;0:?C19

01' 9/A 1' 7' =0 ;0' /01' ?1/ 761-' ' 4-' 7-/' 6741?9/:74' /01' - 17;1 17/' F.' /0 9' :?/ ; 18 -.' /01' 19417/' I *I *I *' 8LE6/' = /0' ?1C:?4' / ' /01' :..?:A' -7' /01' ?-:4' -;;:9 -714' EA' : C?-99' 796 /' :74' B - 17;1' -7' /01' F:?/' -.' 0 9 D;1 17;A 9 /?--F1?9' -71' -.' =0- ' ://1 F/14' /-' 419/?-A' 16/17:7/' -?/671' /01' ;- :741?' -.' A' 19;-?/' ' ;-6 4' B /90' .' /' E1' /0-6CO/' 71;199:?A' /-' ?1.1?' /-' /0:/' C17/1 :7 9 /19/ -7A' -7' -:/0' 01' ! >1?' -7' 01:? 7C' /01' ; ?;6 9/:7;19' ;: 1' 964417 A' /-' A' /17/' /-' :F- -C >1' .-?' /01' ;-746;/' -.' 0 9 91?B:7/9' -..1? 7C' /-' 4 9 99 /01' =0-1' ;-?F9' .?- ' 0 9 91?B ;1' .' ?1a6 ?14' /'

?-' /01' 4:A' .' //A' :9;174 7C2' A' F?-;114 7C9' = /0' ?1C:?4' /-' /01' ?1.-? ' :?1' ?1F-?/14' /01' 69764' h;' h;' h;' . 7' 41/:' EA' A' 419F:/;019' /-' /01' -B1?7 17/' A' 4: A ://174:7;1' -7' /01' ! >1?' =0 1' /' :9/14' =:9' -;;:9 -714' 9-1 A' EA' 0 9 -=7' 1:?719/' :74' ?1F1:/14' 419 ?1' 9' :;a6 19;17;1' 7' :' A' 96CC19/ -79' =:9' B- 67/:?A' F?-?:FO' 8:74' :FF:?17/ A' 1-6 :0' A' ?1;- 174:/ -7' -.' :' B1?A' .1=' 1179' /-' 0 ' =:9' -..1?14' = /0' 1D/?:-?4 7:?A' ?1 6;/:7;1' 7' ;- F :7;1' = /0' 0 9 1:?719/' ?1a619/G' :74' -.' :' /01' -.. ;1?9 1 F -A14' 9 7;1' 0 9 :;;199 -7' 7-' -?1' /0:7' /0?11' -?' .-6?' :?1' 1B17' F1?9-7: A' <7-=7' /-' 1' 01' 7-/1' =0 ;0' 0 9 D;1 17;A' :44?19914' /-' ?:1' ?1C:?4 7C' 1179' :./1?' 01' 0:4' E117' 746;14' EA' 0 9 1B ' ;-6791 -?9' /-' -FF-91' /01' F?-C?199' -.' ?1.-? ' :74' A' :79=1?' /-' /0:/' 7-/1' 90: ' E1' /?:79 :/14' :74' 96E //14' /-' /01' -B1?7 17/

$ - 1()' $%

(#

S&&

5 + ((

1-C:(E,/1; -79:*:/-7/ . :?./

? . > D;1 17;A/01UG 6) ? 5 9/$? => "#"$

1//1? .?- /01 >/1?

5.? :?01 :74 :F/:7 - 1-4 0:B1 E117 .-? 9- 1 / 1 F:9/ 7 /01 0:E/-.9:A 7C/- 71W/0:/:F:F1? -.:.:6/9/-E1 F6/14/-A-6 90-6 4 E1 F?1F:?14 :74 C B17 7 /-/01 -B1?7-?8 171?: E6/ 71B1? =-6 4;-7917/ /-/0 9 96CC19/-7 / 17C/0 A19/1?4:A :./1? /01 41F:?/6?1 -. ? ;<1//9 /01A E?-FC0/ 1 :F:F1?:74 9/:/14 /- 1 41;1/.6 A /0:/ /01 -B1?7-?8 171?: =:9 4 9F 1:914 =/0 A-6 :74 419?-69-.?1;1 B 7C .?- 1 :;- 6] 7 ;:/-7 =0 ;0 C0/ ://:;0 E:F 1 /- A 6 -791; 61 /A /0:/ /01 C B 7C 7 -.96;0 :F:F1? =-6 4 E1 F 1:9 7C :74 9:/9.:;/-?A/-0 9 -?490 F

E1 7C a6 /1 67:=:?1 -./01 41;1/.6 :74 79 4 -69 B 1=9 -./0-91 C17/1] 17 C:B1 /01 F:F1? 7 a619/-7 /- -?4 -?: 1/ -4 9 A = /7199 /0:/ ?:A01:?/0:9 71B1? .1 / :74 4-19 7-/7-=17/1?/: 7/01 1:9/4 99:/9.:;/-7 = /0 A-6 :74 / :/ /01 .? 17490 F :74 / /A 96E9 9/ 7C E1/=117 69 0:B1 7-/96..1?14 /01 9 : 19/4 76/-7 -? ;0:7C1

1 7-/ /01?1.-?1 C? 1B14 -? 4 9F 1:914 =8/0 A ;-746;/%E1;:691 0:B1 7a/E117 /01 ?C 7 -./0 9 ://1? A91 . E6/-87 /01 ;-7/?:?A /0:9 F?-;11414 :-71 .?- /01 41;1/:74 7;:7/:/-79 -./0-91 C17/1 17 ? :?<1 0:9 :7-/01? F:F1? -./01 9: 1 419;? F/-7 = /0 /0-91 :74 <7-=7-/ =01/01? 01 0:9 C B17 /0 9 :9-/- -?4 -?:-? 7-/

9 /0191 C17/1 17 0:B1 17/1?14 7/-96;0 419 C79 :9 /0-91 419;? E14 0:B1 4 9 9914 /01 E-/0 .?- A 91?B ;1 :74 = /0 /01 + ? :=:74 ? + 1 /:C =0-=1?1 :9-/01 ? :99-;:/19 7 /0 9 :..: ?G E1;:691 /01 ;-7] /76:7;1 7 A 91?B ;1 -.96;0 F1?9-79 :9 7/1??6F/ /01 .? 17490 F E1/=117 A-6 :74 1 9 F?-F1? -7 1B1?A :;;-67/

0:/ -?1;:7 E1 =? //17 V

/?61 /?:79 :/-7

@ C714 5 - $%##% 19 417/

:F/:7 ; 1-4 9 /:/1 17/

D ! 4"; 3

9 D; 17;A /01 -B1?7-?8 171?: 0:B 7C 4 ?1;/14 1 /-41/: 7 =?/7C: F:?/;6 :?9 ?1 :/7C/-;1?/: 7;- 67;:/-79 =0;0 0:B1 E117 :41 EA 1 .?- / a /-/ 1 ?1C:?4 7C /01 4 99:/9.:;/-7 -./0 9 C07199 /01 :/1 :=:6E ! >1? :74 /0:/ -./0 9 C07199 /01 F?1917/ :=:60 ! >1? =/0 :-? :/1 ?19 417/:/ 6;<7-= .?- /01 ;- 17;1 17/ /-/01 F?1917/ /1 M 01?1EA 9/:/1 :9 .- -=9 :74 41; :?1 A ?1:4 7199 /-;-7.? /01 9: 1 -7 -:/0 .?1-6 ?14 I /-4-

7 71B1? 0:4 :7A F1?9-7:;- 67;:/-7 =/0 /01 :/1 :=:6E :46/ 11 ,0:7 -7 :7A :///1?9/-?;0 7C 0 9 9/6:/-7 =/0 /01 19 417/ -?;-771;/14 =/. /01 :..: ?9 -./0 9 -B1?7 17/ 67/ /01 4:A -7 =0;0 F?-F-914 /:<7C 1:B1 -./0 F?1F:?:/-?A/-1 E:?<7C.-? :;6//:1:? A 7/01 -7/0 -. ;/-E1? "#" 7 /0:/ -;;:9 -7 E1 /--< 1 :9 41 = /0 /1:?9 7 0 9 1A19 :74 :FF:?17/A 7 /01 411F19/4 9/?199 01 9: 4 \ :F/:7 ; 1-4 :/0-6C0 71B1? -F1714 A \ 74 /-A-6 A-6 69/E1 :=:?1 .?- ?1F-?/ 0-= 41C?:414 A 9 /6:/-7 \ 9 :74 :=:A9 0:9 E117 .?- /01 7/1?.1?17;1 -. :-? :1 7 1B1?A \ E?:7;0 :74 41F:?/ 17/ -. A -B1?7 17/ E1 1B1 A-6 /-E1 A =1 8 \ =901? :74 17/?1:/ -.A-6 /-?1F?1917/ /-?4 -?:/0:/ :6741? F?1917/ \ ;?;6 9/:7;19 /01 -9/ =?1/;014 E1 7C -7 /01 .:;1 -. /01 1:?/0 :74 /0:/ \ = 90 41:/0 =-6 4 F6/ :7 174 /- A 91? 19 -6 :A 9/:/1 /-0 9 \ -?490 F .?- 1 /0:/ ;-7;1 B1 :-? :1 9 :;/7C ;-7/?:?A /-/01 \ 79/?6;/-79 -.0 9 -B1?7 17/ ?/069 /?: F 7C -7 A :6/0-? /A 0:/ \ 01 9 7 /01 0:E/-.96FF-?/7C :74 0-4 7C -6/1B1?A 17;-6?:C1 17/ /-: \ F1?9-79 =0-;- 1 6741? A 4 9F 1:96?1 .?- 4 9-E14 17;1 :??1:?9 -. \ ?1B1761 :74 B:?-69 -/01? ;:6919G /0:/ 0:B1 77 ?1C6 :? ;0:771 -. \ ';- 67;:/7C A C? 1B:7;19/7 0 9 -?490 F E6/ /0?-6C0 /0 9 C17/1 :7 \ =0-91 7/1?19/ /=-6 4 E1 /-= /00-4 /01 ;- 67;:/-7G :74 /0:/ 7-/ \ E1 7C .6 A :=:?1 -./01 B 1=9 E./01 ?/90 -B1?7 17/ : :.?: 4 -.

S 4) > D

\ .-?; E A8-FF-9 7C /01 19 417/ 9 1:96?19 19/ CO/ /01?1EA C B1 -..17;1 17C: (M ? ; #
\ /- /0: - B1?7 17/ /- =0 ;0 -=1 1B1?A /0 7C :74 =0-91 = 9019 / 9 A
7/1?19/ :74 7; , 7: / -7 1B1? /-; -7.-? / - -6 :A : 9- 9/:/1 /- 0 9 Y
\ -?490 F /0: / 4 - 7 -/ /0 7<9- - .: -? : 1 -7 /" "96E 1;/ :9 - .0 9 :F/: 7 1 1-4 9
\ F? 7; F: :4B 91? ?>: 5:.1? :74 /01? 7: / B19 :E-6/ 0 / - =0- 8 /:/1 17/
://? E6/1 : /01 0:?907199 ;-79/:7/ A 1DF1? 17;1 17/?1:/ -.A-6 -9/
\ 1:?719/ A /- 4 - =0:/ A-6 ;:7 .-? 7 1 7 /0 9 E69 7199 :74 " 0-F1 .-. 6;0
\ .?- A-6? 7/1?F-9 / -7 7 A .:B-6? J 9 CO7199 9: 4 : C?1:/ 41:
-?1 =0 ;0 ;:77-/ 14 :/1 A ?1;- 1;/8 (74 7C / F-99 E 1 /- ?19 9/
/0 9 :FF1: /- A .11 7C9 ?1F 14 :9 .- -=9 \ 0:/ 0 9 CO7199 4 4 1
E6/ 69/ ;1 7 E1 1B 7C /0: . = 9014 0 =1 :74 /0:/ /=-6 4 E1 C?:/..A8
\ 7C /- 1 /- E1 -.91?B ;1 /- 0 0:/ ;-6 4 7-/ F?- 91 /- 9/:/1 0 9
\ 17/ 17/9 /- -?4 - ?: :9 / =-6 4 E1 F?196 F/ -7 7 1 /-:44?199 /01
\ -B1?7-?8 171?: 7 /01. ?9/?79/:0;1 -7 96;0 : 96E 1;/ 1B17 . 0:4 /01
\ 0-7-6?-. E1 7C F1?9-7: A <7-=7 /- 0 9 -?490 F =0 ;0 =:9 7-/8/E1;:91
\ E6/ /0:/ . 0 9 -?490 F C:B1 1 :7 -FF-?/67 /A 90-6 4 1741:B-6? = /0
\ ;:6/ -7 /- E? 7C /01 ://1? 6741? 0 9 -E91?B:/ -7 7 A ?1/6?7 .?-
\ : ;6//: 9/:/14 /- 0 9 :/1 CO7199 /0:/ 0:4 :9;1?/: 714 /0?-6CO 9:/ 98
\ .:;/-?A 9-6?;19 =0:/ 0 9 -?490.F 9 917/ 17/9 7 ?1C:?4 /- /01 F? 7;19 -.
\ /01 ;-67/?A =1?1 :74 .?- /0-91 B17/6?14 /- :996?1 0 = /0 ;-7. 417;1
\ /0:/ /01A 01 4 -6/ 1B 1?A F?-9F1;/ &7 0 9 = 9019 E1 7C :;;- F 9014 1 0 9
\ 9/:/ 7C /01 /- 0 9 -?490 F = /0-6/ ?191?B1 0:/ 41?9/--4 /= :9
0 9 -?490 F 9 7/17/ -7 /- F?-;114 .?- : ;6//: /- 6;<7- -7 /01
\ ;- 17;1 17/ -. /01 ?: 7A 91:9-7 :74 /0:/ E 9 -?490 F 9 F?1917;1
\ 01?1 =-6 4 :..-?4 0 :C--4 -FF-?/67 /A J 9 CO7199 /- 4 1
E1 1B1 /0:/ 9: 1 4:A /0:/ A 7.-? :/ -7 =:9 9/?-7C A 96FF-?/14 :74 ;-7]
.? 14 EA 9- 1 B1?A .? 174 A ;- 67 ;:/ -79 ?1;1 B14 .?- 0 9 -?490 F
/0?-6CO /01 19 417/ :74 .6?/01? EA 0 9 -?490 F 9 :E- / -7 -. : -9/
-E7-D -69 1:96?1 =0 ;0 0:4 E117 9:7;/ -714 EA /01 :/1 -B1?7 17/ :74
F:?/ A :;/14 6F-7 01 1:96?1 : 6414 /- 6741?9/--4 /- E1 /01 :FF- 7/]
17/ -. ;- 99 -71?9 @ 1179 /- 19/:E 90 /01 ?:/19 .-? /01 ;- 1;/ -7 -.
?1B1761 7 /01 91B1?: 4 9/? ;/9 ./1? /0 9 0:4 // 1 -? 7-;- 67 ;:/ -7
= /0 /01 :/1 ! > 1? -7 F6E ; ://1?9 -. :7A 419;? F/ -7 .6?/01? /0:7 ?1 :/14
/- 0 9 -?490 F 9 :FF?-:;0 :74 0 9 :7D 1/A .-? 0 9 :?? B:

--7 :./1? /01 41:/0 -. /01 :/1 :=:6E 0 9 F?1917/ CO7199 0:A 7C
: =:A 9 1B 7;14 :;-79 41?:E 1 41C?11 -. ?1C:?4 :74 ;-79 41?:/ -7 EA 0 9 :771?
/-=:?49 1 /- 4 1 /0:/ 01 <71= =:9 E 9 .:/01? 9 =1 8= 901? :74 /0:/ 0:4
7/1?19/14 A91 . 7 0 9 ;:91 /0:/ 01 0-F14 =-6 4 -E91?B1 /01 9: 1 .? 174]
90 F /-=:?49 0 7 =0 ;0 ;:91 01 =-6 4 --< .-?=:?4 /- ?1 1. .?- 0 9
41C?:414 9 /6:/ -7

9 CO7199 /017 .?- / 1 /- / 1 :9 -FF-?/67 / 19 -..1?14 1 /01? 7 /01
;:?? :C1 -. :7 1B17 7C -? 7 : F? B:/1 ?-- 41/: 14 /- 1 0 9 C? 1B:7;19 /01
C171?: F6?F-?/ -. =0 ;0 =1?1 /0:/ : -? : 1 0:4 :B: 14 0 91 . -.
F1;6 :? ; ?;6 9/:7;19 /- :996 1 /01 9- 1 :6/0-? /A 7 0 9 ;-67/?A EA 7/1?]
.1? 7C 7 : :///1?9 :74 : /0-6CO E69 7199 =:9 ;-746;/14 7 /01 7: 1 -.
/01 ! > 1? A1/ 0 9 F-=1? =:9 1?1 A 7- 7 : /0:/ 01 0:4 C: 714 -B1? /- 0 9
B 1=9 EA F?- 919 -? -/01?= 91 : -9/ : /01 F6E ; 91?B:7/9 -. /01 /:/1 :9
=1 :9 /01 0 C01? ; :9919 -. 0 9 F? B:/1 91?B:7/9 /0:/ 01 @/01 ! > 1? /069
.1 / 01 0:4 9;:?;1 A :7:/ B1 -..;1? -7 =0-91 . 41 /A 01 ;-: 4 ?1 A /0:/ 01
=:9 4: A 796 /14 EA :;/9 -. 4 9?19F1;/ :74 4 9-E14 17;1 EA 0 9 -=7 91?B:7/9
6741? /01 7. 617;1 -. : -? : 1 :74 /0:/ 01 ;-6 4 7-/ F67 90 -? ?1 -B1
/01 E1;:691 /01A =1?1 96FF-?/14 EA 0

0:/ .?- /01 - 17/ -. 0 9 CO7199 9 :;;199 -7 /- /01 69764 : -?
: 1 0:4 F :;14 /01 9-79 -. ?>:5:.1? :E-6/ 0 9 F1?9-7 :9 9F 19 :74 :
;01;<-7 0 9 ;-746;/ /0:/ /0-91 F1-F 1 =1?1 41/19/:E 1 /- 0 :9 =:9 /01 ?
.:/01? =0- 01 9: 4 /01 19 417/ = 9014 /-:FF- 7/ 7 9/1? 0:/ : -?
: 1 1DF?19914 E 9 419 ?1 /0:/ 01 90-6 4 /:<1 0 9 14 ; 71 =017 01 ?1a6 ?14
:7A .?- + -;/-?9-7 :74 9: 4 /0:/ .01 /--<:7A .?- + -;/-? :=01
@+ -;/-? :=-6 4 < 0 .?- E 9 C7-?:7;1 -./01 46/19 -.0 9 F?-.199 -7
/0:/ /-: /0 9 01 .1 / 0 91 .;- F1 14 ?1 6;/:7/ A /- :C?11 .-? /01 F?1917/

17C4 - /;: 9 ?1F1:/14 A/- 4 /O:/ ?T 9-7:://17414 0 1-7/?:?A/- = 9019G /O:/ 01 4 9 <14 ? 9-7G /O:/ 01 O:4 : =:A9 E117 F:?/ : /- ? :B? =:9 A1/ ://:;014 /-0 :74 = 9014 0 /-/01 1D; 69 -7 -.: :F/:7 .;5 -4W9 -/01?9 /-E1 69 F1?9-7: FOA9 ; :7 A ;- F:99 -7 E1 7C 1D; /14 EA /01 =/M?11W/ 9B?1/;014 9/:/1 -.74 7 =0 ;0 9:=0 d =:9 746;14 /-9/17 /-/0191 ;- F:7/9 /174 7C /-:;;691 /01 19 417/ -.:7 7/-1?:E 1 :996 F/-7 -. 0 9 :6/0-?/A 7 /01 90:F1 -.7/1?.1?17;1 7-/-7 A 7 /01 0 C01? -.. ;19 t./01 /:/1 E6/ 419;174 7C /-/01 -?1 /?. 7C :74 7/1? -? :??:7C1 17/9 -. 0 9 0-6910-4 :74 :/ 17C/0 ;- F 14 = /0 0 9 1:?719/ :74 ?1F1:/14 9- ; /:/-79 /0:/ =-6 4 .-FF-?/67 /A -..1?14 ;- 67 ;:/1 /- -?4 - ?:/01 :E 1;/ 9/:/1 /-=0 ;0 01 =:9 ?1/ 6;14 EA /01 67E-67414 :74 67;-7/?- 14 7. 617;1 -. : -. : 1 7 -71 -./0191 F? B:/1 ;-7B1?9:/-79 = /0 /01 :=:6E :9<14 0 .01 0:4 1B1?;-796 /14 ?:?<1 -7 :/0191 F-7/9 1 9:4 /0:/ E1 0:4 7-/ E6/ /0:/ 01 /0-6C0/ ?:?<1 :9/1:4A 7/1 C17/ :74 4 9] ;?11/ :7 :74 /0:/ 01 90-6 4 <1 /-;- 67 ;:/1 = /0 0 9/?-7C A 6?C14 0 /-44 9- :9 /0-6C0/ /0:/ ?:?<1 .?- 0 9 -7C ?19 417;1 01?1 0 9 <7-=14C1 -./01 :7C6:C1 :74 C171?: 7/1?;-6?91 = /0 /01 7:/B19 ;-6 4 E1 -. 6;0 -?1 91?B ;1 /-0 /0:7 ;-6 4 /0:/ <71=0 /-0:B1 E117 :=1 8=901?/-0 9 .:/01?:74 6;0 7 0 9 ;-7.417;1 1 9:4 /0:/ 01 90-6 4 E1 -9/ 0:FFA /-0:B1 ?:?<1W9-F 7-79 :74 E1CC14 =-6 4 /1 0 /-B1 0 @/01 ! /1? :7 -FF-?/67 /A -.9F1:< 7C/-0 /01 .?9/ / 1 01 ;: 1 .//; :691 0:B1 7-= :74 -9/9 7;1?1 A 4-?1C?1/ /0:/ 90-6 4 0:B1 /069 7B-B14 A .?174 7 :;:691 =0 ;0 .?- /01 9/?:7C1 7;-79 9/17;19 7 /01 :=:60W9 ;- 67 ;:/-79 0:9 F?-B14 9-1 E:??:99 7C /-: F:?/19 7-= 0-=1B1? -9/ 9-1 7 A 41;:?1 /0:/ : =1 :4 //14 /01 F?-F?1/A -. 0 9 CO7199W9 4-7C =:9 /-9/:/1 /- -?4 - ?:=0:/ 01 @/01 ! > 1? E:4 9-?1F1:/14 A 6?C14 /-69 F?-B 414 01 =:9 41; 414 A -./0:/ -F 7 -7 /0:/ 96;0 =:9 /01 7. 617;1 =0 ;0 /A-?: 1 :74 0 9 7:/B1 :4B 91?9 0:4 -E/:714 /0?-6C0-6/ /01 ;-67/?A :74 96;0 =:9 /01 691 /01A :41 -./ / /0:/ 01 =:9 /0-?-6C0 A ;-7B 7;14 0 9 :6/0-? /A :74 741F17417;1 71B1? ;-6 4 E1 19/:? E 9014 =0 9/ /01A ;-7/ 7614 7 -.. ;1 :74 /0:/ /0-91 F1?9-79 :E-B1 : 6414 /-0:4 E117 F :;14 EA : -? : 1 :E-6/ 0 9 F1?9-7 ;-7/?:?A /-0 9 = 9019 1 : =:A9 -9/ 9/?-7C A :4B 914 0 9 CO7199 7-/ /-E? 7C .-?=:?4 :7A ;- F:7/9 -./:-?1 91? -69 7:/6?1 :C:79/ :-? : 1 :74 /0:/ .01 F1?9 9/14 7 4-7C) =1 90-6 4 41; *77 E1:? 7C .6?/01 F7 /01 96E 1;/

9 CO7199 0:4 ?1F1:/14 A 9/:/14 B:?-69 :?/ ;19 -./ ;- F:7/ :C:79/ -? :. 1 /- ? :?<1 :74 A 1./ =0 ;0 /0:9 71B1? E117 -6? 7/17/-7 ? =90 /-4 9;-91 (?1B-69 A E1 1B1 /-? :?<1 0:B 7C E117 9F-<17 /-7/0191 ://1?9 /01 :=:6E /-4 1 /0:/ 01 =:9 /017 ;:69 7C :E--</:E1 =? //17 ;-7/:7 7C =0:/ 01 /1? 14 @ 6;<-->:/ =9019 7 ?1C:?4 /-/01 ;-7] 46;/ :7:C1 17/ -.0 9 ;-67/?A =0 ;0 01 =:9 419 ?-69 -.F?1917/ 7C /- -?4 - ?:-7 0 9 : B: :74 9:4 /0:/ 01 =9014 /-E/:7 A -F 7 -7 -0 / 1 :;;-?4 7C A -71 - C F?-46;14 :?- -.F:F1? 7 F?1917;1 -. CO: 11?:74 A91 .-7 A ;-7/:7 7C 91B17 -?1 CO/ :?/ ;19 76 E1?14 G :74 :4414 /0:/ 0 9 =:9 7-/ /01 =0-1 E6/ /0:/ 90-6 4 0:B1 /F1 ;-7/ 76:/-7 01?1:./1? 1 F6/ /0 9 F:F1? 7/-/01 0:749 -. CO: 11?/-?1:4/-1 E6/ 01 ?1:4 / 7 9-64 :/-71 -.B-;1 /0:/ 14 :/1 A 9/-F/0 :74 9:4 /0:/ .01 =-6 4 : -= 1 /-/:<1 ./0- 1 =-6 4 ?1:4 /;:?1.6 A:74 C B1 0 A -F 7 -7 ?1 F:F1? =:9 :;;-?4 7C A C B17 /F 1

.1=4:A9 :./1? CO: 11?;: 14 :/ A 0-691 :74 41 B1?14 /- 1 :.1= -?1 -./01 :?/ ;19 .-? /01 9:4 E--< .-? A F1?69: 1.-?1 /0-6C0/ -. ?1/6?7 7C /0191 F:F1?9 /0 7< /=:9 /0:/ ?:?<1 =:9 9F-<17 /- :74 ;-796 /14 EA /01 ! > 1? -7 0 9 9/6:/-7 :74 =:9 :;;-?4 7C A 419 ?14 EA 0 9 CO7199 /-C B1 /01 /- ? :?<1 7 -?41? /0:/ 01 CO/ 0:B1 0 9 -F 7 -7 -7 /01 :9-G " 4 4 9- ;:77-/ 7-=?1;- 1;/ =01/01? / =:9 ? :?<1 7? A91 ./0:/ ?1/6?714 /01 /- /01 ! > 1? E6/ /0 7< ? :?<1 /- 4 ?-1 /0:/ CO: 11? 0:4 ;- 1 /- 0 .-? /01 EA /01 ! > 1?W9 419 ?1 0-91 :?/ ;19 =1?1 :./1?=:?49 4?:=7 6F -7 :?C1 7C 90 F:F1? / 1 41 B1?14 / 7/- A 0:749 :74 ?1a619/14 /0:/ :./1? F1?69: =-6 4 0:74 /-? :?<1 P 1 E-/0 C:B1 -6? -F 7 -7 /-0 9 CO7199 -7 /01 F:F1? :9 :--91 B:C61 4-;6 17/ =0 ;0 / =-6 4 E1 4 ..;6 /.-? 0 9 -?490 F /-;- F?10174 /01 -E 1;/ -.G E6/ :9 01 911 14 419 ?-69 -.:401? 7C /- / =1:4 //14 /0:/ . / 4 4 7-C--4 /

*

= - 6 4 4 - 7 - 0 : ? . . = 1 / 0 1 7 ? 1 a 6 1 9 / 1 4 1 : ? < 1 / - 1 : ; - F A - . / 0 9 1 7 C : (- W < 5 4 - 1 6 7 1 7 / - 7 7 C 9 0 1 / / 1 ? F : F 1 ? 9 : A 7 C / 0 : / : 9 0 1 = : 9 9 6 ? ? - : 7 4 1 4 E A : - ? : 1 W 9 F 1 - F 1 : 7 4 = : 9 9 - ; - 7 9 / : 7 / A = : / ; 0 1 4 E A / 0 1 0 1 0 : 4 9 ; : ? ; 1 A : 7 A : 7 - . 0 9 - = 7 - 7 = 0 - 0 1 ; - 6 4 F : ; 1 ; - 7 . 4 1 7 ; 1 9 6 . . ; 1 7 / : 7 4 0 9 : F / : 7 . ; 1 - 4 ! / 1 E 1 7 C - / 0 1 ? = 9 1 6 ; 0 - ; ; 6 F 1 4 0 1 ; - 6 4 7 - / ; - 7 B 1 7 1 7 / A C 1 / / ; - F 1 4 / 1 ? / 0 9 1 .

? : ? < 1 : ; ; - ? 4 7 C A 0 : 4 / 0 9 F : F 1 ? ; - F 1 4 : 0 1 / - 4 1 7 0 9 F ? 1 9 1 7 ; 1 E A 0 9 - = 7 - - / 6 9 6 4 4 1 : 7 4 4 1 B 1 ? 1 4 / - 0 9 C 0 7 1 9 9 - 7 / 0 1 4 : A - . - 6 ? : ? ? B : - 7 / 0 1 E : 7 < 9 - . / 0 1 : 7 C 1 9 G : 7 4 = 1 0 : B 1 6 4 . / - - 4 - 0 9 C 0 7 1 9 9 / 0 < / 0 9 9 : 1 F : F 1 ? = : 9 4 1 B 1 ? 1 4 " 0 / - 0 9 = / 9 0 F - 7 / 0 1 - ? 7 C 0 9 - ? 4] 9 0 F ? 1 / 6 ? 7 1 4 0 9 B 9 / 7 ; : F 1 9 4 1 9 / 0 1 : E - B 1 F : F 1 ? 9 0 9 . 0 7 1 9 9 / = - - / 0 1 ? 9 7 / - A E : 7 4 9 = 0 ; 0 : 9 - E A 9 4 1 9 0 1 T . 1 , B 1 ? 1 4 / - ? / : ? . 1 1 T ; - 7 / : 7 7 C 9 6 ; 0 : / / 1 ? : 9 / = : 9 ; - 7 / ? : ? A / - * . = ? 1 9 9 ? - 6 4 E 1 E ? - 6 C 0 / . - ? = : ? 4 : 7 4 = 1 : ; ; - ? 4 7 C A F 8 1 B 1 / 1 4 0 9 4 - 7 C #) : / 1 : 9 / = 1 < 7 - = 7 - / = 0 1 / 0 1 ? : 7 A 9 6 ; 0 F : F 1 ? 0 : 9 E 1 1 7 F ? 1 9 1 7 / 1 4

. / 1 ? 0 9 - ? 4 9 0 F : 7 4 9 6 / 1 0 : 4 4 1 F : ? / 1 4 . ? - : ; : F - 7 / 0 1 - ; ; : 9 - 7 k . / 0 1 ? 1 / 6 ? 7 B 9 / : E - B 1 : 6 4 1 4 / - 0 9 C @ 7 1 9 9 4 1 / : 7 1 4 ? : ? < 1 : 7 4 A 9 1 1 ? 1 / ? 1 4 / - : 7 - / 0 1 ? / 1 7 / = / 0 0 9 C 0 7 1 9 9 G C 0 : 1 1 ? / 0 1 - 7 A F 1 ? 9 - 7 F ? 1 9 1 7 / E 1 9 4 1 9 1 @ / 0 1 ! > 1 ? : F F 1 : ? 1 4 C ? 1 : / A 4 1 1 ; / 1 4 : 7 4 B 1 D 1 4 : ; ; 6 9 1 4 1 - . 7 - / 0 : B 7 C F : B 1 4 / 0 1 6 : A . - ? 0 9 7 / 1 7 4 1 4 - 6 7 ; : / - 7 / - - ? 4 - ? : : 7 4 9 / : / 1 4 / 0 : / - 0 9 C ? 1 : / 9 6 ? F ? 9 1 : 7 4 - ? / . ; : / - 7 - ? 4 - ? : 0 : 4 ? 1 ; - 7 : 8 1 7 4 1 4 : - ? : 1 / - 0 7 / 0 1 - 9 / F : ? / ; 6 : ? : 7 7 1 ? 1 D F ? 1 9 9 1 4 0 9 9 : / 9 . : ; / - 7 : / . 7 4 7 C 0 1 = : 9 9 - 6 ; 0 F 1 : 9 1 4 = / 0 : - ? : 1 : 7 4 / 0 : / 0 1 : 4 1 0 9 1 . 9 - 6 9 1 . 6 / - 0 9 C 0 7 1 9 9 - / 0 9 E 1 9 : 4 0 1 : 4 1 7 - ? 1 F A E 6 / = 7 < 1 4 / - ? ; < 1 / / 9 = 0 - 9 1 1 7 C / - 6 7 4 ; ? 9 / : F 4 0 9 1 : 7 7 C ? 1 / 6 ? 7 W 4 / 0 1 7 - 4 / - 4 0 9 C 0 7 1 9 9 / 0 : / / = : 9 7 - / 9 6 ? F ? 9 7 C 0 1 9 0 - 6 4 . 7 4 - ? 4 - 0 ? : 6 7 : ; a 6 : 7 / 1 4 = / 0 / 0 1 ? 1 : / : / 1 - . / 0 1 ; : 9 1 7 / 0 1 . ? 9 / 7 9 / : 7 ; 1 T E 6 / 0 : / . 0 1 8 = 9 0 1 4 / - F 1 ? 9 1 B 1 ? 1 7 : < 7 C 0 9 = 9 0 1 9 * + * / - 0 9 - ? 4 9 0 F : = : 9 ; - 7 . 4 1 7 / 0 1 A = - 6 4 E 1 : / / 1 7 4 1 4 / - . ? - = 0 : / 0 : 4 0 1 : ? 4 - . 0 9 - ? 4 9 0 F W 9 ; 0 : ? : ; / 1 ? : 7 4 C 1 7 1 ? : F ? 7 ; F 1 9 - . F - ; A 4 7 4 6 9 / ; 1 1 : ; ; - ? 4 7 C A / - 4 6 9 / 0 : / 0 1 = - 6 4 : < 1 < 7 - = 7 0 9 = 9 0 1 9 / - 0 9 - ? 4 9 0 F B 1 ? E : A : 7 4 = - 6 4 ? 1 a 6 1 9 / : ; - 7 . 1 ? 1 7 ; 1 . - ? / 0 : / F 6 ? F - 9 1 - 7 / 0 1 4 : A 7 = 7 ; 0 0 1 = : 9 7 B / 1 4 / - 4 7 1 = / 0 0 9 - ? 4 9 0 F 0 1 C 1 7 / 1 1 7 - . 0 9 C 0 7 1 9 9 W 9 . : A @ ? : ? < 1 : : 4 A 9 1 . 7 ; 6 4 1 4 : / / 1 7 4 1 4 / 0 1 ! > 1 ? / 0 : / 1 B 1 7 7 C : / : 7 1 : ? A 0 - 6 ? / - : ; ; -] F : 7 A 0 / - 0 9 - ? 4 9 0 F 1 / 0 1 7 : 9 9 6 ? 1 4 J T : ? < 1 : 7 4 1 / 0 : / 0 1 = : 9 4 1 / 1 ? 7 1 4 / - : < 1 0 9 = 9 0 1 9 @ ? 1 : / B 1 / - : - ? : 1 W 9 ? 1 - B : < 7 - = 7 / - - ? 4 - ? : / 0 : / 1 B 1 7 7 C B 1 ? E : A 1 4 : / 1 A : . / 1 / 0 9 4 1 ; : ? : / - 7 : - ? : 1 ; : 1 7 1 : F F 1 : ? 1 4 / 0 - 6 C 0 / 6 ; 0 : C / : / 1 4 : 7 4 : . / 1 ? 9 / / 7 C . - ? 9 - 1 / 1 = / 0 6 9 7 F 6 E ; / - - < 0 9 C 0 7 1 9 9 : = : A 7 / - : 7 - / 0 1 ? / 1 7 / G : 7 4 9 - 1 4 1 : A 0 : B 7 C - ; ; 6 ? ? 1 4 7 / 0 1 : ? ? B : - . / 0 - 9 1 C 1 7 / 1 1 7 = 0 - = 1 ? 1 9 1 7 / E A 0 9 - ? 4 9 0 F / - 1 9 ; - ? / 0 9 C 0 7 1 9 9 / - 4 7 7 1 ? / 0 1 A = 1 ? 1 ; - 9 1 / 1 4 : C 7 1 7 1 : ? A : 7 0 - 6 ? 1 1 : ? 7 / : . / 1 ? = : ? 4 9 / 0 : / : / 0 - 6 C 0 / 0 1 ; - 7 . 1 ? 1 7 ; 1 / - - < F : ; 1 / ? : / 1 B 1 7 7 C 0 9 C 0 7 1 9 9 4 4 7 - / 7 - / ; 1 / 0 9 9 6 E 1 ; / - . 0 9 4 9 9 : / 9 . : ; / - 7 / - - ? 4 - ? : : 7 4 = 1 ; - 7 ; 6 4 1 4 / 0 : / 0 1 0 : 4 E 1 1 7 7 / 4 : / 1 4 E A : - ? : 1 . / 1 ? / 0 9 ? : ? < 1 : 7 4 A 9 1 . = 1 ? 1 . - ? : 1 7 C / 0 - . / 1 7 1 B 1 ? : 4 / / 1 4 / - : 7 A F ? B : / 1 ; - 7 B 1 ? 9 : / - 7 = / 0 / 0 1 ! > 1 ? G ? > : 5 . 1 W 9 9 - 7 9 = 1 ? 1 7 : - ? 1 = : / ; 0] . 6 / 0 : 7 1 B 1 ? : F / : 7 E 1 ? / : 7 4 : F / : 7 ; : 1 0 : B 7 C ; - 1 / - E ? 1 : < . : 9 / = / 0 / 0 1 ! > 1 ? - 7 1 - ? 7 7 C : / 1 A : F / : 7 E 1 ? / ? 1 a 6 1 9 / 1 4 / - 9 F 1 : < = / 0 0 9 C 0 7 1 9 9 F ? B : / 1 A 9 C 0 7 1 9 9 / - - < 0 / - : F ? B : / 1 ? - - : ; ; - ? 4 7 C A : 7 4 ? : ? < 1 = : 9 9 - - 7 : . / 1 ? = : ? 4 9 9 6 - 7 1 4 / - : / / 1 7 4 / 0 1 : F / : 7 ; : 1 : 7 4 A 9 1 . ? 1 : 7 1 4 : / 0 1 E ? 1 : < . : 9 / 8 / : E 1 / . / 1 ? / 0 1 9 1 C 1 7 / 1 1 7 0 : 4 C - 7 1 / 0 1 : = : 6 E 9 1 1 1 4 7 0 C 0 9 F ? / 9 / - - < ? : ? < 1 : 7 4 A 9 1 . 7 / - / 0 1 9 : 1 F ? B : / 1 ? - - : 7 4 / : < 1 4 9 C 0 / A - . / 0 1 9 6 E 1 ; / - . 0 9 1 - 7 B 1 ? 9 : / - 7 = / 0 : F / : 7 E 1 ? / / 0 1 7 / : D 1 4 0 9 C 0 7 1 9 9 = / 0 / ? 1 : / 7 C : / 0 1 C 1 7 / 1 1 7 - . 0 9 . : A / 0 6 7 < 7 4 7 1 9 9 : 7 4 7 : / / 1 7 / - 7 - . : / 1 : 7 4 7 F ? 1 9 1 7 ; 1 - . ? : ? < 1 0 1 9 1 > 1 4 A 0 : 7 4 9 : 7 4 9 : 4 \ . - ? - 4 W 9 : < 1 4 - 7 - / 0 7 < : 7 A / 0 7 C - . / 0 9 6 9 / 7 - = \ A - 6 < 7 - = : / 7 - / ; / 7 C . ? - A - = 7 7 ; 7 : / - 7 G : 7 4 F ? : A 9 : A / 0 1 9 1 \ . ? - 1 / - ? : = : 7 4 ? + 1 W / : 7 C J

7 / 0 1 ; : A F ? 1 ; 1 4 7 C / 0 1 / C 1 ? . C 0 / W 0 : 4 1 : ? 1 4 / 0 : / 0 9 C 0 7 1 9 9 0 : 4 C B 1 7 - ? 4 1 ? 9 / : / : / 0 1 C : / 1 9 - . 0 9 F : ; 1 / 0 : / 7 - 7 1 - . 6 9 9 0 - 6 4 E 1 : 4 / / 1 4 = / 0 - 6 /

S&$ * + ((

(- / ; : = /0-6/ :9F1; : -?41? 0-=1B1? =17/ /0:/ -?7 7C/-F6/ /01 ://1?/-/01 :9 7-/ -E9/?6;/14 7-?=:9 ?+1 /:7C =0- :;;- F:7 14 1G E6/ 1:?7/ /01?1 .?- C--4:6/0-? /A /0:/ /01 -?/1? 0:4 E117 C B17 E6/ -7 :F/:7 ; 1-49 /0:/ 4:A ;-6 4 7-/ E1 :;/14 -7 /--< :7 -FF-?/67 /A -. C- 7C 6F /-/01 ! > 1? :74 -.:9< 7C 0 =01/01? 01 0:4 C B17 96;0 -?41?9 0 9 ?1F A =:9 = /0 :< 74 9/?:<1 -./01 0:74 \ = /1 A-6 01?1:./1?GJ :74 06?? 14 :=:A .?- 1

7;1 /017 : 0-704:?0:9 E117 917/ /-1 /-419?1 /0:/ =-6 4 9174 E:;< /01 1 1F0:7/9 = =;0 0 9 C07199 0:4 : -=14 .-? A 691 01 4:A E1.-?1 A19/1?4:A -71 -. ?>:5:.1?N9 9-79 ;: 1 /-1 = /0 0 9 C07199N9 ;- F 8 &7/9 /-9 C7 .A /0:/ 01 419?14 - 4;-79 41? A91 .7-/ -7C1? 7 0 9 91?B ;1 7 ?1F A /-/0 9 419?14 /0 9 F1?1-7 /-..1? A ?19F1;/.6 ;- F 17/9 /-/01 ! > 1? :74 /-9: /0:/ :9 0:4 E117 :FF-7/14 /-0 9 91?B ;1 EA /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; ;-6 4 7-/?1;1 B1 :B1?E: 199:C1 -./0:/ 7:/6?1 :74 96CC19/14 /0:/ /01 ;- 67;:/-7 90-6 4 E1 :41 7 =?/7C /0?-6CO /01 19 417/ 7;1 /0:/ / 1 " 0:B1 01:?4 7-/0 7C -?1 -7 /01 96E 1;/ -6CO/ .6?/01? /-:44 /0:/ ? :?<1 :74 A91 .0:B 7C 01:?4 -. : 199:C1 917/ EA 0 9 C07199/-/01 -B1?7-?8 171?: /0?-6CO C0: 11? ;-7/?:4 ;/ 7C : /0:/ 01 0:4 A1/ 9:4 :74 ;0:?C 7C 69 -? 9- 1 -.69 = /0 0:B 7C 746;14 /-:;/ :9 1 0:4 4-71 = =17/ :/ /01 696: 0-6? -. E?1:<.:9/ :74 41/1? 714 .F-9] 9 E 1 "K- U 61 /-// 0 -7/0 9 96E 1;/ 1 =1?1 7 9- 1 41C?11 -FF-914 7 -6? F?-C?199 6F 9/:?9 E6/ =17/ -7 :74 .-674 0 9 C071 99 91:/14 71:? /01 :74 7C8 F:;1 1 :9 6;0 :C/:/14 :/ 911 7C 69 E6/ 419?14 69 /-9/ 4-=7 ? :?<1 /017 :9<14 0 .01 E:4 917/ 96;0 : 199:C1 /-?4 -?:G :74 01 417 14 /-69 E-/0 /01 -9/F-9/B1 /1? 9 /0:/ 01 0:4 4-71 9- ? 4: :74 ? = 7/-6 /017 :?? B14 1 =1?1 419?14 /-C-:=:A :74 7 F6? B:A 1/ :-? : 1 C- 7C /01?1 =01?1 =1 96E91a617/A 01:?4 01 0:4 E?1:<.:9/14

@ C714 ,
:F/:7 7C 711?9

1//1? 5 : 1 9a 19 417/ :/ 6;<7-=

7.& - (0-)(1+*+

6;<7-= "; ?9 ?A F1?69: -./01 91;-74 9/:/1 17/ -. :F/:7 ; 1-4 =0 ;0 ? 4: 0:9 /0 9 79/:7/ F6/ 7/- 7A 0:749 96CC19/14 /- 1 :76 E1? -. -E91?] B:/ -79 =0 ;0 ;-6 4 =90 /-96E / /-/01 -B1?7 17/ :/ :F1? -4 -. C?1:/1? 1 96?1 -? /01 F?1917/ 90: ;-7/17/ A91 . = /0 ?1 :?< 7C -7 -71 -9/ 1D/?:-?4 7:?A 79 76:/ -7 :/ /01 E-//- - . /01 91B17/0 F:C1 -. /01 9/:/1 17/ =0 ;0 ?1a6 ?19 :7 14 :/1 1DF :7:/ -7 / 9 /0:/ - . A 0:B 7C :FF1:?14 /- :F/:7 ; 1-4 :9 01 /0-6CO/ /-E1 :C/:/14 -7 /01 7 CO/ -. /01 ! > 1?N9 . ?9/B 9 / /-/01 -B1?7-?8 171?: :/ :=7F-?1 :74 A 0:B 7C E117 ; -91/14 = /0 0 9 D;1 17;A -7 /0:/ -;;:9 -7 .-? /01 F6?F-91 :9 :F/:7 ; 1-4 0:9 E117 F 1:914 /-7.1? -. 7/ 4:/ 7C 0 9 D;1 17;A .?- F?1.1?? 7C :;- F :7/ /-?4 - ?: -/E :1D/?:-?4 7:?A 79 76:/ -7 90: 779=1? 7 :.1= -?49 % :74 : ?1:4A /-41F-91 6F-7 -:/0 /0:/ /01 F-99 E /A -. :;- F :7/ :C: 79/ 1 EA /01 F?1917/ ! > 1? :74 -. :7 7/?C61 :C: 79/ /01 -B1?7 17/ :74 1 EA :F/:7 ; 1-4 =1?1 1a6: A 4 9/:7/ .?- A 74 :74 0:4 71B1? 17/1?14 7/-/7A ;-7/1 F:/-7 / /01 1B17 7C -./01 "9/ -. -B1 E1? :/ 6;<8 7-= =01?1 ?1;1 B14 /01 ! > 1? 9 1//1? ?1/?:;/ 7C /01 :;;69:/ -79 :74 ;0:?C 7C :F/:7 ; 1-4 :74 ? :?<1 :9 /01 :6/0-?9 -./01 A B 9 / /-0 9 D;1] 17;A :74 A ;-7.1?17;1 !B/0 0 -7 /01 -;;:9 -7 /-=0 ;0 :F/:7 ; 1-4 0:9 : 6414 =1?1 9-1 A :74 1 ;; 69 !1 A /-71C-/ :/1 /01 -:7 -. :;?-?1 -. ?6F119 .-? /01 -7-6?:E 1 - F:7A 67417 /01 -?41?9 -. /01 -B1?7-?8 171?: :74 " : ?1:4A/- :<1 -:/0 /-/01 E19/ -. A ?1;- 1;/-7 :74 E1 1. /0:/ /01 :E-B1 =:9 /01 -7 /-F ;-. -6/ ;-7B1?9:/-7

@ C714 /
19 417/

' " ($
G? 8 > < 2 '

B ;

17C: F- / ; :
-796 /:/ -79
M!*A I * "#"%

/1//1?
.?- 1;?1/:?A /-
-B1?7 17/

-8 :?<1 9a

9

" : 4 ?1;/14 /- : ;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 1//1? -. /01 S/0 79/:7/

H 01 64C 17/ -. /01 -B1?7-?8 171?: -7 /01 F?-;114 7C /- =0 ;0 A
1//1? -. /01 #/0 79/:7/ ?1.1?9 0:9 E117 9 C7 . 14 /- :F/: 7 ; 1-4 =0- 0:9
E117 4 ?1;/14 /- ;- 67 ;:/1 / /- A-6

9 D;1 17;A /01 ! > 1? 0:B 7C 4 9F17914 = /0 A-6? .6?/01? 91?B ;19
1 4 ?1;/14 /- ;-7B1A /- A-6 /01 419 ?1 -. /01 -B1?7-?8 171?: /0:/ A-6 =
= /04?:= .?- /01 /1?? /-?A -. 641 :9 9--7 :9 A-6 90: 0:B1 91// 14 /0-91
;- 1?; : ;-7;1?79 =0 ;0 0 9 -?490 F 6741?9/--4 .?- : -? : 1 C0/
/:<1 9- 1 90-?/ / 1 /- :??:7C1

0:B1 h;

: F :0-7:E @ C714 5 " #
"2/0 -B1 E1? "#"$ 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/8

-5 := 9a

.?- 1;?1/:?A /-
-B1?7 1 /

?

"T : 4 ?1;/14 /- : ;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 1//1? -. /01 "&/0 79/:7/

2 01 64C 17/ -. /01 -B1?7-?8 171?: -7 /01 F?-;114 7C /- =0 ;0 A
1//1? -. /01 #/0 79/:7/ ?1.1?9 0:9 E117 9 C7 . 14 /- :F/: 7 ; 1-4 =0- 0:9
E117 4 ?1;/14 /- ;- 67 ;:/1 / /- A-6

3 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 0:B 7C 4 9F17914 = /0 A-6? .6?/01? 91?B ;19
: 4 ?1;/14 /- ;-7B1A /- A-6 /01 419 ?1 -. /01 -B1?7-?8 171?: /0:/ A-6 =
= /04?:= .?- /01 /1?? /-?A -. 641 :/ A-6? 1:? 19/ -7B17 17;1 ?1F-?/ 7C
A-4?91 . /- 01:48a6:?/1?9

3? @)

: F :0 7:0 @ C714 5 ((
"2/0 -B1 E1? # . 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/

5 1*1?
.?7 1;?1/:?A /-
-B1?7 17/

+1 N /:7C

?

" " : 4 ?1;/14 /- : ;<7-= 14C1 /01 ?1;1 F/ -.TA-6? 1//1? -. /01 #/0 79/:7/

2 01 64C 17/ -. /01 -B1?7-?8 171?: -7 /01 F?-;114 7C /- =0 ;0 A
///1? -. /01 #/0 79/:7/ ?1.1?9 0:9 E117 9 C7 . 14 /- :F/: 7 ; 1-4 =0-
:9 E117 4 ?1;/14 /- ;- 67 ;:/1 / /- A-6

3 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 0:B 7C 4 9F17914 = /0 A-6? .6?/01? 91?B ;19
7 4 ?1;/14 /- ;-7B1A /- A-6 /01 419 ?1 /01 -B1?7-?8 171?: /0:/ A-6
= /04?:= .?- /01 /1?? /-?A -. 641 :/ A-6? ;-7B17 17;1

0:B1 h;

: F :0-7:0 @ C714 5 5 " #
"2/0 -B1 E1? "#"$ 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/

<1//1?
.?- 1;?1/:?A /-
-B1?7 17/

-5 : 1 9a 19 417/ :/ 6;<7-=

?

: 4 ?1;/14 /- /?:79 / /- A-6 /01 17; -914 ;-F 19 -. 1//1?9 =0 ;0
0:B1 /0 9 4:A E117 :44?19914 /- :F/: 7 ; 1-4 ? :?<1 ? := :74
? & 1 N /:7C

2 /0-6C0 / 1 -B1?7-?8 171?: 0:9 411 14 / F?-F1? /- 4 ?1;/ /0-91
C17/ 1 17 /- 41F:?/ .?- /01 /1?? /-?A -. 641 0 9 E?490 . =-6 4 ?1C?1/ /01
-; ;6??17;1 -. :7A ; ?;6 9/:7;1 =0 ;0 C0/ ?1741? /01 90-?/ ?1 : 7 7C F1? -4
-. /01 ? ?19 417;1 :/ 6;<7-= 67F 1:9:7/ /- /01 ? .11 7C9 -? 41C?:4 7C /- /01
? / 90 ;0:?:;/1? 7 /01 ? F1?9-79 / 9 /01?1.-?1 E 9 -?490 FN9 419 ?1 /08 ;

/01?F:?/01F:A0:B1/01/71:79=/096;0.-?;1/-F6 90:74?1F?199/ /0:/ /069/01 71;199/A :AE1-EB:/14-.CB7C;-79/:7//?-6E1/-/01 ?/90 /?--F9EA?1a6.7C/01?F?1917;1 7/01 91B1?:F6?C676:09 .//01[:04:?90:;-7;1B1 0 91./-E1 67:E1=/0 09.-?;1/-::;- F90 09-E1;/ 01=/017-.71;199/A ?1a6?1/01 :4-./01 ?/90 /?--F9 *741?/09 :??:7C1 17/ /01?1.-?1 1/F1? 99-7E1C?:7/14.-?/01 17/1?/:7 17/7 1:;0[:0-.:.-?;196..;17/.-?? ?a:7/:7 7C C--4-?41?:74F67 90 7C/01 ?1.?:;/-?A

.N-6?/0 /0?19F1;/-/01:4 7 9/?:/-7-.69/;1/0:9E117 41/1? 714 /0:/ 7 1:;0 4 B 9-7-?2K :0:F1?9-7 1:?714 7/01 :=== /0/01?1a6 9 /1 19/:E 90 17/-. :0@-..;1?9 90:01 ://:;014/-/01[:04:?.-?/01 b 6?F-91-.91/4 7C/01 4 9F6/19-./01[:0:C?11:EA/-/01-?4 7:7;19-./01 0-A :=. -71-./01 /C:7/990:0:B1:4-6E/@?1C:?4 7C/01 69/;1-./01 41;9-7 :7:FF1:== 1/-/01;-6?/-.:4:=6/:/ 6;<7-=G :74 .96;0 F:?/A90: 9/ 0:B1:4-6E/01 :A?1.1?0 9;:91/-/=-4-;/-?9-.:FF?-B14 1DF1?17;1 7/01 :=== =0-90: E1://:;014/-/01(?1917;1 :74 =0-90: ;-79/6/1/01;-6?/-.9 441?:FF1:

./0 .:0A-71-. A?1:/-79 41F174:7/9 91?B:7/9-?96E1;/9 90: C-/-6 -?490 F-?/-: ;6//:/-;4 F:7 :7A // 1://17/-7-?1C:?4/-/?1 96E1;/-.0 9;- F:7/= E1/0T ;:691-. F:?7C A4C7/A:74;-7] 91a617;1 :74= 1D;/1-/01?9/-.- -=/01 9: 1;-6?91 :74 01:9-6?14-./?-6E1/-A 6? -?490 F 0-F1/0:/ 14:/1A-7/01?E1 7C 01:?4 /0 9 :79=1?= E1C B17/-/01 /0:/01A 69/C-:74?1.1?/01?;- F:7/9/-/01?-=7 -B1?1 C7 7/01 1B17/-./01?F1?91B1?7C:74E1 7C 6?C17/1/01 01/6?714:=:A=/0:?F?1F? :74/0:/069 A:6/0-?/A:74 4 C7 /A :A 01 6F01 4:74/01 4--?01 906/:C:79/1B .-?/0?11 41C?119-.:4:=6/ 0:B1E117 19/:E 9014 1?1J:74 .7-/=/09/:74 7C/0 9:F1?9-7 911<9/-C-.?- 017;1/9:F?--./0:/09; 9:7 67 69/-71

D/08 01?4:9 1?:?/:E1C./9:74 174-= 17/9E? 7C E199 7C9:74 F?-9] F1?/A 6F-7:C-B1?7 1///:?1:;;1F/:E1 7/01 9 CO/-. -4:74 1D:/-6? ?1F6/:/-7: -7C 7 17/9 A 7/17/-7/0:/01 96E1;/-./01?17/8.?11:749 =0;0=1?1;-7.1??14 46? 7C/01 / 1-. A 67;1/01:/1 :=:6E 96.8--48 +-=:E:74=0;0 7;-791a617;1-.9- 1 4-6E/9 =1?1?196 14 7/01/ 1 -. A.:/01?90: 01 17a6?14 7/-T:74/0:/96;0:749:9 90: :FF1:? F?-F1? /-01?1 1:914 90: E1?19/-?14 , :A F?-F-9a/-F?-B 41-7 A-=7F:?/:96/:E1 :7/17:7;1.-?/01 F--?:74 419/6/1 17-. 1:?7 7C:74 F 1/A /0:/E1 7C?1/ 41.14 1:9A 7/01?;?;6 9/:7;19/01A :A-;;6FA/01 91 B19 7 F?:A1?.-? -7C .1/-1:74/01 F?-9F1?/A-. A C-B1?7 17/ 0:B1 =?//17/0 9 A-6?-?490 FN9 7.-? :/-7

1B17/0 A :/1 67;1:74 A .:/01? =17/-7 067/7C F:?/19=0171B1? /01A =1?1 9-4 9F-914 F?-F-91 7/0 9?19F1;/-.- -=/01;69/- -.A :7;19/-?9G :74 0:V1 7-=:FF?>14 A-6? -?490 F-.0 9 /0:/N/ :A 7-/E1 67F1:9 7C/-A-6? -?490 FN9 74 *:74 :C?11:EA/-;69/- 1/01 ?/90 /?--F9-7 96;0-;;:9-79E1 6741? 7A-?41?9

/?61/?:79:/-7

H--=7U% 2- C.
(1?9:7 1;?1/:?A/-/01 -B1?7-?8 171?:

1//1? .?- -B1?7-? 171?: -9 DUG1 17;A/01 :=:60 ! :1? @ ?//17/01 /0 -B1 E1? "#"$

M 0:4/01 0-7-6?/-?1;1 B1A-6? D;1 17;AN9 1//1? 1DF?199 7C A-6? ;-7.417;1 7/7A .?17490 F:74 F1?9-7: A-6? D;1 17;A :74 17;-9 7C:F:F1?--F?-F-9/-79.-? A;-79 41?:/-7174:FF?-B: @! 41 ?1;1 B14S/0 -B1 E1?

U

0:B1 7-=/01F1:96?1/-/?:79 /-/A-6? D;1 17;A A:79=1?9/-A-6? 91B1?:F?-F-9/-79T :6/0178 419?1/01 17;-914F:F1?;-7/:7 7C A:79=1?9/-A-6? 91B1?:F?-F-9/-79T :6/0178

X + ʻ

e 1 :5(-* :
- M6/:/ :7c
Rʻ :?ʻ f# 3

ʻ *ʻ ʻ
J' '#' ʻ
;

E1ʻ 1D0 E /14ʻ : :ʻ B: 4ʻ :74ʻ 96E9/:7/ : ʻ
/01?1.-?1ʻ/ ;ʻ 99 -7ʻ -.ʻ 1179ʻ = -6 4ʻ
:FF1:?ʻ /01ʻ ?196 /ʻ -.ʻ 0 9ʻ D;1 17;AN9ʻ
-=7ʻ564C 17/ʻ :74ʻ ;-6 4ʻ 71B1?ʻ 1D; /1ʻ
:7Aʻ 9;-79/?6;/ -7ʻ 01ʻ :=:6Eʻ
! > 1?ʻ 0:9ʻ C B17ʻ 1ʻ /-ʻ 6741?9/:74ʻ 7ʻ
C171?:ʻ /1? 9ʻ /0:/ʻ 0 9ʻ F :7ʻ 9ʻ /-ʻ F :;1ʻ
0 9ʻ 4- 7 -79ʻ 6741?ʻ : :711ʻ /60911ʻ
:ʻ;-7/?:4 ;/ -7ʻ /-ʻ /01ʻ 9A9/1 ʻ -.ʻ.:?]
7Cʻ /01ʻ ?1B17619ʻ 0 9ʻ : : ʻ /0:/ʻ 0:9ʻ
E117ʻ ?1;- 17414ʻ /-ʻ 0 ʻ EAʻ /01 ? / 90ʻ
5-B1?7?:17/Gʻ : ʻ /01ʻ 7-?ʻ F?-B 9 -79ʻ
-.ʻ /01ʻ F :7ʻ E1 7Cʻ 1./ʻ /-ʻ E1ʻ 91// 14ʻ EAʻ Tʻ
0 9ʻ D;1 17;Aʻ = /0ʻ /01ʻ 19 417/ʻ 7ʻ :_ʻ
:771?ʻ /0:/ʻ :Aʻ E1ʻ /0-?-6C0 Aʻ 9:/ 9]
.:;/-?Aʻ /-ʻ E 9ʻ D;1 17;Aʻ Aʻ :9/Gʻ
1//1?ʻ /-ʻ /01ʻ :/1ʻ :=:6Eʻ ::46/ʻ 11ʻ ʻ
41. 719ʻ /0 9ʻ F? 7; F 1ʻ 9/? ;/ Aʻ 0:/]
9-1B1?ʻ E1ʻ /01ʻ -4 . ;:/ -7ʻ -.ʻ:0ʻ : ʻ
71ʻ 9.1 ʻ 1179ʻ = ʻ E1ʻ ?1a6 9 /1ʻ
:74ʻ 7-ʻ 96FF-9 / -7ʻ ;:7ʻ 1B1?ʻ 1D 9/ʻ /0:/ʻ
/01 ?ʻ :FF- 7/ 17/ʻ 4-19ʻ 7-/ʻ . -=ʻ .?F ʻ
/01ʻ 67;-79/?: 714ʻ = 94- ʻ -.ʻ /01ʻ :]
=:6Eʻ ! > 1?ʻ 0 91 .

0 ?4ʻ -=ʻ /0:/ʻ /01ʻ 7/?-46;/ -7ʻ
-.ʻ /01ʻ 9A9/1 ʻ -.ʻ ?-.-?/7 ʻ :9ʻ F?-F-914ʻ
EAʻ /01ʻ /1/1ʻ -B=7-?8 171?: ʻ 0:9ʻ
E117ʻ :C?114ʻ -7Wʻ ʻ 0:B1ʻ 4 B 414ʻ /01ʻ
=0- 1ʻ -.ʻ /01ʻ ;-67/?Aʻ 7/-ʻ 9 Dʻ [. :09ʻ
/ʻ 0:9ʻ /01?1.-?1ʻ E1;- 1ʻ 71;199:?Aʻ /0:/ʻ
7ʻ 1:;0 23"":Eʻ :ʻ [<04:?W/01ʻ 9: 1ʻ :9ʻ
:ʻ;- 1;/-?ʻ 90-6 4ʻ E1ʻ 19/:E 9014ʻ = /0ʻ
96;0ʻ 9/:/1ʻ :44ʻ /:?Aʻ.-?;1ʻ :9ʻ :Aʻ
F?199ʻ : ʻ /01ʻ [1 74:?9ʻ -.ʻ /01ʻ F6?8ʻ
C677:0ʻ 7ʻ 0 9ʻ [:0ʻ = /0ʻ 461ʻ ?19F1;/ʻ
:74ʻ :=1ʻ Gʻ :74ʻ /0:/ʻ 7ʻ /01ʻ 1B17/ʻ -.ʻ
:7Aʻ ?1.?:;/-? 7199ʻ UM:ʻ /01 ?ʻ F:?/ʻ 01ʻ
:Aʻ 0:B1ʻ /01ʻ 1:79ʻ = /0ʻ 96;0ʻ .-?;1ʻ
/-ʻ F67 90ʻ :74ʻ ?1F?199ʻ /ʻ /0:/ʻ /069ʻ /01ʻ
71;199 /Aʻ :Aʻ E1ʻ -EB :/14ʻ -.ʻ C B 7Cʻ
;-79/:7/ʻ /?-6E 1ʻ /-ʻ /01ʻ ? / 90ʻ /?--F9ʻ
EAʻ ?1a6 ? 7Cʻ /01 ?ʻ F?1917;1ʻ 7ʻ /01ʻ 91B1]
?:ʻ F6 677:09ʻ .ʻ /01ʻ [:E4:?ʻ 90:ʻ
;-7;1 B1ʻ 0 91 .ʻ /-ʻ E1ʻ 67:E 1ʻ /0ʻ E 9ʻ
.-?;1ʻ /-ʻ:;;- F 90ʻ 0 9ʻ -E 1;/ʻ 01ʻ = ʻ
/017ʻ -.ʻ 71;199 /Aʻ ?1a6 ?1ʻ /01ʻ : 4ʻ -.ʻ
/01ʻ ? / 90ʻ /?--F9Tʻ * 741?ʻ /0 9ʻ :??:7C1]
17/ʻ /01?1.-?1ʻ 1/ʻ F1? 99 -7ʻ E1ʻ
Cʻ :7/14ʻ .-?ʻ /01ʻ 17/1?/: 7 17/ʻ 7ʻ 1:;0ʻ
[.:0ʻ F.ʻ: .-?;1ʻ 96.. ; 17/ʻ.-?ʻ : 7/: 7]
7Cʻ C--4ʻ -?41?ʻ :74ʻ F67 90 7Cʻ /01ʻ
?1.?:;/-?A

01ʻ 4 B 9 -7ʻ -.ʻ /01ʻ ;-67/?Aʻ 7/-ʻ
[7 :09ʻ 9ʻ 7ʻ 9/? ;/ʻ:;;-?4:7;1ʻ = /0ʻ /01ʻ
F :7ʻ 96E //14ʻ /-ʻ 0 9ʻ D;1 17;AN9ʻ :/1ʻ
.:/01?ʻ :74ʻ ;:77-/ʻ.: ʻ /-ʻ 0:B1ʻ Aʻ 17]
/ ?1ʻ;-7;6??17;1ʻ /ʻ 9ʻ 0 C0 Aʻ F?-F1?ʻ
/0:/ʻ /01ʻ [:E4:?9ʻ 90-6 4ʻ E1ʻ ://17414ʻ
EAʻ :ʻ 96 /:E 1ʻ ?1/ 761ʻ 9ʻ D;1 17;Aʻ
9ʻ :=:?1ʻ /0:/ʻ EAʻ /01ʻ F?-B 9 -79ʻ -.ʻ /01ʻ
/?1:/Aʻ /01ʻ 76 E1?ʻ -.ʻ /?--F9ʻ /-ʻ E1ʻ
: 7/: 714ʻ EAʻ /01ʻ -B1?:?:17/ʻ -.ʻ
641ʻ 9ʻ. D14ʻ :74ʻ /0:/ʻ /ʻ = ʻ -.ʻ
;-6?91ʻ 7-/ʻ E1ʻ 1D;11414ʻ 01ʻ ?1a6 9 /1ʻ
91E 4Aʻ :74ʻ :? 14ʻ (1-79ʻ .-?ʻ /01ʻ F6?]
F-91ʻ -.ʻ /01ʻ ;- 1;/ -79ʻ = ʻ -.ʻ ;-6?91ʻ
E1ʻ : 7/: 714ʻ EAʻ 0 9ʻ D;1 17;AN9ʻ
-.. ;1?9ʻ 01ʻ ? / 90ʻ /?--F9ʻ = ʻ :]
=:A9ʻ E1ʻ ?1. 4Aʻ /-ʻ 96FF-?/ʻ /01ʻ 69/ʻ :6/0-]
? /Aʻ -.ʻ /01ʻ :=:6Eʻ ! > 1?ʻ 01ʻ -E]
1;/ -79ʻ =0 ;0ʻ 0:B1ʻ E117ʻ :41ʻ /-ʻ /01ʻ
1 F -A 17/ʻ -.ʻ /01ʻ ? / 90ʻ /?--F9ʻ 7ʻ
;1?/: 7ʻ ;:919ʻ ?1 :/ B1ʻ /-ʻ /01ʻ ;- 1;]
/ -7ʻ -.ʻ /01ʻ ?1B1761ʻ 4 4ʻ 7-/ʻ :FF Aʻ
/-ʻ :7Aʻ 79/:/ ;1ʻ -.ʻ ?1.?:;/-?Aʻ a?ʻ ?1]
E1 -69ʻ;-746;/ʻ -.ʻ [1 74:?9ʻ :C: 79/ʻ
/01 ?ʻ -B1?1 C7ʻ /01ʻ :=:6Eʻ ! > 1?ʻ
01ʻ 96FF?199 -7ʻ -.ʻ :7Aʻ -FF-9 / -7ʻ
/-ʻ /01ʻ :6/0-? /Aʻ -.ʻ 0 9ʻ D;1 17;Aʻ
9ʻ 4 9/ 7;/ Aʻ :ʻ F:?/ʻ -.ʻ /01ʻ 46/Aʻ -.ʻ
/0-91ʻ /?--F9ʻ 01ʻ ?19/? ;/ -7ʻ 6F-7ʻ
/01 ?ʻ 7/1?.1?17;1ʻ ?1.1??14ʻ /91 .ʻ /-ʻ /01ʻ
96FF-?/ʻ -.ʻ /01ʻ.:? 1?9ʻ -.ʻ /01ʻ ?1B1761ʻ
=0-91ʻ 1D/-?/ -79ʻ 4?-B1ʻ /01ʻ [1 74:?9ʻ
:74ʻ A-/9ʻ 7/-ʻ 7:/6?:ʻ ?19 9/:7;1ʻ 01ʻ
: 4 7Cʻ /0-91ʻ 17ʻ 7ʻ /01 ?ʻ ?:F:; ʻ :74ʻ
-FF?199 -79ʻ =:9ʻ 4 9C.:;1.6ʻ /-ʻ /01ʻ ? / 90ʻ
:74ʻ : =:A9ʻ :..1;/14ʻ /01 ?ʻ.11 7C9ʻ F: 78ʻ
.6*Bʻ E6919ʻ -.ʻ /0:/ʻ 7:/6?1ʻ ;:77-/ʻ
E1 F?-/1;/14ʻ EAʻ /01ʻ ? / 90ʻ /?--F9Gʻ 0 6 /ʻ

-6?/0 ʻ 8ʻ 017

(1 7C' &-+-9*'
-799/ /:/ -7:
' "#"%
(' '
#RdI!]/
N' !

=017'/01'19/:E 9 /71///&7:7' F?-B14'
A9/1 '-.':4 7 9/?:/ -7'90: ':. E?4'/-'
/01' ?/90' -B1?7 17/':';-7. 417;1'
/0:/' /9' /?--F9' 1&' E1'?1a6 ?14'/-'
17.-?;1'/ 1'-?41?9' .'?:F:; -69':74'/A]
?:77;:' 6 9':74'.:? 1?9'09' D8'
;1/17;A'?-:d'?1 A'77'/01?'F?- F/':74'
1..;:;-69' :99 1'.-?' = 1'
7:7;1'-.'09' 1C/. /1G? CO/9':74' :6]
/0-?/AT

-6?/ ' /0'?19F1;/'/-'/01':4 7]
9/?:/-7'-.'69/;1' /' 0:9' E117' 41/1?]
714'/09/'7'1:;0'4B9-7'-?'[:0':'
F1?9-7'1:?714'7'/01' :=' =/0'/01'?1]
a6 9/1'19/:E 90 17/'-.' :0@- ;1?9'
90:'E1':/:;014'/-'/01'[:4:?'.-?'
/01'F6?F-91'-.'91// 7C'/01'4 9F6/19'-.'
/01'[:0B':C?11:E A'/-'/01'-?4 7:7;19'
-.'/01'0-A':='.'-71'-.'/01' /C:7/9'
90:'0:B1':'4-6E/'?1C:?4 7C'
-.'/01'41; 9-7'97' :FF1:'= '1'/-'
/01';-6?/'-.':4:=6/':/' 6;<7-='' :74'
.'96;0'F:?/A'90:'9/ '0:B1':' 4-6E/'
1' :A'?1.1?'09';:91'/-'/=-'4-;/-?9'-.'
:FF?-B14'1DF1?17;1'7'/01':='=0-'
90:'E1':/:;014'/-'/01' (?1917;1':74'
=0-'90:';-79/ /6/1'/01';-6?/'-.'9:4]
41?':FF1:

.4 '.':7A'-71'-.' A'?1:/-79'
41F174:7/9'91?B:7/9'-.'96 71;/9'90:'
C-'/-'A-6?' -?490 F' -?'/-' :;6//:'/-'
;- F:7':7A' // 1':///17/-7'-?'?1]
C:?4'/-'/01'96E1;/'-.'09';- F:7/'
='E1'/01';:691'-.'7 F:?7C' A'4 C]
7/A':74';-791a617;1':74'= '1D;/1'
-/01?9'/-' E.-='/01'9: 1';-F?91':74'
E1':'9-6?;1'-.'/?-6E1'/-'A-6?' -?48
90 F

'0 C0 A':FF:64'09' D;1 17;AT9'78'
/17/-7'-.'7/?-46;7C' 7/-'09' 4-]
7-79':'?1C6:?'9A9/1 '.-?'/01':4 79]
/?:/-7'-.'69/;1' 9'/09'9':'96E1;/'
-.'C?1:/' F-?/:7;1':74' 4..;6/A'
0-=1B1?'/'9' F-99E1':/'F?1917/'/-'
9F1:<' -?1'9F1;.;:A' 017'09'
D;1 17;A'90:'0:B1'1DF:714':9'
4-6E/199'01'=-6 4'E1'9-;/-69'/-'4-'
19 417/'/01'41/: 9'-.'09'F:7'
:6/?F7-7' :A'E1'.-? 14'-.'/9'
F?-E:E1'1..;:;A' 1 1B7C'.'/-'E1'
:'F-7/'-7'=0;0'09' D11 17;A'=-6 4'
E1'419?-69'/-'<7-='' A'917/ 17/9''
90:'E1'F?1F:?14'/a'9/:/1'/01'='0'/01'
6/ -9/'.?:7<7199':74'':996?1' A91.'
/0:/'09' D;1 17;A'=-6 $'?1;1 B1'/ /:/'
;- 67;:/-7'-7'/01' 6E1;/'/0?-6C'
/01' 19 417/':9'/01'E19/'F?--.'-.' A'
?1C:?4'.-?'09' 7/1?19/9

':9-'=90'/-'?1;- 174'/-'09' D]
;1 17;A'9':///17/-7'/01' 19/:E 90 17/'
-.':7'1..;17/'F- ;1'=/0 7'09'/1?? /-]
?19' 7'/09'96E1;/'/01' 19 417/'='
E1'F?1F:?14'/-'17/1?' 7/-'41/: 9'='/0'
09' D;1 17;A

"'/:<1'/09'-FF-?/67 /A'-.':4B1?/ 7C'
/-'/01'9/:/1'-.'/01'F- ;1'7'/0-91'-.'
/01' -7-6?:E 1' - F:7A'9' 49/?;/9'
=0;0'E-?41?'-7'/01'/1?? /-?A'-.'/ 1'
:=:6E'!>1?' :74'=0;0' 7-/B?/08'
9/:74 7C'/01':??:7C1 17/':4-F/14' 7'
;-7;1?/'=/0'/01':/1' :=:60' ::46/'
11',0:7';F7/7 1/-'01' 7.19/14'EA'
E:74//' 996 7C'.?- '09' D;1 17;A'9'
/1?? /-?A':74'.74 7C'?1.6C1'/01?1'=/0'
/01?'E--/A' 7'/09'F-7/''90:'7]
9/?6;/'/01' 19 417/'/-':44?199'09' D;1]
17;A'G':74' 1:?719/A'?1a619/'09' D]
;1 17;A'9://17/-7'/-'=0:/'/01' 19]
417/' :A'?1F?1917/':74'/01'?1 14A'
=0;0'01'='96CC19/'/-'09' D;1 17;A'
6741?' A'-?41?9

';:7'0:B1' 019/:/-7'7'F?- 9]
7C'/09'7'/01'.6 19/' F:771?'=/0'7-'
-/01?'?191?B:/-7'/0:7' 0:/ :A'E1'
71;199:?A'.-?'/01'.6. 17/'-.'/01'
17C:C1 17/9'-.'/01' ?/90' -B1?7]
17/'7';:919'=01?1'/9'C6:?:7/11'9'
F 14C14

)3
-096/:/.-/G
A *.% !%
(#
/# %
!*

M . -F1 /0:/ 14 :/1A -78 /01?E1 7C 01:?4 /0 9 :79=1? = E1 CB17 /- /01 GI/0:/ /01A 69/ C- V74?1.1? /01/? ;- F : 7/ /-/01?- =7 -B1?1 C7 7 /01 1B17/ -./01?F1?8 91B1? 7C :74 E1 7C 6?C17/ 1/ /01 E1 /6?714 :=:A =/0 :90:?F ?1F? :74 8 /0:/ /069 A :6/0-?/A :74 4 C7 /A :A E1 6F01 4 :74 /01 4--? E1 906/ :C: 79/1B . -?/0?11 41C?119 -.:4:=8 6/0:B1 E117 19/:E 9014 01?1 :74 . 7-/= /09/:74 7C /0 9 :F1?9-7 911<9 /- C- .?- 017;1 / 9 :F?--./0:/ 0 9 1: 9 :7 6 9/-71

D/0 01?1:9 ;0:?/:E 1C ./9 :74 4-= 17/9 E? 7C E 199 7C9 :74 F?-9] F1? /A 6F-7 :C-B1?7 17/ *?1 :;;1F/:] E 1 7 /01 9 C0/ -. -4 :74 1D: /-67 ?1F6/:/-7 : -7C 17 / 9 A 7/17] /-7 /0:/ /01 96E 1;/ -./01 ?17/8.?11 : 9 =0 ;0 =1?1 ;-7.1??14 46? 7C /01 / 1 -. 7 A *7;1 /01 :/1 :BB:6E 96.8--48+- :0 :74 =0 ;0 7 ;-7918 C61711 -.9- 1 4-6E/9 =1?1 ?196 14 7 /01 / 1 -. A .:/01? 90: E1 17a6 ?14 7/- :74 /0:/ 96;0 :749 :9 90: :FF1:? F?-F1?/-E1 ?1 1:914 90: E1 ?19/-?14 :A F?-F-91 /- F Y-8 B<1 -7 A -=7 F:?/ :96/:E 1 : 7] /17:7;1 .-?/01 F--? :74 419/ /6/1 17 -. 1:?7 7C :74 F 1/A /0:/ E1 7C ?17] 41?14 1:9A 7 /01 ?;?;6 9/:7;19 /01A :A -;;6FA /01 91 B19 7 F?:A1? .-? -7C .1 /- 1 :74 /01 F?-9F1? /A -. A -B1?7 17/ 0:B1 =? //17 /0 9 .-? A-6? -?490 FW9 7.-? :/-7

9 .:? :9 ;- F?10174 /0 9 F:?:] C?:FO /01 -E 1;/ -./01 :=:6E ! >1? 69/ E1 1a6: A 69/ :74 C171] ?-69 6741?9/:74 /01 ;:91 /- E1 /0:/ ;1?/:7 :749 =1?1 1./ EA 96.8 --48+-=:0 .-? /01 96FF-?/ -. F:?/ 8 ;6 :.8 74 B 46: 9 -? ;- 67/19 / 9 /- E1 F?196 14 .?- 0 9 :<7C /0:/ 419/7:/-7 -./01 01 0:4 /01 ? C0/ 9- /- : 17:/1 /0-91 :749 / 9 /01?1] .-?1 :C? 1B:7;1 -7 /01 F179 -71?9 /0:/ 96;0 : F?-B 9 -7 90-6 4 E1 /:<17 .?- /01 .;-6?91 / = ?14-674 /- /01 0-7-6? -./01 :=:6E ! >1?W9 1a6 /A ./0-91 74 B 46: 9 90: E1 ?18 19/:E 9014 7 /01 ? // 1 ;- .-?/9 9 D;1 17;AW9 7/17/ -7 -. F?-B 4] 7C 7 0 9 -=7 F:?/ :96/:E 1 : 7] /17:7;1 .-?/01 F--? :74 419/ /6/1 17 -. 1:?7 7C :74 F 1/A 9 0 C0 A 0-7-6?] :E 1 /- 0 9 D;1 17;A :74 69/ :6C] 17/ :74 1D/174 0 9 ?1F6/:/-7

1B17/0 A :/1 67;1 :74 A .:/01? =17/ -7 067/7C F:?/19 =017] 1B1?/01A 1?1 9-4 9F-914 F?-F-91 7 /0 9 ?19F1;/)/ .- -= /01 ;69/- - A :7;19/-?9 :74 0:B1 7-= :FF?>14 A-6? -?490 F -./0 9 /0:/ /: A 7-/ E1 67F 1:9 7C /- A-6? -?48 90 FW9 74 8 :74 :C?11:E A /- ;69] /- 1/ /01 ?/90 /?--F9 -7 96;0 -;;:9-79 E1 6741? A -?41?9

0 9 9 :F- 7/ -7 =0 ;0 0 9 D;1] 17;A = 0:B1 7-/0 7C /- ;-796 / E6/ 0 9 -=7 =9019 /0 ?19F1;/ /- /01 /?--F9 /01A = ://174 0 9 D;1 17;A :;;-?4 7C /-19/:E 9014 F?:;/ ;1

:B 7C / 9 ?1F 14 /- /01 :?/ ;19 ;-7/:714 7 /01 :=:6E ! >1?W9 F:F1? 7 : :771? =0 ;0 /?69/ = E1 9:/9.:;/-?A /- 0 9 D;1 17;A F?-;114 /- :4B1?/ /- 9- 1 -/01? F- 7/9 -7 =0 ;0 : 419 7669 -.9/:/7C A 917/ 17/9

9 D;1 17;A 9 :=:?1 -./01 -F 7 -7 =0 ;0 .-? 1? /?:79:;/-79 :9 =1 :9 /0-91 -.: -?1?1;17/ 4:/1 0:B1;- F1 14 1 /-.-? -./01;0:?:;/1? :74 4 9F-9/-7 -. 6<11 10411 11 ,0:7 :74 -./01 F-=1?.6 ;-79 41?:] /-79 ?1.1?? /-/ 1 7/1?19/9 -.E-/0 /:/19 =0 ;0 ;- F1 14 1 /- ?1;- 8 ?E174 /- 0 9 D;1 17;A /- 4 ?1;/ /0:/ F1?9-7 /- a6 / /01 -6?/ :74 ?1/ ?1 /- /01 4 9/? ;/ 6741? 0 9 ;0:?C1 :? 4 71B1? /- ?1/6?7 /- 6;<7-= 9 D;1 17;A 0:B 7C 7 /01 9F0 / -./.? 17490 F :? 4 : 69/ ://17/-7 /- /01 :4B ;1 -./01 ?/90 -B1?7 17/ ;-? 91?//14 /- /0 9 1:96?1 / -7 A ?1 : 79 /- 1DF?199 A :996?:7;1 /0:/ 01 7-/ F1? / / /- E1 41 :A14 -? 1B:414 EA /01 6<11 -7 :7A 1D;691 &.\F?1/1D/ =0:/1B1?

E * + ' (/ ℕ

01' FF?/ :7/' 91?B ;1' ?1741?14' /1' 0 9' D;1 17;A ':74' ;-791a617/ A' Y ' ! ' /-' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' EA' 67 >:67' 11' ,0:7 ' :/' /01' - 17/' -.' 0 9' D;1 17;AN9' :;;199 -7 ' 7114' 7 -/' E1 ' 79 9/14' -7' 7-?' 6?C14' /-' 0 9' D;1 8 ' 17;A' :9' C B 7C' 6/7>:67' 11' ,0:7' :' ; : /-' 0 9' D;1 17;AN9 < 747199' g J ' :74' ?1C:?4 ' ' ;-79 41?14' /' /-' E1' 461' /-' 0 ' 0-=1B1?' :9' :' F1.9-7' =0-' # ^ '# 'G' 0:4' 19917/ : A' 91?B14' E-/0' /:/19 ' /-' ?1;- 174' 0 ' /-' /01' :=:6E' ! > 1? :/' N /' /01' ;-7.1?17;1' =0 ;0' ' 0:4' /01' 0-7-6?' /-' 0- 4' = /0' 0 9' D;1 17;A' -7' /01' 1B17 7C' -.' /01' "&/0' 79/:7/ ' 9' D;1 17;A' :A' E1' :996?14 ' /0:/' 7-' 67?1:9-7] :E 1' 1DF1;/:/ -79' -7' /01' F:?/' -.' 6?:>:67' 11' ,0:7' = ' 1B1?' E1 ' ;-67/17:7;14' EA' /01' ? / 90' -B1?7 17/8' ' /0:/' ' .11 ' /' 7;6 E17/' -7' 1' /-' 9- ;/' -7' 0 9' E10: . ' E19 419' 0 9' D;1 17;AN9 C171?: ' ;-67/17:7;1' :74' .:B-6?' 9' /01' ;-7] / 76:7;1' /-' 0 ' -.' 0 9' F?1917/' : -=:7;1' .?- ' 0 9' D;1 17;AN9 -B1?7 17/ ' :74' 8:7' 1a6 B: 17/' .-?' /01' 1 - 6 17/9' -.' /01' -.. ;19' =0 ;0' 01' 01 4' :/' /01' F1? -4' -.' 0 9' D;1 17;AN9 :;;199 -7 ' .' :/' :7A' / 1' 0 9' D;1 17;A' 90-6 4' /0 7<' . /' /-' 96F1?9141' 0 ' 7' /01' 1D1?; 91' -.' /01' .67;/ -79' -.' /0-91' -.. ;19 ' -' /0 9' 1D/17/' ' ;-79 41?' [:67' 11' ,0:7' /-' E1' 17/ / 14' /-' A' ?1;- 174:/ -7' -.' 0 ' /-' /01' 69/ ;1' :74' E1?: /A' -.' /01' ! > 1? ' :74' ' -..1?' /' 7' F1?.1;/' ;-7. 417;1' -.' 0 9' D;1 17;AN9 :;;1F/:7;1' -.' /' 7' /01' 9F ? /' 7' =0 ;0' /' 9' ;-7;1 B14

' /?69/' /0:/' /01' :FF- 7/ 17/' -.' /01' F1?9-79' 91 1;/14' EA' /01' :=:6E' ! > 1?' /-' ;-746;/' /01' 41/: 9' -.' E69 7199' -7' E10: .' -.' 0 9' D;1 17;AN9 9-7' :74' 7 9/1?' /01' :=:6E' 6911?8--48+117' A41?' = ' EA' ?1 1B 7C' 0 9' D;1 17;AN9 74' -.' :' E6?417' -.' 41/: ' :74' EA' .:; /:/ 7C' :' .?11' :74' 676191?B14' ;- 67 ;:/ -7' = /0 ' /01' 19 417/' -7' : ' F- 7/9' -.' ;- -7' 7/1?19/ ' F?- -/1' E-/0' 0 9' D;1] 17;AN9 F1?9-7:' ;- .-?/' :74' /01' =1 .:?1' -.' /01' -B1?7 17/' -.' 641' 0 1' /0-91' F1?9-79' ;-7/ 761' /-' :-/' = /0' . 41 /A' /-=:?49' /01 ?' :9/1?' :74' 90: ' 9/64A' /-' F?- -/1' /01' C176 71' 7/1?19/9' -.' 0 9' D;1 17;AN9 -B1?7 17/ ' /01A' = ' 7-/' .: ' /-' 1? /' :74' ?1;1 B1' /01' ;-67/17:7;1' :FF?-E:/ -7 ' :74' 96FF-?/' -.' /01' ?] / 90' -B1?7 17/ ' =0 ;0' ;:7' 71B1?' E1' :;a6 ?14' EA' :7A' -.' 0 9' D;1 17;AN9 96E] 1;/9' -?' 91?B:7/9 ' 1D;1F/' EA' /01' ;-746;/' =0 ;0' ' 0:B1' 419;? E14

01' F:F1?' 41 B1?14' /-' 1' EA' 0 9' D;1 17;A' :/' /01' .?9/' ;-7.1?17;1' =0 ;0' ' 0:4' /01' 0-7-6?' /-' 0- 4' = /0' 0 ' :/' :=7F-?1 ' : /0-6CO' 9 7;1' = /04?:=7 ' ;-7] /: 79' :7A' F- 7/9' -7' =0 ;0' /' :FF1:?9' /-' 1' /0:/' :' ;-?: 67 ;:/ -7 -.' A' 917/] 17/9' =-6 4' E1' 9:/ 9.:;/-?A' /-' 0 9' D;1 17;A ' ' /01?1.-?1' :44' 9- 1' -E91?B:] / -79' :74' :996?:7;19' :? 9 7C' -6/' -.' /01' ;-79 41?:/ -7' -.' /0:/' F:F1?' =0 ;0' ' /?69/' = ' ;-79/ /6/1' :' 71='C?-674' -.' ;-7. 417;1' -7' /01' F:?/' -.' 0 9' D;1 17;A ' 7' /01' 9 7;1?1' 7/1?19/' =0 ;0' /01' ? / 90' -B1?7 17/' /:<19' 7' 0 9' 0-7-6?' 4 C7 /A ' :74' =1 .:?1 ' :74' -.' A' ;-?4 : 'F1?9-7:' 4 9F-9 / -7' /-' F?- -/1' /01

01' /?1:/A' 67a619/ -7:E A ' 7' 1B1?A' .: ?' ;-79/?6;/ -7 ' F6?F-?/14' /-' 1:B1' /01' :=:6E' ! > 1?' :7' 741F17417/' -B1?1 C7' = /0 7' /01' ?191?B14' 4- 7 -79 ' 01' ; :691' EA' =0 ;0' /01' 7/1?.1?17;1' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' = /0' :4B ;1' -?' ?1 -79/?: ;1' /0?-6CO' /01' 19 417/ ' 9' :;<7-=14C14' :9' :' ? CO/ ' ;:7' 71B1?' 7' :7A' 41;17/' :;;1F/:/ -7 ' E1' 6741?9/--4' /-' 1:7' :' 144 7C' = /0' /01' ! > 1?N9 .: A' :74' 4- 19/ ;' ;-7;1?79' 6;0' 199' :7' :B-=14' F?-/1;/ -7' -.' 0 9' 91?B:7/9' =017' /01A' :;/' 7' -FF-9 / -7' /-' /01' -?41?9' -.' /01 ?' :9/1?' :74' :' F?1/179 -7' /F' E-=' 0 9' D;1 17;A' /-' 96E91?B 17;1' 7' /01' -?4 7:?A' :74' 74 ..1?17/' :..: ?9' -.' .1 ' -' 7/1?.1?17;1' -.' /0:/' 7:/6?1' = ' 1B1?' 0:B1' /01' ;-67/17:7;1' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/

/' 0:9' :?1:4A' E117' 4 9/ 7;/ A' 1DF : 714' /-' 0 9' D;1 17;A ' 7' A' 7: 1' /0:/' ' ? -/' -7 A' : ' 1:?719/ A' 419?-69' /0:/' 0 9' D;1 17;A' 90-6 4' E1' .?11' :74' * 790:;< 14' 7' /01' ;0- ;1' -.' 0 9' 4- 19/ ;'91?B:7/9 ' E6/' /0:/' ' 90: ' 41? B1' :' F-9] / B1' C?:/ . ;:/ -7' .?- ' 1:?7 7C' /0:/' 01' ?1 -B19' .?- ' 0 9' F?1917;1' :7A' 74 B] 46:9' ^B0)' :A' E1' -E7-D -69' /-' 0 ' .?- ' =0:/1B1?' ;:691 ' ' /:<1' /0 9' -;;:9 -7' -.' ?1F1:/ 7C' :74' ?1;-?4 7C' /01' 91/ / 10/

01' 9 /6:/ -7' -.' /01' :=:6EN9 E?-/01? ' :74' ?1 :/ -79 ' 67 199' =01?1' F?-B 9 -7' 9' :41' .-?' /01 ' 6741?' 9- 1' C6:?:7/11' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' 9' :' ://1?' 1D; 69 B1 A' .-?' 0 9' D;1 17;AN9-=7' 64C 17/ ' /' 9' :'96E 1;/' -7' =0 ;0' 71 /01?' /01' -B1?7-?8 171?:' / X?' /01' 19 417/ ' 7' 0 9' -.. ; : ' ;0:?:;/1?' = ' 1B1?' /-6;0 ' 67 199' =01?1' 01' 0:9' 0:4' 9F1; : ' 79/?6;/ -79 ' -?' =01?1' 0 9' D;1 17;A' :A' 7B /F' :7' -F 7 -7' EA' 9- 1' 9F-7/:71-69' 7/?-46;/ -7' -.' /01' /-F ;' 01' ?1 :/ -79' -.' /01' :=:6E' ! > 1?' 69/' -=1' /-' 0 ' /0:/' -E14 17;1' :74' 96E 99 -7' =0 ;0' 9' 461' /-' /01 -B1?1 C7' .?- ' 0 9' .: A 7' : -06 64:7 -B1?7 17/9

"&' [' :74

17C:(_/;: :74/01 ./9. -B1?7 17/;:7 71B1? 1C/ :/1A 6F0-4:7A-./01 7;-7] /6 :;A:C:79/01?-B1?1C7 01 :=:6E!>1?9?19-6/-7 7-/-?146;1 /01?9/F1749=0 1 01 69/A;: 9 /01 F-=1?-.4-7C /9 E1;- 7C09 C171?-9/A

01;- F1/-7-./01:??:7C1 17/9;-771;/14=/0/01?1/?1 17/-17:?19 -./01 :=:6E 06 98--48+-=:0 0:9:..-?414 1C?1:/9:/9.:;/-7 01 4 9] ;0:?C1-./01:??1:?9-./01 : :6E9.-? 1?9/F174 7/01 :771?91// 14=/0 0 9 D;1 17;A:/01;-7.1?17;1 7: 1A EA/01 F:A 17/E1 7C :41 7/01 .?9/79/:7;1.?- /0'- F:7A9/?1:96?A:74/01: -67/-E1?1F:;14EA/01 !>1? :9:9-F?-B14 9:/9h;/-?A/7 1

7/01 69/;1-?/01F- ;A-.;: 7C 06 98--48+-=:0:74-/01?9/-:;;-67/ .-?9W 9?1;1B14EA/01 .?- /01?:/1.:/01? /01 -B1?7-?8 171?: C0/ -..1?;-6791=1?1/:9<14 E6/01 ;-6 4 71B1?4 ;/:/1 /9:;-7;1?7-./01 :=:6E!>1?9 /1?7:::4 7 9/?:/E7 7/01.:;1-./01/0 7C /9-EB-69 /0:/01?1=-6 4E1 796F1?:E1 4 ..;6/A 7 :9;1?/:7 7C=0:/96?:9 0:4E117 99614EA/01<M!>1?/-/0-91F1?9-7:C19-7:;;-67/.-?F6E ;F6?F-919-? =0:/=:9 -79 41?14EA0 :9:E9-6/1C./9/-/01 :FF?10174/0:/7- 4-;6 17/9 1D 9/-:?<:7A96;0 4 9/7;/-7 .1B17 /01 9F1;.;: -67/-. -7 19 41 B1?14/-IE6 98--48L-=:0:74 6911?8--48+-=:0;:7E1:9;1?] /:714 -F?--. 7 /0:/ :91;-6 4E1://:714E1A-74/01?-=7:;<7-=] 14C 17/ / C0/ /01?1.-?1 E1 -9/1DF14 17/-7 A/-;: 6F-7/01 .-?:9/:/1 17/ /0-6/ :FF1:?:7;1-. 969F;-7-?0:?907199-.:44?199 0 9 0-=1B1? 9?9:4-7:7:996 F/-7-.:.:;/@/01 7-781D 9/17;1-.-.. ;: ?1;-?49 =0;0 :A7-/E1:;;6?:/1

9 D;1 17;A0:B 7C 7/ :/14 /0?-6C0 /01 19 417/ 0 9 4 9F-9/-7 /-?1.?:7 .?- :7A41 :749 ?19F1;/7C /0 9 -71A-7 /01 :=6:E 06 98--48 +-=:0 :4 9F-9/-7 =0;0 6741? /01:;/6: ;?;6 9/:7;19-./01 ;:91 0 C0 A:FF:64 0 9 <;1 17;A = F1?0:F9;-79 41?=0:/ 9:E-B1 9/:/14:9 :;a6?7C C?1:/1T.-?;1 7 /9:FF ;:/-7/-/01;:91-. 6911?8--48+-=:0

./E1/01; /- -./01 :=:6E9.: A/0:/01A90-6 4 7-71-./01 F:A:B 9/-/01 -B1?7-?8 171?:=/0-6/F?1B-69F1? 99-7.?- 0 9 D;1 17;A /01! >1? /01 -B1 -?8 171?:/ 674-6E/14A= 7-/17;-6?:C1:7A E?1:;0 -./0:/-E91?B:7;1

-/0 7C;:7E1 -?1 06 :71:74C171?-69/0:7/01 4 9F-9/-7F?-.19914EA /01 :=:6E!>1?/-?1/: 7 7/01?9/6:/-79: W0-91=0-=1?1 7 1 F-A 17/ 6741? 0 9.:/01? -7;-74/-7-./01?91?B 7C 0 =/0://174:7;1:74.41 /A 9 D;1 17;A 9/01-7A 64C1:9/-=0:/76 E1?:74 419;?F/-7-.F1?9-79 90: .11 1 F-A14.1A0 0:!1-7A/-?1F1:/01:996?:7;1 :?1:4A C B17 /0:/ 7-7/1?.1?17;1 7 0 9 D;1 17;A9.: A:74 0-6910-4= 1B1? E1 F?:;/914-?;-67/17:7;14EA/01 ?/90 -B1?7 17/

?/90/?--F9:?1:/F?1917/1 F-A14:9 C6:?49-B1?/01F: :;1/?1:96?A h; 9 9:: //1?=0- A41F174:7/-7/01F1:96?1 -./01 !>1? :74 01 0:9-7A/-9 C7 .A 0 9 -?41?9/0:/ /0-91 46/19 90: E1/:<17 EA 0 9 -=7 91F-A9

01 ?/90 -B1?7 17/;:7 0:B1 7-;-C7>:7;1-.:7A/0 7C/0:/?1:/19/-/01 :4 19-./01 60-?9:B19 0 9 -E91?B:/-7 4-19 7-/ 1D/174/-:7/1?-?.674: 17/:::??:7C1 17/9 7=0;0/01 ?/90 -B1?7 17/ :A0:B1 E1;- 1 C6:?:7/11.-?F?-B9-7/-.1 :1 E?:F1019-.0 9 D;1 17;A9.: A 7: -/01?;:919:7A 7/1?.1?17;1-./01 ?/90 -B1?7 17/=-6 4E1 F?-F1?

0:B1/01 9 7;1?19/9- ;/641/-C B1/-/01 9 /6:/-7 -./01 :=:6E!>1? 1B1?A 41C?11-.?19F1;/:E /A:74;- .-?/ .: 7 /01 ://1 F/-1..1;/ /0:/F6?F-91 /=1E1-7A.?- 7:E /A/-:9;1?/:7 7=0:/F:?/;6:?9 0 9 D;1 17;A.11 9 :/1:91 -/;-79 41?9 0 9 4 C7 .A 7-/46 A;-796 /14

01:6C 17/:/-7-.E69 7199;-791a617/-0 9 D;1 17;A9:;;199-7/-/01 69764 4-6E/199?1741?14 71;199:?A -?1.?1a617/;- 67;:/-79.?- /01 19 417/ /0:7 BA-6 4E1?1;a6?14 7-?4 7:?A/ 19 7;1 /0:/ 71;199/A 0:9 ;1:914/-1D 9/ /01 7/1?166?9;EA B 9/= -./;-6?91 ?1B1?/-/9.-? 1?.--/7C d9=0179-1B1?/01 19 417/ :A 0:B1 E69 7199/-;- 67;:/1 01 =

/ d + ' ((S"%

= '9174' : 74' ?1a619/' /0 : /' 0 9' D ; 1 17 ; A' = '. D' :' '.-?' 0 - 7 - 6? 7C' 0 ' = /0' 17C: ' (- / ; : ' : 7' : 64 17 ; 1 ⅊ 0179-1B1?0 9' D ; 1 17 ; A' : A' = 0' / -' ; - 7.1?' = /0' /01' 19 417/ ' -796 /: / -79' 01' = ' 9174' / -' F?-F-91' : 7' 7/1?B 1= ' 01' 7/1?; -6?91' - .' /01' 19 417/' = /0' /01' 96E-?4 7 : /1' 7 9/1?9' 69/ ' - .' 71 ; 199 /A ' E1' .?1a617/ ' : 74' = ' - .' ; - 6?91' E1' (' ' ?1C6 : /14' 7' 96 ; 0' : ' 7 : /? : 1?' : 9' 90 : ' E19/' 96 /' /01' ?1C6 : ?' /?: 79 : ; / -7' - .' E6 7199' # ' ' : 74' /01' ; - 7B17 17 ; 1' - .' /01' F : ?/ 19 ' N *

01' ? / 90' -B1?7 17/' 9' F1?.1 ; / A' 4 9F-914' / -' ?1741?' /01' 96 ; ; 199 - 7' / -' /01' 69764' - .' 641' 7' /01' . : A' - .' /01' F?1917/' : : 6E' ! > 1?' 91 ; 6?1' : 74' 67T' a619/ - 7 : E 1 ' ' .' /01' 71' - .' /0 : /' 96 ; ; 199 - 7 ' : 9' 41. 714' EA' /01' : =' : 74' ?1 ; - C7 >14' 7' F? 7 ; F 1' EA' /01' ; - 67/?A ' E1' ; 1?/ . 14' / -' /01' -B1?7 - ?T 171?: ' /01' ? / 90' -B1?7 17/' = ' 0 : B1' 7 -' 019 / : / - 7' / -' C6 : ?: 7/11' /

-8 ; - 7 ; 641 ' ' 0 : B1' - 7 A' : C : 7' / -' ?1a619/' 0 9' D ; 1 17 ; A' / -' ?1F-91' 17/ ?1' ; - 7. 417 ; 1' 7' /01' 69/ ; 1 ' 0 - 7 - 6? ' : 74' .? 17490 F' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' : 74' 7' /9' 1 : ?719/' 419 ?1' / -' F?- - /1 ' EA' 1B1?A' F?: ; / ; : E 1' 1 : 79 ' 0 9' /?61' 7/1?19/9' : 74' : 4B : 7/ : C1 ' ' : 9 - ' 17/?1 : /' 0 9' D ; 1 17 ; A' / -' ?1F-91' : ' 9 : ?' ?1 : 7 ; 1' - 7' /01' 19 417/ ' : - ?' : 1 ' = 0 -' F-9919919' A' 17/ ?1' ; - 7. 417 ; 1 ' : 74' = 0 - 91' ; - 746 ; /' = ' E1' ?1C6 : /14' EA' /01' F? 7 ; F 19' 9/ : /14' 7' /0 9' F : C1?' : 74' / -' ; - 79 41?' /01' 19 417/' : 9' 0 9' .? 174 ' : 74' / -' ?1 ; 6?' / -' 0 9' : 4B ; 1' : 74' : 99 9/ : 7 ; 1' 7' : ' : //1?9' - .' 4 .. ; 6 /A' : 74' F - ?/ : : ; 1 ' 7' /01' F1?.1 ; /' ; - 7. 417 ; 1' /0 : /' /01A' = ' E1' 4 ?1 ; /14' / -' 7 -' - /01?' - E 1 ; /' /0 : 7' 0 9' D ; 1 17 ; A⅊9' C176 71' 7/1?19/' : 74' ?1F6/ : / - 7

' /?61' ; - F A

: F' : E - 7 : 0 ' g C714 ' % ' .L .
"2/0' -B1 E1?' "#"$ 1 ; ?1/ : ?A' / -' /01' -B1?7 17/

-' 5 ' : 1 ' 9a ' 19 417/' : /' 64 ; 7 - = 1//1?' .?- ' 1 ; ?1/ : ?A' / -' -B1?7 17/

?

"' - 6' = ' ?1 ; 1 B1' .?- ' /01' (1?9 : 7' 1 ; ?1/ : ?A' / -' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' :' ; - FA' : 74' /?: 79 : / - 7' - .' :' 1//1?' : 44?19914' / : ' 0 9' -?490 F' EA' E 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1? ' : 74' - .' :' F : F1?' 6741?' 0 9' D ; 1 17 ; A⅊9 91 : ' 17 ; -914' 7' / ' / - C1/01?' = /0' /01' -B1?7 - ?8 171?: ⅊9 ?1F A ' 17 ; - 9 7C' /01' : 79=1?9' / -' /01' ! > 1?⅊9 F : F1?9 ' : 74' ; - F 19' - .' /01 ' 7' 7C 90' : 74' (1 : 7 ' .-?' A - 6?' 7.-? : / - 7

2 ' /0 - 6C0' A - 6' = 1?1' F?1917/' : /' /01' ; - 7.1?17 ; 1' 01 4' EA' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' = /0' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1?' - 7' /01' 1B17 7C' - .' /01' "&/0' 79/ : 7/ ' : /' = 0 ; 0' /01' 96E9/ : 7 ; 1' - .' /01' -B1?7 - ?8 171?: ⅊9 ?1F A' / -' /01' ! > 1?⅊9 F : F1?' = : 9' ; - 6] 7 ; : /14' B1?E : A' / -' E 9' D ; 1 17 ; A ' : 74' : ?1' : FF? >14' - .' /01' B 1 = 9' : 74' 917/ 17/9' - .' 0 9' -?490 F' - 7' : ' /01' F - 7/9' / -' = 0 ; 0' /' ?1 : /19 ' 0 9' -?490 F' 411 9' /' : 4B 9 : E 1' / -' ; - 67 ; : /1' / -' A - 6' 7' = ? / 7C' 96 ; 0' -E91 = : / - 79' : 74' 79/?6 ; / - 79' : 9' - ; ; 6?' / -' 0 ' / -' E1' 71 ; 199 : ?A' . - ?' A - 6?' C6 4 : 7 ; 1 ' = /0' ?1.1?17 ; 1' / -' /01' a619/ - 79' 4 9 ; 69914' 7' /01' 4 - ; 6 17/9' : E - B1' ?1.1??14' / -

?/ ; 1' "

3 ' /' 9' - 7 A' 71 ; 199 : ?A' / -' - E91?B1 ' = /0' ?1.1?17 ; 1' / -' /0 9' : ?/ ; 1 ' /0 : /' /01' - B1?7 - ?8 171?: ' ; - 79 41?9' /' / -' E1' 7 - ' 199' 19917/ : ' / -' /01' 0 - 7 - 6?' : 74' ?1F6T' / : / - 7' - .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' /0 : 7' / -' /01' ; - .-?/ ' 741F17417 ; 1 ' : 74' 4 C7 /A' - .' /01' ! > 1? ' : 9' 91 ; 6?14' / -' 0 ' EA' /01' F?-B 9 - 79' - .' /01' ?1 : /A' - .' 199 - 7 ' / -' : 7/ : 7' /01' F? 7 ; F 1' 9/ : /14' 7' /01' -B1?7 - ?8 171?: ⅊9 : 79=1? ' 9' -?490 F' ?1 19' = /0' ; - 7. 417 ; 1' - 7' A - 6?' 4 9F - 9 / - 7' ; - ?4 : A' : 74' >1 : - 79 A' / -' C B1' 1..1 ; /' / -' /01' B 1 = 9' : 74' ?19 - 6/ - 79' - .' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' /0191' ?19F1 ; /9 ' : 74' E - /0' / -' ?1C6 : /1' A - 6?' - = 7' ; - 746 ; /' 7' ; - 7.-? /A' / -' /0 9' F? 7 ; F 1' : 74' / ' 17.-?; 1' /01' - E91?B : 7 ; 1' - .' 9 : ?' ; - 746 ; /' 7' - /01?9

?/ ; 19' 2' : 74' 3

$ ' /' 9' 1D/?1 1 A' 419 ?: E 1' /0 : /' /01' a619/ - 7' - .' /01' 9F1 ; . ; ' F : 7' - .' ?1.-?7 ' / -' E1' 7/?-46 ; 14' 7/ -' 0 9' D ; 1 17 ; A⅊9 - B1?7 17/' 90-6 4' E1' 41 ; 414' = /0' /01' 1 : 9/' F?: ; / ; : E 1' 41 : A ' 01' 71 ; 199 /A' - .' :' ?1.-?7 ' 7114' 7 - /' E1' 7 /14' - 7' 7' /0 9' F : ; 1 ' : 74' A - 6' : ?1' .6 A' : FF? >14' - .' /01' 917/ 17/9' - .' /01' -B1?7 - ? ' 171?: ' - 7' 1B1?A' F : ?/' - .' /0 : /' F - ?/ : 7 /' 96E 1 ; /T' * 741?' /01' /17 - ?' - .' /01' : 79=1?' ?1/6?714' EA' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' / -' /01' 91 ; - 74' Q : ?/ ; - - .' /01' ! > 1?⅊9' F : F1? ' 0 9' -?490 F' ; - 7 ; 6419' /0 : /' 0 9' D ; 1 17 ; A' = ' 14 : /1 A' 1 /01?' 9 C7 .A' 0 9' : 9917/' / -' /01' F : 7' 96E //14' / -' 0 ' EA' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' - ? : A

S")

17C: (- / ; : -796 /: / -79 R :? "#"%

1//1? .?- 1;?1/:?A/- -B1?7 17/

<A E1.-?1/01 -B1?7-?8 171?: /01 F :7 =0 ;0 01 :A 419 ?1 / G96E9/ /6/1 .-? / 7 /01 .-? 1? ; :91 A-6 = F?-;114 = /0-6/ 41 :A 7 ;-7;1?/ = /0 0 D;1 17;A 7 4 0 7 9/1?9 /- ; :??A /01 F :7 7/-1 1;/ /0?-6C0-6/ 0 4F8 7 -79 01 -B1?7-?8 171?: ; :77-/ /--1:?719/A 17 - 7 /01 -9/ 9;?6] F6 -69 :74 1B17 41 ; :/1 ?191?B1 -7 A-6?F:?/ -7 : F- 7/9 ;-771;/14 = /0 0 D;1 17;A 9 91 1;/ -7 -./01 -.. ;1?9/-E1 1 F -A14 :9 1179 :74 96E] 91a617/A :9 60911 4:?9 :74[:04:?9 01 1.. ; 17;A :74 96;;199 -./01 9A9/1 41F174 9- 6;0 -7 /01 F?-F1?91 1;/ -7 -. -.. ;1?9 :74 /01 7/1?19/ -./01 ? / 90 -B1?7 17/ 7 /9 1.. ; 17;A :74 96;;199 9 9-4 ?1;/ /0:/ 0 9 -?48 90 F ;:77-/ ?1 7a6 90 -? ;- F?- 91 /01 ? C0/ -. ?1F?1917/ 7C /9 -E 1;/ -79 /- :7A F1?9-79 -. F?-B14 -? <7-=7 7;- F1/17;1 =/0 ?19F1;/ /- ;0:?:;/1? -? a6: . ;:/ -79 = /0 :B 1= /- /01 ?1;-79 41?:/ -7 -. /01 91 1;/ -7 G E6/ 7- 41C?11 -. 7/1?.1?17;1 E1A-74 /0:/ 69/ 419;? E14 =-6 4 E1 ;-79 9/17/ 1 /01? = /0 /01 F?-B 9 -79 -. /01 /?1:/A -? = /0 /0:/ .?11 :74 741F17417/ :6/0-? /A = /0 7 0 9 -=7 /1?? /-? 19 /- =0 ;0 /01 A > 1? 9 69/A 17/ / 14 :74 =0 ;0 0 9 -?490 F 9 41/1? 714 /- 91;6?1 /- 0 -6 = .11 A-6?91 . :/ E1?/A /01?1.-?1 /- ;-7B1A /- 0 9 D;1 17;A 7 /01 -9/.6 :74 1DF ; / :771? /01 ?19- 6/ -7 -. /01 -B1?7-?8 171?: /- 1:B1/-0 9 D;1 17;A 9 .?11 ;0- ;1 = /0 /01 a6: . ;:/ -7 :E-B1 9/:/14 /01 79/?6 17/9 -. /01 F?-F-914 ?1.-? /-C1/01? = /0 /01 :996?:7;1 -. 0 9 -?490 F 9 17/ ?1 ?1 :7;1 -7 :4 9;?11/ :74 64 ; -69 91 1;/ -7 -. /01 74 -7 /01 -/01? 0:74 A-6 = 7-/ 019 /:/1 /-/ ?1F?1917/ :7A -E 1;/ -79 =0 ;0 7:A 1D 9/ /- /01 1 F -A 17/ -. F:?/ ;6 :? 7] 4 B 46:9 :74 ?1a619/ 0 9 D;1 17;A /-?1;-79 41? /01 96E 1;/ = /0 :B 1= /- /01 :FF- 7/ 17/ -. -?1 ;- F1/17/ F1?9-79

% . /01 ! > 1? 90: F?-..1? : F :7 -. 0 9 -=7 A-6 = -. ;-6?91 ?1;1 B1 :74 96E / / .-? /01 ;-79 41?:/ -7 -. /01 -B1?7-?8 171?: = /0 96;0 -E91?B:] / -79 :74 ?1 :?<9 :9 :A -;;6? /- A-6G :74 A-6 = 969F174 :7A .6?/01? F?-;114 7C9 ?1 :/ B1 /- /01 ?1.- 67/ /01 ?1;1 F/ -. 0 9 -?490 F 9 79/?6;/ -79 =0 ;0 = E1 ;- 67;:/14 = /0-6/ 41 :A 0-6 4 71 /01? -. /01 ;-6?919 :E-B1 :4B1?/14 /- E1 :4-F/14 EA /01 ! > 1? :/ :7 1:? A F1? -4 A-6 = E1 F 1:914 /- E? 7C /01 96E 1;/ /- 0 9 ?1;- 1;/ -7 :74 ?1a619/ 0 /- .- -= -71 -? /01 -/01?L 7 / 1 /- :4 / -. :9F114A 41; 9 -7 -. /01 a619/ -7

W 3=5) 5 3 < (* D 4 35? *7 D (5 < 3) < 4 53 < * 5 * =3 7 *' +) + * 5 3 = 4) 3< =3<(< 5 * = 3 ? 5 3 * 5() * 4 4 = * 3 3 4 U G <5 = * *< + > < H) *)D <) *)(*) 55 * 3 3 E(3*D <) 3 =3 * *< () *< 3? *7 > * 35 5 (*5 5 ? (< 5 < 4 % ? *= * =3D * > = < 3) 5 * < *))3< * + ? < 7* 4D % ? * % * 3 < * 3 >3 * 4 <) 5 *7<

?/ ; 1

7 ?1;1 B 7C .?- /01 ! > 1? :; - 67 ;:/ -7 -./01 41/: 9 -. 0 9 D;1] 17;A 9 F :7 .-? /01 :4 7 9/?:/ -7 -. 69/ ;1 =/0 7 0 9 /1?? /-? 19 A-6 = -. ;-6?91 96E / /01 = /0 A-6? -=7 ?1 :?<9 .-? /01 ;-79 41?:/ -7 -. /01 -B1?7-? 171?: . 0 9 D;1 17;A 90-6 4 1DF?199 :419 ?1 /-17/1? -7 /01 4 9;699 -. -./0-91 41/: 9 = /0 A-6 A-6 = -. ;-6?91 - F A = /0 0 9 = 9019 :74 :..-?4 0 /01 E171. / -. A-6? :4B ;1 :74 96CC19/ -79

/-;;6?9 /- 0 9 -?490 F /0:/ /01?1 ;:7 E1 7- E1//1? F?:;/ ;: E:9 9 .-? : 9A9/1 -. /0 9 7:/6?1 /0:7 /0:/ F?-F-914 EA 0 9 D;1 17;A 0 91 . 7 /01 . ?9/ F:F1?=0 ;0 01 41 B1?14 /- /01 -B1?7-?8 171?: :/ : 7F-?1 :74 -. =0 ;0 : ;-FA 9 7 A 6? F-99199 -7 /01 79/ /6/ -7 -. /0?11 91F:?:/1 ;-6?/9 .-? /01L /? : -. ;:6919 :? 9 7C : -7C /01 6996 :79 -. 1 /01? 91;/ :74 /01 74--9 9 -?490 F = :FF?-B1 -. A-6? ?1;: 7C /0 9 F :7 /- /01 ! > 1? 9 ;-79 41?:/ -7 . /01 -FF-?/6 7 /A 90: E1 :..-?414 A-6 -. -..1? 7C :7A 96CC19/ -79 -7 /01 F:?/ -. /01 ? / 90 -B 17/ /0 ?19F1;/ /- / F- ;1 80 9 -?490 F 9 7-/ F?1F:?14 /- .-? :41; 414 -F 7 -7 -7 /01 F :7 =0 ;0 C0/ E1 E19/ 96 /14 /- /01 :;/6: ;-74 / -7 -. E 9 D;1 17;A 9 4- 7 -79 9 -?490 F 9 4 9F-914 /- /0 7< 0-=1B1? /0:/ /01 ;0:?C1 -. /01 F- ;1 7 /01 -.699 C0/ E1 B19/14 7

T V&/0 56 A 2S/0 56 A :74 24 "3/0 :74 2)/0 1F/1 E1?

* 1 [:. 4:?9 :74 96E-?4 7:/1 ;- 1;/-?9 -.?1B1761 :74 /0:/ 7 9- 1 ;:919 /E1 [1 74:?9 C0/ 0:B1 ;0:?C1 -./01 F- ;1 = /0 7 /01 ? -=7 1 /:/19 :74 E1 01 4 ?19F-79 E 1 .;? /01 C--4 -?41? -./01 /?:;/ 6741? /01 ? :6/0-? /A 0191 -E91?] B:/ -79 :?1 :41 /-17:E 1 A-6 7 /01 1B17/ /01 96E 1;/ E1 7C E?-6C0/ EA /01 ! > 1? 6741? 4 9;699 -7 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 A-6?91 . /-9/:/1 A-6? <7-=14C1 -./01 -B1?7E?8 171?:\9 917/ 17/9 :9 .:? :9 /01A ;:7 A1/ E1 .-? 14

(-/;< -:9:/:/-79 >:? "#"%

1//1? .?- 1;?1/:?A/-B1?7 17/

S ! /0 ?1C:?4 /-/01 F- ;1 -./01 -7-6?:E 1 - F:7A\9 4 9/? ;/9 E-?41? 7C -7 /01 /1?? /-? 19 -./01 ! > 1? :96E 1;/ /-=0 ;0 /01 -B1 E?8 171?: :/:;019 ;-79 41?:E 1 F-?/:7;1 : 4 ?1;/14 /-419 ?1 /0:/A-6 = E? 7C /-9 D;1 17;A\9 7-/ ;1 = /0 /01 1:9/F?:;/ ;:E 1 41 :A 9 D;1 17;A\9 9F-7/: 71-69 -..1? 41;:?14 :/ /01 ;-7.1?17;1 /-C B1 -?41?9 /-/01 -.. ;1?9 -. E9 -B1?7 17/ /-;- F A = /0-6/ :?1.1?17;1/-0 9 :6/0-? /A = /0 : :FF ;:/-79 .?- /01 :C 9/?:/19 -.:4 - 7 7C 4 9/? ;/9 :74 -./01 ? (- ;1 + :?-CE:9 .-? /01 91 >6?1 -.-..1741?9 . 74 7C ?1.6C1 7 0 9 D;1 17;A\9 /1?? /-? 19 .:;/14 6F-7 = /0 >1: 171?CA :74 C--4T .:/0 C0/ F?1;641 /01 71;199 /A -.:7A .6?/01? ?1;- 174:/-7 /-9 D;1 17;A .-? /01 ;-??1;/-7 -./01 1D 9/ 7C 1B 7 :6/0-? /A /14 /-/01 :C 9/8:/19 :74 /01 + :?-CE:9 -? 51 :4:?9 -./0:77:9 /-F6?961 -..1741?9 :;?-99 /01 .?-7/ 1? =-6 4 ;-79/ /6/1 : :/1? : F?-B1 17/ E6/ .A-6 90-6 4 0:B1?1:9-7 /-/0 7< /0:/ /01 ://1? F?-F-9 /-7 =-6 4 E1 67:;] ;1F/:E 1 /-9 D;1 17;A A-6 = 7-/ E? 7C /.-?=:?4 67 199 /01 -/01? F:7 90: E1 .-674 :./1? 1DF1? 17/ /-.: -6 = :/ : 1B17/9 E1 F 1:914 /-?1a619/ 0 9 D;1 17;A /-9961 0 9 F?-F-914 -?41?9 /-/01 -.. ;1?9 -. 0 9 -B1?7] 17/ :74 /-17.-?;1 /01 ?8-E14 17;1

"& 01 19/:E 90 17/ -.1 /01? -? E-/0 -./01 /=-F :79 :E-B1 :4B1?/14 /- ;- E 714 = /0 /01 :??:7C1 17/ : ?1:4A 7 .-?;1 ?1 :/B1 /-/01 1 F-A 17/ -./01 ?/90 /?--F9 9/:/-714 = /0 7 /01 /1?? /-?A -. 641 =-6 4 .F?-F1?/A 1D1;6/14 :..-?4 1B1?A 0-F1 -.1..1;/7C :7 F?-B1 17/ 7 /01 F- ;1 -./01 4 9/? ;/9 :4 - 7 7C /01 /1?? /-? 19 -./01 ! > 1? =0 ;0 ;:7 71B1? E1 ://:714 6741? /01 F?1917/ 9A9/1 01 -B1?7-?8 171?: 9 F1?96:414 /0:/ 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? = :4 / = /0-6/019 /:/-7 /01 69/ ;1 -./01 C?-6749 -7 =0 ;0 0 9 -?490 F .11 9 0 91 .17/ / 14 /-1DF1;/ /01 9 7;1?1 :74 ;-?4 : ;-8-F1?:/-7 -.0 9 -B1?7 17/ 7 :1:96?1 9- 19917/ : /-/01 91;6? /A :74 ;- .-?/ -./01 -7-6?] :E 1 - F:7A\9 96E 1;/9

?/ ; 19 % W :74 >/

"" 0191 :?/ ; 19 ?1a6 ?1 7- -E91?B:/-7 7 :44 /-7 /-/0-91 9/:/14 7 /0F -B1?7-?8 171?:\9 :79=1? /- 1:;0

"2 7-= F?-;114 /-/01 -/01? F- 7/9 :4B1?/14 /-:/ /01 ;-7.1?17;1 E6/ 7-/ 14 :/1 A :? 9 7C -6/ -./01 ! > 1?\9 F:F1?

"3 -6 :?1 .6 A :=:?1 -./01 9- 4 C?-6749 -./69/ ;1 :74 1DF14 17;A -7 =0 ;0 /01 -B1.7-?8 171?: .1 / 0 91 .17/ / 1 /-?1;- 174 /-/01 ! > 1? /01 ?1 -B: .?- 6;<7-= -. 6<11 10411 11 ,0:7 9 D;1 17;A 0:B 7C :9917/14 /-/01 1:96?1 = /0-6/ ?191?B1 /01 -B1?7-?8 171?: 4-19 7-/ 4-6E/ /0:/ / = E1 ;:?? 14 7/-1..1;/ 9 /EF 1:? A ?1 -B: -./01 6<11 9 ;-79 41?14 6741? :;/6: ; ?;6 9/:7;19 /-E1 -. 6?C17/ F-?/:7;1 A-6 = E1 F 1:914 /- -B1 0 9 D;1 17;A /-;??A / 7/-1D1;6/-7 = /0-6/ 41 :A :74 F-/ /-:4 / -.:7A 1D;691 -? F?1/17;1 -7 /01 F:?/ -./01 6<11 /-1B:41 /01 -?41? / 9 96F1?. 6-69 /-E91?B1 /0:/ :9 /01 -B1?7-?8 171?: =-6 4 7-/ 0:B1 F?-F-914 /01 1:96?1 1D;1F/ 6741? :. ? ;-7B ;/-7 /0:/ /01 1-7/ 6614 ?19 417;1 -./01 6<11 :/ 6;<7-=:=:9 ??1;-7; :E 1 BB /0 /01 ?1: 7/1?19/9 -./01 /:/1 -. 641 :74 -./01 ?/90 -B1?7 17/ 0 9 D;1 17;A ;:77-/ ?1;141 .?- :F?-F-9 /-7 9-41 E1?:/1 A :41 :74 671a6 B-;: A :9917/14 /-

"$ 01 ;:91-. 6 >:67 11 ,0:7 9 -71d4191?B 7C7./01< 747199 :74 ;-7] 9 41?:/-7 -./01 ! > 1? :74 -./01 ?1C:?4 -./01 ? / 90 -B1?7 17/ =0-91 7/1] ?19/9 =1?1 19917/ : A 91?B14 EA /01 ;-746;/ -./0:/ F1?9-7 7 14 :/1 A ;-] 67 ;:/7C /-A-6 :74 /-A-6 :-71 /01 41 91 -./01 :=:6E :46/ 11 ,0:7 EA = ;0 1:79 A-6 =1?1 17:E 14 /- /:<1 /01 F?1;:6/-79 71;199:?A .-? 91;6? 7C /01 67-FF-914 :;;199 F7 -./01 F?1917/ ! > 1? 01 -B1?7-?8 171?: 7.1?9 ./- /01 ?1 :?<9 =0 ;0 .1 .?- /01 ! > 1? -7 /0 9 96E 1;/ :/ /01

W H .1?17;1

17C:/.' (: /.; : ' .1? 7;1' /0 : /' 6/7>: 67' 11' , 0 : 7' 19/ : /19' 0 9' 91?B ; 1' -7' /0 9' -; ; : 9 -7' /--' 0 C0 A' : 74' .-6749' -7' /' 67?1 : 9-7 : E 1' F?1/179 -79 ' -' ; -67/17 : 7 ; 1' ; : 7 ' -.'

Þ ;X6?9 ' 01' C B17' /-' 96 ; 0' F?1/179 -79G E6/' /01' -B1?7 -?8 171?: ' 0 : 9' 791?/14' 7'

1//1?' /01' 9 = 1?' /-' /01' ! > 1?N9' F : F1?' 0 9' 1DF1 ; / : / -7 ' .-67414' -7' 0 9' D ; 1 17 ; AN9

.?- ' 1;?1/ : ?A' /-' F?- 91' : /' /01' ; -7.1?17 ; 1 ' /0 : /' 6 >: 67' 11' , 0 : 7' 90 : ' ; -7/ 761' 7' /01' 17 -A8'

D-B1 1F' : ; /6 : ' : -= : 6 ; 1' .?- ' /01' ! > 1?N9' -B1?7 17/ ' : 74' ?1 ; 1 B1' : 7

1a6 B : 17/' .-?' /01' 1 - 6 17/9' -.' /01' -.. ; 19' BdE ; 0' 01' 01 4' : /' /01' -6?/' -.'

6 ; <7 -=' : /' /01' F1? -4' -.' /01' ! > 1?N9' : ; ; 199 -7 ' 7' /01' 1B17/' -.' 0 9' D ; 1 17 ; A'

7 -/' 411 7C' /' /-' E1' F?-F1?' /-' ; -7/ 761' 0 ' 7' /01' 1D1?; 91' -.' /0-91' .67 ; / -79 '

-' /0 9' 1D/17/ ' /01?1.-?1 ' A-6' : ?1' : 6/0-? >14 ' 7' /01' 1B17/' -.' : 7A' ://1 F/' /-'

41F? B1' 6 >: 6 ' 11' , 0 : 7' -.' /01' : 4B : 7/ : C19' : E-B1' 9F1 ; . 14 ' /-' 7/1?F-91' 7'

9' E10 : . ' EA' ?1F?1917/ : / -7' /-' /01' ! > 1? ' : 74' EA' ?1 74 7C' 0 ' -.' /01' :996]

?: 7 ; 1' =0 ; 0' 01' C : B1' /-' /01' -B1?7 -?8 171?: ' -7' /01' 96E 1 ; /

"% ' -6' = ' -E91?B1' /0 : /' /01' -B1?7 -?8 171?: ' 0 : 9' : 4414' /-' /01' : 79=1?9' /-'

/01' ! > 1? ' ?1a619/9 ' : 74' /-' /01' ; - 67 ; : / -7' -7' /01' -/01?' F- 7/9' : E-B1'

?1.1??14' /- ' 9- 1' -E91?B : / -79' ?1C : ?4 7C' /01' 69/' : 74' .: ?' ; -79/?6 ; / -7 ' 7' 0 9'

-?490 F 9' 19/ : / -7 ' -.' /01' /1? 9' -.' /01' /?1 : /A' : 9' ?1.1?? 7C' /-' /01' 7 : /6?1' : 74'

1D/17/' -.' /01' ! > 1?N9' : 6/0-? /A' = /0 7' /01' ?191?B14' 4- 7 -79 ' : 74' : 7' 1DF-9 / -7'

-.' /01' F? 7 ; F 19' -7' = 0 ; 0' 0 9' -?490 F' F?-F-919' /-' ?1C6 : /1' 0 9' ; -746 ; /' / - = : ?49'

/01' / : /1' -.' 641 ' 01?1' : ?1' -/01?' -E91?B : / -79 ' : 9- ' 96CC19/14' EA' /01' /17-?'

-.' /01' . ?9/' F : F1?' 41 B1?14' EA' /01' ! > 1?' /-' /01' -B1?7 -?8 171?: ' : /' : = 7F-?1 '

= 0 ; 0' : / --C0' 9 7 ; 1' = /04?: = 7 ' .6?7 90' /01' -FF-?/67 /A' -.' 9/ : / 7C' /-' 0 9' D ; 1]

17 ; A' /01' 917/ 17/9' -.' /01' -B1?7 -?8 171?: ' -7' 91B1?: ' F- 7/9' -7' = 0 ; 0' :'

<7 - = 14C1' -.' /01 ' 69/' E1' 9 : / 9. : ; /-?A

") ' 01' -B1?7 -?8 171?: ' ; : 77 -/' - /' /0 9' -FF-?/67 /A' -.' ; - 67 ; : / 7C' /-'

A-6' 9- 1' -E91?B : / -79' : 74' 79/?6 ; / -79' ?1 : / B1' /-' /01' ; -6?91' -.' ; -746 ; /' = 0 ; 0'

?1' ; -79 41?9' /' /-' E1' F?-F1?' .-?' /01' 19 417/' : /' 6 ; <7 -=' 7B : ? : E A' /-' F6?961 '

: 9' E1 7C' 1a6 : A' F?19 ; ? E14' EA' /01' .: ?' ; -79/?6 ; / -7' -.' /01' /?1 : /A' -.' "#&" ' : 74' EA'

1B1?A' F? 7 ; F 1' -.' 9-674' F- ; A' = /0' ?1 : / -7' /-' /01' -6?/' -.' 6 ; <7 -=

' 7' ; -79/?6 7C' /01' /1? 9' -.' /01' ?1 ; -?414' 17C : C1 17/9' E1/=117' /01' -]

7-6?: E 1' - F : 7A' : 74' /01' : = : 6E' -.' 641 ' /' 9' ?1a6 ?14' EA' 1B1?A' F? 7 ; F 1'

-.' 69/ ; 1 ' /0 : /' /01' -9/' E1?: ' : 74' ; - F?10179 B1' 1 : 7 7C' 90-6 4' E1' C B17' /-'

96 ; 0' : ?/ ; 19' : 9' : ?1' 7' . : B-6?' -.' /0 : /' F : ?/A' = 0-91' = 1 : <7199' F?1917/9' 7-' 91 ; 6? /A'

.-?' 0 ' E6/' 7' /0 : /' C--4' .: /0' -7' = 0 ; 0' 01' 0 : 9' ?1 14 ' .' : E9/?: ; /' 1a6 /A' -..1?'

/0 9' ; -7 ; 69 -7 ' 0 9' D ; 1 17 ; A' 9' 7-' 199' F1?96 : 414' /0 : /' 9-674' F- ; A' = ' 1a6 : A'

6F 6 4' / ' /' = -6 4' E1' 6 ; 0' C : 714 ' 1?1' -71' -7 A' /-' : B- 4' /01' ; 0 : 7 ; 1' -. ' /0 : /'

1D/?1 /A' = 0 ; 0' 90-6 4' .-?; 1' A-6' /-' = /04?: = ' /01' : = : 6EN9' -B1?7 17/' : 74'

19/ : E 90' A-6?' - = 7' : / 191' /1?? /-? 19' ? E1 ; : 691' 96 ; 0' : ' 71 ; 199 /A' Y/0-6C0' /' C0/'

-?: A' 1D 9/ ' ; -6 4' 71B1?' E1' : 41' -6/' /-' /01' = -? 4 ' : 74' /01' 91 >6?1' -.' /01'

: : 6EN9' F-99199 -79' = -6 4' 01' 67 B1?9 : A' 9/ C : / >14' : 9' :' F?1 14 / : /14' 696?F :]

/ -7 ' : ? 9 7C' .?- ' :' E : 91' 6F 4 /A' 017' : 7' 1D C17 ; A' 96 ; 0' : 9' /0 : /' : 6414' /-'

9' 96FF-914' F-99 E 1' /01' ; ?; 6 9/ : 7 ; 1' = 0 ; 0' ; -6 4' ; ?1 : /1' /' 41 : 749' ; -91'

?1. 1 ; / -7 ' 71' ; : 91' : -71' ; : ?/' E1' : C 714 ' ; : F : E 1' -.' 4? B 7C' 69' /-' :' ; -746 ; /'

9-' ?1F6C7 : 7/' /-' -6?' = 9019' 7 : 1 A' /01' 4 9 ; -B1?A' /0 : /' /01' : : 6E' 0 : 4' 91 ; ?1/ A'

1 : C614' 0 91 .' = /0' /01' 171 19' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/ ' : 74' = : 9' F?: ; / 9 7C'

= /0' /01 ' .-?' -6?' -B1?/0?- = ' 0 9' ; : 91' 0 - = 1B1? ' -6 4' 7 -/' - ; ; 6?' E6/' /0?-6C0'

: E9- 6/1' 419F1?: / -7' -7' /01' F : ?/' -.' /01' : = : 6EG : 74' 96 ; 0' 419F1?: / -7' ; -6 4'

-7 A' E1' F?-46 ; 14' EA' E 9' 6741?C- 7C' :' ; -6?91' -.' 74 C7 / 19' -?' -FF?199 -79' = 0 ; 0'

01' = -6 4' ?1C : ?4' 7' /0 : /' C0 / N -' : 9' /0 : /' 01' 90-6 4' /0 7<' /01' -9/' 67F?- 9 7C'

; -79F ?: ; A' F?1.1?: E 1' /-' 96E 99 -7' 6741?' 96 ; 0' 796 /9 ' 6?' 7/1?19/9' C0/' E1'

B1?A' 91? -69 A' : ..1 ; /14' EA' /0 : /' /1 F1?' 7' /01' : = : 6ET' /' 9' /?61' 01' 0 : 9' 7-' /?--F9 '

E6/' 01' 0 : 9' 6 ; 0' 9 ; 0 1.' 7' 0 9' F-=1? ' 1' 0 : 9' B : 9/' ; - : 74' -.' -71A'

6FF A 7C' EA' 9/1 : /0' .6749' /-' /0-91' = 0-' = -6 4' /0' 96 ; 0' :' ?19-6?; 1' E1' : E 1' /-'

1BA' : 7A' 76 E1?' -.' 17' 01' C0/' 4?: =' 6F-7' /01' - F : 7A' /01' 1DF1791' : 74'

4 : 7C1?' -.' :' = : ?' 1 : B 7C' /' 7. 7 /1 A' 4 .. ; 6 /' .-?' / 9' /-' /?: ; 1' 0 9' 0 : B 7C' .6?7 9014'

/0-91' 96FF 19T' 01' ?1741? 7C' /01' 9 /6 : / -7' -.' /01' : = : 6E 9- .-?/ : E 1 9' /01?1]

.-?1' : 7' -/ 1/' F 199' 7 ; 6 E17/' -0' -6?' F- ; A' /0 : 7' 4 ; / : /14' EA' -6?' C171?-69'

.11 7C9' 0 9' ; -79 41?: / -7' /017' 9' /-' E1' 01 4' F1?F1/6 : A' 7' B 1=' E A' /01'

19 417/' : 74' 1 717/ A' /-' C6 41' 0 9' F?-; 146?19' T

"#' 01' 191?B : / -7' EA' /?1 : /A' -.' :' ? C0/' /-' 7/1?.1?1' /0' : 4B ; 1' -?' ?1 -7]

9/?: 7 ; 1' 6F-7' : 7A' : 7 : C1 17/' -.' : .. : ?9' = /0 7' /01' : : 6EN9' ?191?B14' 4- 7 -79

=0 ; 0

=0 ;0' :A' 7 :? 069 A' :. .1;f' /01' ? / 90' 7/1?19/' ;K1 A' 0F019' / :/' 7' : ' -/01?' ?19F1;/9 ' /01' :4 7 9/?:/ -7' .' /01' :=:6E' 9'/-'E1' .?1E6 E6/' 74114' /' 9' 1B 417/'.?- ' /01' =0- 1' /17-?' -.' /01'/?1:/A' /0:/' :7' 67 7/1??6F/14' 1D1?; 91' -.' 0 9' -=//' :6/0-? /A' = /0 7' /01'?191?B14' 4- 7 -79' =: ' :996?14' /-'0 7?' 7' -?41?' /-' a6: .A' / 1' B1?A' 9/?-7C' 9/1F' =0 ;0' =1' /--<' 7' :FF?-F? :/ 7C' /F' -6?91 B19' @:9' :' 1D;0:7C1' .-?' /01'96E9 4A' 9-' :?C1' :' F-?/ -7' -.' 0 9' /1?? /-? 19T' 01' :=:6E 9' ;-791a617/ A' /-'E1' /?1:/14' 7' : ' F6E ;'-E91?B:7;1' :9' :7' 741F17417/' F? 7;1' 9917/ : A' 01' 69/'E1'96E91?B 17/' /-'/01' ? / 90'U !1?7 17/' E6/' 7' F?-F-?] / -7' :9' /0:/'F- 7/' 9' 91;6?1' F1?9-7:' :'://17/ -79'/-'0 ' 7B- B1' 7-' 7;-7B17 17;1 ' :74' -7' /01' -/01?' 0:74'/01A';:77-/' E6/' E1'F?-46;/ B1' -.' :4B:7/:C1

&' 7' : ' 7/1?;-6?91' /01' 19 417/'90-6 4' ;-79 41?' 0 91 .' :9' /01' : E:9] 9:4-?' .?- ' /01' ? / 90' -B1?7 17/'/--7' :;<7-= 14C14' -B1?1 C7' ' ?19F1;/.6 M6?E:7 /A' :74' :' 9/? ;/' .6 . 17/'-.' 19/:E 9014' ;1?1 -7 :9' 90-6 4' /0 7;1' E1' F?191?B14' EA' /01' 19 417/'/-=:?49'0 9' D;1 17;A' 01' ://1?' 69/'E1';-79; -69' -.' /01'F-=1?' -.' /01' 19 417/'/-'1D1?; 91' 7. 617;1'-B1?'E?-' 9-' /0:/'8:7A'F:?:41' -.' /0:/' 7. 617;1' 7' /01'1A19' -.' -/01?9' 69/'E1'7-' 199' 691 199' /0:7' ?1B- / 7C' /' 69/' /01?1.-?1' E1' /01' ;:?1' -.' /01' 19 417/' ;:6/ -69 A' /-':E9/: 7' .?- ' :7A' 96;0' -9/17/:/ -7' -.' :6/0-? /A' 1' 9' 7' :' -9/'9F1; :' :771?' /-'.-?E1:?'.?- ' ;-67/17:7; 7C' -?' 17;-6?:C 7C' :7A' 91?B:7/' -.' /01' :=:6E' 7' 1-7/7?:;-69' -FF-9 / -7' /-' 0 9' :9/1?G :74' 01' 90-6 4' :A' /' 4-=7' :9' :'F-9 / B1' ?6 1' 7-/' /-' ?1;- 174'.?- ' 0 9' -=7' 0-6910- 4' :7A' F1?9-7' .-?' ?1;1F/ -7' 7/-' /01' 14 :/1' 96 /1' -.' /01 :BB:6E' 7'?1C:?4'/-'7/1?B 1=9' ?1C6 :?'.-? ' 90-6 4'E1' 7'!:? :E A' : 7/: 714' 017'/01' 19 417/'419 ?19'/-';- 67 ;:/1'=/0'/01'. :=:6E'01'90-6 4' :=:A9'9174'/-':9</01':64 17;1' :74' 7-/'?1F: ?':/'-741'/-'/01'F: :;1' 9-':9'/-'C B1' /01':FF1:?:7;1'-.'/01' :=: 6E9'E1 7C';-79/?: 714'/-'C?:7/' /' 0-=9-1B1?' 7;-7] B17 17/' /0 7' /01'F: :;1':9' =1 ':9' 7'F E ;' =0:/1B1?' :A'E1 /01' 7/ :;A' =0 ;0' F? -?' 0:E/9' -?' 91?B ;19' 0:B1' 19/:E 9014'E1/=117' /01 :=:6E' :74' /01' 19 417/' :7' :?'-.' 41.1?17/ :' F- /17199'90-6 4'E1' :7/: 714'EA' /01' 19 417/' 0 9' ;:7' 71B1?'41;1 B1'/01' :=:6E' 7/-' ?19 9/:7;1':C: 79/'7A' 69/'F?-F-9 / -79' -.' /01 19 417/' E6/' = ' -7' /01';-7/?:?A' :<1' 0 ' /01' -?1'. 1D E 1' 19/'01' 90-6 4.-?.1 /':'90-='-.'?19F1;/';: ;6 :/14'/-'1D:/'0 ' 7'/01'1A19'-.' 0 9' 6E 1;/9' 7: A' :./1?' =0:/'0:9'?1;17/ A' F:9914' /01 19 417/' 90-6 4' E1' ;:6/ -69' 7-/' /-' 1/':7A'-.' /01'C17/ 1 17' ://:;014' /-' /01' 19 417;A'9 41' 7/-'?1C6 :?' .67;/ -79' 7':7A'-.' /01' :=:6E9 19/:E 90 17/9' 6;0':'F-9 / -7' 69/' :=:A9' /:/1' =/0' /01 ?' F? :?A' 46/ 19' :74';:77-/'.:' /-' 1:4'/-' ???1C6 :?/ 19' 0 9'-E91?] B:/ -7' 4-19' 7-/'1D/174' /-' /01'F0A9 ;:7' 01';: 9'-.' 06 :7 /A'=-6 4'.-?E 4' :7A' 90:;< 1' /-' /01' :=:6E9 :44?199 7C' 0 91 .' .-?' 14 ;:' :4B ;1' /-' /01' 96??' C1-7' -.' /01' 19 417;A' :74' /01?1';:7'E1' 7-'-E 1;/ -7' /-' :6A':??:7C1 17/' =0 ;0' 90:' :<1' /0:/' .1;6??17;1' -?1'F?- F/' :74' 9:/ 9.:;/-?A' Ti

2&' A':' 461' ?1C:?4' /-' /0191' F? 7;F 19' /01' -B1?7-?8 1?/1?:' 0-F19' /0:/' E-/0' A-6?91 .' :74' 96;;114 7C' 19 41h/9' = ' -E/: 7'.?- ' /01' .:=:-E' :' = 7C' ;- F :7;1' -7' 1B1?A' -;;:9 -7' =01?1' /' :A'E1' 71;199:?A' /-' 7/1?F-91' :4B ;1' :7' :;a6 19;17;1'-.' !1?A' 4 ..1?17/' F-?/' /-' /01' 7/1?19/9' .' /01' ? / 90' -B1?7 17/' .?- ' /0:/' 17.-?;14' ?1 6;/:7/' :74' /:?4A' 96E 99 -7' =0 ;0' 1:B19' /01' 749' -.' /01' F:?/ 19' 9-6?14' :74' /017;1' 1:49' 71B /:E A' /-' 9;0 1B-69' 19/?:7C1 17/

' 0:B1' h;

: F' :0-7: ' @ C714' 5' (@$%

"2' /0' '-B1 E1?' "#"$' 1;?1/:?A'/-'/01' -B1?7 17/G

) ' # /#) ' *

7' -?41?' /0:/' A'B 1=' -.'/01'1D/?:- 4 7:?A'/?:79:;/ -79//-'= 10'/01'.-?1C- 7C' 4-;6 17/9' ?1 :/1' :A'E1' 4 9/ 7;/ A'6741?9/--4' /' 9' 71;199:?A'/0:/' '90-6 4' 17/1?' 7/-' 41/: 9' =0 ;0' :?1' 7-/' .6?7 9014' EA' /0-91' 4-;6 17/9

017' ' :?? B14' :/' :=7F-?1' **-7' /01'#/ ' E.-01?' ' 0:4' 7-/'/01'.1 -/19/T' 969F ; -7' /0:/' : -?8 : 1'=:9' 7-/'/-'/01' 0 C019/' 41C?11' 0' /01'C--4' C?:;19' -.' /01' :=:6E' ! >1?' 01' 1//1?9' -.' : -?' : 1' A'-7 A' 9-6?;1'-.' 7.-? :] / -7' F ;/6?14'/01';-7. 417;1':74':://:;0 17/'-.'/01' :=:6E' ! >1?'/-=:?49'0 ' 7'/01' -9/'C - B 7C;- -6?9G :74': /0-6C0' : -?' : 1' :41'9- 1';- F : 7/' :E-6/'0 9' D;1 17;A'9 0:7C 7C'E:;<.?- ' /01'?1.-? ' -.' /01'?1B1761':4 7 9/?:] / -7' ' 4 4' 7-/' F6/' 6F-7' /01' ; ?;6 9/:7;1':7A' ;-79/?6;/ -7' E1A-74' /0 9' /0:/ /018

17C:' /;:/' -79 /:/ 9 '3 ' L

1//1? .?- ' 1;?1/:?A'/-' -B17 17/

-B1?7-A8 1718 ?:9 76/1' 3t/k/ & "#"

B * + ((

-796 /:/ -79

E1 19 417/ 0 :4 6914 :7 74 9;?11/ F-?/67 : ;A -7 /0 :/ F :?/ ;6 :?F- 7/ =0 ;0 0 :4 :41 /01 : = : 6E ! > 1?. ?1C :?4 /01 96E 1 ;/ = /0 9- 1 4 9/ :9/1

-!1?7-?8 1718 ?./ 9 76/1 3&/0 -B "#"$

01 B 9 /' =0 ;0 /01 : = : 6E ! > 1?. ?9/ F: 4 /- 1 =:9 : : //1?. -. 96;0 1?1 -7A :9 1./ 7-? ?-- . -?. 4146; 7C :7A ;-7; 69 -79 -7 A :41 /' /01 FF-?/67 /A - ./19/ .A 7C /-0 9 D;1 17;A 96;0 4 9F-9 / -79 :9 =1?1 ;: ;6 :/14 /-7B /1 E 9 .6 19/' ?1 :7;1-7 1

H 06?94 :A /01 "3/0 ;/-E1? ?1/6?714 0 9 D;1 17;A 9 B 9/ ./1? E?1 :<.:9/ ?1a619/14 /0 :/ CO/ 0 :B1 9- 1 F? B :/1 ;-7B1?9 :/ -7 = /0 0 '' 0 :4 /01 4 :A E1.-?1 419 ?14 /01 19 417/ /- :FF? >1 0 /0 :/ 90-6 4 4-9- 7 0 9 F?-F-9 7C / :?1/ ?1 /-:7 771?/17/ E1CC14 /0 :/ ? ;<1//9 @ ? 4 :7 : = :9 67=1 :74 ? = 7/-7 :9 =1 :9 /01 19 417/ CO/ :;;- F:7A 69 9/ :/ 7C /0 :/ /01 /= -. ?9/ =1?1 71;199 :? A /- E1 :FF? >14 -. : /0 :/ CO/ /01?1 /:<1 F :;1 :74 CO/ /01?1.-?1 :9 =1 = /7199 /01 ;-7B1?9 :/ -7 :9 0 :B1 / 96E91a617/ A ?1/ : 14 EA 1 0 9 =:9 :4 //14 01 ;-7B1?9 :/ -7 ;-] 17;14 EA /01 /1741?/ EA /01 ! > 1?. -. /01 -:7 @911 419F :/;0 /-0 9 D;1 17;A /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; 4 :/14 jS/0 ;/-E1?T /-/01 -7-6?:E 1 - F:7A -. -71 ;?-?1 -. ?6F119 :74 =0 ;0 =:9 :;;1F/14 = /0 96 /:E 1 1DF?199 -7 -. ?:A 91791 -. /01 .? 174 A 9F? 7 =0 ;0 /01 -..1?. =:9 :41 :74 /017 17/1?14 7/-/01 B 1=9 -. /01 ? / 90 -B1?7 17/ ?1C :?4 7C 0 9 D;1 17;A 99 /6:/ -7 =0 ;0 1?1 :;6 :/14 /-1D; /1 C?1 :/ 9 :/ 9.:;/ -7 7 0 G .-? /01A 7-/ -7 A 1D/ 7] C6 9014 9- 1 :FF?10179 -79 =0 ;0 : 96?1 01 17/1?/ : 714 E6/ /01A 69/ 0 :B1 C-71 E1A-74 0 9 0-F19 7 /01 91;6? /A /01A :..-?414 .-? 0 9 .6/6?1 ;- .-?/ 17/?1 :/14 0 /-?1F-91 0 91 .= /0-6/ ?191?B1 -7 : -? : 1 =0- 9/ :/14 :9 F-99199 7C A 17/ ?1 ;-7. 417;1 G :74 /- 4 0 9 D;1 17;A /0 :/ .:7A /0 7C ;:F:E 1 -. F?- -/ 7C 0 9 ?19F1;/ :E /A :74 1:91 =1?1 1./ 67 :??:7C14 /=-6 4 E1 0 9 -=7 .:6 / 7 7-/ 96CC19/ 7C /01 F- 7/9 /-1 /4 4 9/? <1)/0 :/ /0 9 :44?199 :9 7-/ 1/ EA 0 9 D;1 17;A = /0 :9 6;0 4 9F*A -. C?:/ . ;:/ -7 :9 /0-6C0/ / C0/ 7 :/6?: A 0 :B1 F?-46;14 E6/ :9;?E14 /0 9 E7 ?1. 1;/ -7 /-/01 0 ;E /6 : C?:B /A -. ;-67/17 :7;1 =0 ;0 /01 9 :/ ;9 :?1 :;;69/- 14 /- " ' 9 D;1 17;A /017 F?1917/14 :F :F1? b ;-7/: 7 7C :9 01 9: 4 1?/: 7 :?/ ;19 /-=0 ;0 0 ;9- ;/14 A ://17/ -7 0 :7414 /=/-? = 7/-7 9 :A 7C /06/ /=-6 4 E1 /?:79 :/14 EA /0 :/ C17/1 :7 :74 /0 :/ =-6 4 /017 -91 7-/ 1 7 :79=1? 7C / : -? : 1 /--< /01 F:F1? :74 E1C :7 /-1D: 71 /=/0 :7 :FF:?17/ :7D 1/A =0 ;0 F?-B14 /0 :/ 96;0 :F?-46;/ -7 =:9 671DF1;/14 EA 0 7/1??6F/14 /0 9 EA :?1 :?< /0 :/ 7-;- 17/ ;-6 4 1 :41 -7 /01 964417 6F-7 :4-;6 17/ -./0 :/ 7 :/6?1 :74 /0 :/ 69/ 911 /9 ;-7/17/9 7 7C 90 E1.-?1 -6 4 4 9;699 /01

?:?<1 0 :4 E117 7/?-46;14 /- A 1;?1/ :?A ?0- F9-7 EA :1//1? .?- ?1D :741? 7 =0 ;0 /01 ://1? ?1F?1917/9 ?:?<1 :9 7-/-7 A :F1?9-7 -./? 14 7/1C? /A E :/19 -71 9- F-9919914 -./01 :7C6 :C1 :74 9- ;-7] B1?9 :7/ = /0 : ;-7;1?79 :/ 6;<7-= :9 /0 :/ 01 CO/ E1 B1?A 691.6 /-? 0- F9-7 7 0 9 :??:7C1 17/9 .-?-6? F?-C?199 -7 =0 ;0 C?-674 ?1D :741? ?1;- 17414 0 /- :;a6 :7/ :7;1 :74 ://17/ -7 :F/ :7 ; 1-4 9 9/1? =:9 7/ :/1 A <7-=7 EA :4A -64-7 =017 7 ;-/ :74 =017;1 ;B / 19 0 :4 E117 90-=7 /-0 =0 1 01 =:9 7 :;6//: I?- /0 9 ;:691 /0-91 C17/1 17

J 2 1-7 (4 :A

017 /01A :?? B14 :/ :=7F-?1 /01A =17/ /- ?0- F9-7 9 :1?1 --91 /-F ;-. ;-7B1?9 :/ -7 01 9: 4 /0 :/ 01 /?69/14 0 :4 1./ /01 :=:6E ! > 1.9 74 /0-?-6C0 A ;- .-?/ :E 1 1 =:9 :9/-7 9014 :/ /01 ? :79=1? 7C 9-. :? .?- / 01 9 7 :9/ :/1 -. :E9- 6/1 419F :? J 7 0 9 :9< 7C /01 1:7 7C -. 96;0 :7 :991?/ -7 /01A /- 4 0 /0 :/ /01 :=:6E ! > 1?0 :4 ?1;<-714 6F-7 E1 7C 41 B1?14 .?- /01 419F-/9 -. : -? : 1 E6/ /0 :/ H0 :4 -7 /01 ;-7/?:?A ?/B //14 0.9 ;0 :79 EA 41; :? 7C /0 :/ : -? : 1 F-9] 919914 A 1/ /?k -7. 417;1 E 0- F9-7 B1?A ?-F1? A 64C14 /0 :/ 6C0/ 7-/ /-E1 1./ C7-?:7/ -./01 ; ?;6 9/:7;1 :44 ;- 67 ;:/14 /:;;-?48

* 419 ?14 /-911 /01 /=-C17/1 17 :74 ?1;1 B14 /01 91F:?:/1 A 7-/ 0 :B1 /01 1:9/ 4-6E/ -. /01 :=:6E 9 0 :B 7C F:?/14 /-/01 :/0 :/ F:9914 :/ /01 7/1?B 1= .-? /01 ;-6?91 -. /01 ;-7B1?9 :/ -7 =0 ;0 0 :4 01 4 =:9 :;;6?:/1 A 41/ : 14 EA 1:;0 -. /01 -7 9/1? -? ://174 :7/ -./01 :=:6E

T ! 41 F:C1 R"" H
/ 11 +-;6 17/ :?<14 - "

: = : 6E 0 :4 E117 F?1917/ /01?1.-?1 0 9 D;1 17;A 0 91 .U=:9 /01 -7 A F1?9-7 ;:F:E 1 - . F:?/ 7C=0:/ 0:4 /017 F:9914 7 :79=1?/-/-A@F 19/ -79 :7A ://1?9.1 / :9 C? 1B:7;19 EA /01 : = : 6E =1?1 17/ -714 EA /01 - / 1 /01?/ - . /01 9F-<1 = /0 /01 9 CO/19/ :9F1? /A - . : -? : 1 :74 :F/: 7 ; 1-4 :FF1:?14 /- 1 7-/ .?:7<17-6CO 7 0 9 ?1F 19 / 0:4 1 /01? /- /01 F?1;14 7C 4:A -? /01 4:A E1.-?1 /0:/ 1741:B-6?14 /- -E/: 7 .?- 0 7.-? :] / -7 :E-6/ :9/-?A ;6??17/ 7 /01 ;: F - . : 91?B:7/ - . /01 : = : / E ! 0:B 7C E117 = -67414 EA /01 6=:??11 - . /01 19 417/ :74 /01 /-71 - . 0 9 :79=1?9 0:4 ?1: A :41 1 E1 1B1 /0:/ 01 :9 :E-6? 7C /- C B1 :. :B-6?:E 1 ;- -6? /-8 /01 /?:79:;/ -7 .?- :://:;0 17/ /- : -? : 1 9:4 /- E-/0 /0-91 C17/ 1 17 /0:/ /0-6CO ;-6 4 7-/ 4-6E/ /01 :;;6?:;A - . /01 ? 7.-? :/ -7 /01 9/:/1 17/ 4 4 7-/ ;- 1 7 :.-? =0;0 ;-6 4 ?1;-C7 >1 /0:/ /01 :=:6E 0 9 .=:9 /01 -7 A F1?9-7 .?- =0- " ;-6 4 .-? : A <7-=F:?/;6 :?9 - .96;0 :7:/6?1 :74 /0:/ 0:4 ?1:9-7 /- ;- F : 7 - . E 9 7-/ 67E-9- 7C 0 91 . =017 0 B17 0 96;0 : F 1 17;-6?:C1 17/ 7 /01 -?7 7C 01 ? ?1 :?<=:9 /0:/ 0 9 D;1 17;A 9 74 :9 7 96;0 96E 1;/ -7 /- : -? : 1 :9 /0:/ 01 =- 4 71B1? ://1 F/ /- ;- F : 7 - . /0:/ C17/ 1 :7 7 0 9 F?1917;1

0 9 F:9914 -7 06?94:A 01 :=:6E ! > 1? =:9 /- 4 71 = /0 1 -7 /01 :/6?4:A 7 /01 7/1?B: :1//1? ;: 1 .?- ? :?<1 ?1a619/ 7C -7 /01 F:?/ - . 0 9 D;1 17;A /0:/ =017 01 90-6 4 :?? B1 :/ A a6:?/1?9 =-6 4 C B1 0 /01 -FF-?/67 /A - . 9F1:<7C /- 1 7 F? B:/1 = /0-6/ : -? : 1 9 E1 7C F?1917/ " ?1a619/14 ? ;<1//9 /- :79=1? /01 1//1? 7/ :/ 7C /0:/ /01 419 ?14 -FF-?/67 /A 90-6 4 E1 C B17 /- /01 :=:6E ! > 1? E6/ -E91?B 7C /0:/ /01 :FF ;:/ -7 90-6 4 0:B1 ;- 1 /0?-6CO /01 -.. ; : ;0:771 - . -71 - . /01 -B1?7 17/ 91;?1/:? 19 :74 ;:6/ -7 7C ? :?<1 :C: 79/ E1:? 7C :7A .6?/01? F:?/ 7 96;0 : ;-??19F-7417;1

01 /01 :=:6E ;: 1 H -7 /01 "%/E - . ;/-E1? 1DF?19 914 A = 90 /0:/ 01 =-6 4 ?1/?1 = /0 ?71 /- : F? B:/1 ?-- /1 7C : -? : 1 /0:/ /0-6CO/ /=-6 4 E1 -9/ 41 ;:/1 /- 4 9F1791 = /0 0 9 ://174:7;1 " /- 4 /01 :=:6E 0-=1B1? /0:/ 69/ /:<1 /01 E1?/A - . 0:B 7C ? ;<1//9 ? 4: :74 ? = 7/-7 F?1917/ :9 /01A =1?1 A ;-7.417/ : 99 9/:7/9 9=-?7 /- 91;?1;A :74 :9 0:4 :41 /01 ?19- 6/ -7 /0:/ " 71B1? =-6 4 0:B1 : F? B:/1 ;-7.1?17;1 = /0 :7A :/ B1 (? 7;1 67 199 /01A = /719914 /01 7/1?B 1=

9 D;1 17;A 4 4 7-/ -E 1;/ /017 :9<14 . 01 = 9014 /0:/ :7A - . 0 9 96 /1 90-6 4 E1 F?1917/ 1 9:4 / =:9 6771;199:?A A . ?9/ a619/ -7 /- 0 9 D;1 17;A =:9 =01/01? 01 E:4 :6/0-?>14 ? :?<1 /- ?1a619/ /0:/ =W-6 4 C B1 0 9 D;1 17;A /01 -FF-?/67 /A - . : ;-7.1?17;1 = /0-6/ : -? : 1 9 E1 7C F?1917/ 1 :79=1?14 /0:/ 01 0:4 :6/0-?>14 ?T :?.;1 /- /0:/ 1..1;/ A ?1F A =:9 /0:/ =:9 0:FFA /- 11/ 0 9 = 9019 E6/ /0:/ :9 ;-6 4 7-/ ?19/ -7 =0:/ ? :?<1 0:4 --91 A 9:4 17/?1:/14 0 9 D;1 17;A /- 1DF : 7 0 91 . /- 1 = /0-6/ ?191?B1

01 ! > 1? /--< /0 9 -;;:9 -7 /- -E91?B1 /0:/ 01 0:4 F?-F-914 /- :4B:7;1 /- /01 -7-6?:E 1 - F:7A :;?-?1 - . ?6F119 EA =:A - . -:7 E6/ /0:/ /0 9 =:9 7-/0 7C :74 01 E1CC14 /0:/ / CO/ E1 :;;1F/14 :9 :.?11 C ./ 01 -EB -69 -E 1;/ -79 /- ?7A ?1;1 B 7C /01 -71A -7 :7A -/01? /1? 9 /0:/ /0:/ - . :-:7 =1?1 1DF : 714 /- 0 9 D;1 17;A ?1F1:/14 A :996?://;19 /0:/ / =:9 /01 9 7;1?1 4 9F-9/ -7 - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ /- 6F0- 4 0 9 4 C7 /A :74 /- F?- -/1 0 9 ;- .-?/ 1 9/ : 7/:714 :7 67:;;-67/:E 1 9 17;1 :9 /- F:?/ ;6 :?9 E6/ 01 9:4 /0:/ 01 0:4 4?:=7 6F :F:F1? 1DF : 7 7C /01 -E 1;/9 .-? =0 ;0 01 --<14 /- A 69/ ;1 :74 < 747199 /0-6CO 01 0:4 7-/ E?-6CO/ / = /0 0 G :74 01 :4414 /0:/ 01 =-6 4 /?:79 / / -7 /01 -??-= = /0 1B1?A 0-F1 /0:/ =-6 4 ://174 /- :996?14 0 /0:/ /01 ;-7/17/9 - . /01 F:F1? 90-6 4 E1 46 A =1 CO14 E6/ -E91?B14 /0:/ /01 46?:/ -7 - . .. A 9/:A :/ :=7F-?1 69/ E1 90-?/ :74 /0:/ =1 90-6 4 1DF14 /1 ://1?9 7 1E . E1 =-6 4 7-= 17:E 1 1 /- 4 9;699 = /0 0 /01 -6/ 71 - . =0:/ 01 0:4 ;- //14 /- =? / 7C 1 :FF1:?14 9- 90A /0:/ 4-6E/14 =014 1? 01 ?1/ A /0-6CO/ 1 9 7;1?1 7 /01 7B /:/ -7 0:4 C B17 0 /- 9F1:< 9- /0:/ ?1F1:/14 :C: 7 = /0 171?CA /01 :991?/ -7 /0:/ /01 ? / 90 -B1?7 17/ 0:4 7- 74 ?1;/ B 1=9 :74 -7 A ?1a6 ?14 /- <7-= =0:/ =-6 4 E19/ :4B:7;1 0 9 F?-9F1? /A :74 9:/ 9] .:;/ -7

" " /

17C: (- / ; ; -796 /:/ -79 R%.:? . /

-B1?7-?8&1718 ?: 9 77 1 /0 -B "#"$

C: ‘ (- /.; : ‘
-796 /:/ -79
R = ?99

-B1?7-?8 171]
?: 9 76/1‘
.//0 -B‘ "#"$

/ ‘ 0 9 Da1 1//;A‘ : 7/: 714‘ /01‘ 9: 1‘ ;:6/ -7 ‘ -7 A‘ ?1.1 7C‘ 1‘ /-‘ 6<11 ‘ 10411‘ 11‘ 0:7 ‘ 0 9‘01‘4 4‘/= ;1 ‘ /‘ :FF1:?14‘ /-‘ 1‘ :=<=:?4‘ /-‘/:<1‘/01‘ 6<11 ‘ 7/-‘ ;-796 /:/ -7‘ :./1?‘ ‘0:4‘17/1?/: 714‘ :7‘-E 1;/ -7‘/-‘/0:/‘ 74 B 46: N9‘E1 7C‘1-7/17 F :/14‘ EA‘E 9‘ D;1 17;A‘.-?‘ 0 9‘ 7 9/1? ‘ -7‘ :;;-67/‘ - ‘?1;-?414‘-E9/?6;/ -79‘ ://1 F/14‘ EA‘ 6<11 ‘ 10411‘ 11‘ ,0:7‘ /-‘F6?F-919‘ -.‘/01‘ ? / 90‘ -B1?7 17/G /01‘ 7/1?B 1=‘ /01?1.-?1‘ ; -914 ‘ ? ‘ :?<1‘ :./1?] =:?49‘ 41; :?14 /0:/‘ /01‘ :=:6 ,‘ ! > 1?‘ 0:4‘ F 1:414‘ 0 9‘ <7-= 14C1‘ -.‘ ? ‘ = 7/-7 T ‘ F1;6 :?‘ ://:;0 17/‘ /-‘ : -?‘ : 1 ‘ :9‘ /01‘ ?1:9-7‘ .-?‘ 0 9‘ 7 -/‘0:B 7C‘ :B: 14‘ 0 91 .‘ -.‘ /01‘ -F17 7C‘ /069‘ :..-?414‘ /-‘ 0

7‘ /0 9Y 9/ ' /1‘ ://1?9‘ ;-7/ 7614‘ / ‘ ‘ ?1:;014‘ 6;<7-=G‘ 7-?‘ 4 4‘ :7A‘ /0 7C‘ F:?/ ;6 :?T‘ -;;6?‘ .-?‘ :‘ 90-?/‘ / 1‘ :./1?‘ A‘ :?? B: ‘ /01?1 ‘ 01‘ 91;-74‘ F:F1?‘ F?- 914‘ EA‘ /01‘ :=:6E‘ ! > 1?‘ =:9‘ 7-/‘ 917/‘ 67/ ‘ /01‘ 91;-74‘ 4:A‘ :./1?‘ A‘ :?? B: ‘ :E4‘ /017‘ -7 A‘ 7‘ ;-791a617;1‘ -.‘ A‘ 0:B 7C‘ /:<1T‘ -;;:9 -7 ‘ :/‘ :‘ B 9 /‘ /01‘ ! > 1?‘ F: 4‘ /-‘ 1‘ :/‘ -79/:7/ : ‘ :/‘ E?1:<.:9/ ‘ /-‘ 9:A‘ /-‘ 0 9‘ D;1 17;A‘ /0:/‘ ‘ 0:4‘ 41 :A14‘ /01‘ :79=1?‘ /-8‘ /01‘ . ?9/‘ F:F1?‘ 67/ ‘ ‘ 0:4‘ ?1;1 B14‘ /01‘ .6?/01?‘ -71‘ F?- 914 ‘ /‘ =:9‘ /017‘ 917/‘ /-‘ ? ‘ = 7/-7‘ @911‘ + -;6 17/‘ - ‘ 2 ‘ ‘ -?78‘ .-C‘ -?‘ /= -‘ :./1?=:?49 ‘ =017‘ =1‘ 0:4‘ E117‘ /-‘ 911‘ :7‘ 1 1F0:7/‘ . C0/‘ :/‘ :‘ ;-67/?A‘ F: :;1‘ -.‘ /01‘ :=:6E‘ ! > 1?N9‘ :/‘ /01‘ E?1:<.:9/‘ =0 ;0‘ .- -=14 ‘ 0 9‘ D;1 17;A‘ 9: 4‘ /= -‘ -?‘ /0?11‘ /0 7C9 ‘ =0 ;0‘ ‘ 6741?9/--4 ‘ :;?-99‘ 1‘ /-‘ : -?‘ : 1 ‘ 1‘ /017‘ 9: 84‘ 9- 1/E.-C‘ =0 ;0‘ ‘ 4 4‘ 7-/‘ 1D:;/ A‘ ;:/;0 ‘ AT‘ ://17/ -7‘ 0:B 7C‘ E117‘ ://?:;/14‘ 1 91=01?1 ‘ : -?‘ : 1‘ -7‘ /0 9‘ 9: 4‘ /-‘ 1 ‘ \‘ 9‘ D;1 17;A‘ TT‘ 419 ?19‘ /0:/‘ ‘ =-6 4‘ F1/ / -7‘ A-6?‘ -?490 F ‘ 7‘ 0 9‘ 7: 1 ‘ /-‘ :FF- 7/‘ ? 9- ?‘ F0A9 ; :7‘ /-‘ 0 9‘ D;1 17;AN9‘ F1?9-7 J ‘ /‘ 0:4‘ E117‘ ?1F?1917/14‘ EA‘ e ? ‘ :?<1 ‘ /0:/‘ :‘ 01:BA‘ C? 1B:7;1‘ -.‘ /01‘ ! > 1?N9‘ =:9‘ : -?‘ : 1N9‘ 1741:] B-6? 7C‘ /-‘ 41F? B1‘ 0 ‘ -.‘ ? ‘ := ‘ :74‘ /-‘ . D‘ 0 9‘ @ : -?‘ : 1N9 ‘ -=7‘ F0A9 ; :7 ‘ ? ‘ 9-7 ‘ -7‘ 0 ‘ D;1 17;A ‘ /?6;<‘ = /0‘ /0 9‘ ?1;- 1;/ -7 ‘ :74‘ 7-/‘ ;-7.] 417/‘ /0:/‘ /01‘ F0?:91‘ =0 ;0‘ ‘ 0:4‘ --91 A‘ 01:?4‘ :FF 14‘ /91 .‘ /-‘ :‘ F0A9 ; :7‘ :/‘ : ‘ ‘ :79=1?14‘ /0:/‘ ‘ ;-6 4‘ 7-/‘ C B1‘ :7A‘ F?- 91‘ 9-‘ 6;0‘ -7‘ /01‘ 964417 ‘ :9‘ /01?1‘ C0/‘ E1‘ -E 1;/ -79‘ /-‘ =0 ;0‘ ‘ =:9‘ 7F/‘ :/‘ /01‘ 79/:7/‘ :E 1‘ /-‘ :4B1?/ ‘ 01‘ 71D/‘ 4:A‘ 1‘ =17/‘ /-‘ ;-6?91‘ :7/1 -F19‘ = /0‘ ;011/:9‘ 7‘ /01‘ F:?<‘ -.‘ + ‘ --90: ‘ 01‘ :=:6E‘ ! > 1?‘ ?1 :?<14‘ /-‘ 1‘ /01‘ 67. /7199‘ -.‘ /01‘ 0:;<1? 19‘ -7‘ =0 ;0‘ /= -‘ ;011/:9‘ -.‘ 7: 71‘ =1?1‘ ;:?? 14 ‘ 14 :/1 A‘ :./1?‘ ‘ 01:?4‘ 0 ‘ :9<‘ :F/: 7‘ E1?/‘ /-‘ E?1:<.:9/‘ = /0‘ 0 ‘ /01‘ 71D/‘ -?7 7C ‘ :F/: 7‘ E1?/‘ 0:4‘ 9-‘ // 1‘ 969F ; -7‘ -.‘ :7A‘ F- / ;: ‘ -E 1;/9‘ E1 7C‘ 7B- B14‘ 7‘ /01‘ 7B /:/ -7 ‘ /0:/‘ 01‘ ;: 1‘ 7‘ /01‘ 44 1‘ -.‘ /01‘ 4:A‘ /-‘ :9<‘ 1‘ .‘ ‘ =-6 4‘ : -=‘ 0 ‘ /-‘ /:<1‘ A‘ : 418418;: F ‘ :F/: 7‘ Y :1‘ /-‘ /01‘ E?1:<.:9/ ‘ 9‘ :44?199 7C‘ 1‘ .-?‘ /0:/‘ 1:B1‘ C:B1‘ 1‘ / 1‘ -FF-?/67 /A‘ -.‘ 9F1:< 7C‘ /-‘ 0 ‘ -7‘ :‘ F- 7/‘ =0 ;0‘ ‘ 90-6 4‘ 7-/‘ -/01?= 91‘ 0:B1‘ /0-6C0/‘ -.‘ 17/ -7 7C‘ /-‘ 0

‘ /- 4‘ 0 ‘ /‘ =:9‘ ; 1:?‘ /-‘ 1‘ /0:/‘ /01‘ :=:6E‘ 0:4‘ 419 ?14‘ 0 9‘ ://174:7;1‘ .-?‘ /01‘ F6?F-91‘ -.‘ :??:7C 7C‘ = /0‘ 0 ‘ 9- 1‘ < 74‘ -.‘ ;:?? :C1‘ .-?‘ A‘ ;011/:9 ‘ =E ;0‘ ‘ 419 ?14‘ :F/: 7‘ E1?/‘ /-‘ ?19 9/ ‘ :9‘ ‘ 0:4‘ : ?1:4A‘ C-/‘ :F/: 7‘ E1?/‘ /-‘ F?-B 41‘ ;-7B17 17/‘ B10 ; 19‘ G E6/‘ ‘ 9: 4‘ \‘ :9‘ A-6‘ :?1‘ /-‘ 0:B1‘ /0 9‘ ;-7B1?8‘ YY‘ 9:/ -7 ‘ ‘ = 90‘ A-6‘ =-6 4‘ 41D/1?-69 A‘ :<1‘ 6/‘ .-?‘ 1‘ =0:/‘ 9‘ /01‘ :=:6EN9‘ \‘ ?1: ‘ = 90‘ :E-6/‘ :‘ F0A9 ; :7 ‘ /‘ E1 7C‘ 4-6E/.6 ‘ /-‘ 1‘ =01/01?‘ 01‘ F?1.1?9‘ ? ‘ \‘ :=‘ -?‘ ? ‘ 9-7 J

./1?‘ E?1:<.:9/‘ /01‘ 71D/‘ -?7 7C ‘ /01‘ :=:6E‘ /--<‘ :F/: 7‘ E1?/‘ 7/-‘ :‘ F? B:/1‘ ?-- 8‘ 1.-?1‘ 0 9‘ D;1 17;A‘ E1C:7‘ :7A‘ 4 9;-6?91‘ :F/: 7‘ E1?/‘ :9<14‘ 0 ‘ @:9‘ .‘ D ‘ :‘ 964417‘ /0-6C0/‘ -.‘ 0 9‘ -=7 ‘ =0 ;0‘ -.‘ /01‘ /= -‘ 01‘ = 9014‘ /-‘ 0:B1‘ .-?‘ 0 9‘ F0A9 ; :7 ‘ 01‘ :=:6E‘ 7‘ /01‘ -9/‘ 1:?719/‘ /1? 9‘ 1D; : 14 ‘ /0:/‘ 01‘ = 9014‘ .-.‘ ? ‘ := ‘ :74‘ 01‘ ?1F?-E:/14‘ /01‘ ://1 F/‘ -.‘ : -?‘ : 1‘ /-‘ .-?;1‘ ? ‘ 9-7‘ FF- ‘ 007 ‘ 9‘ D;1 17;A‘ /017‘ 67.- 414‘ :‘ -7C‘ 9/? 7C‘ -.‘ C? 1B] :7;19‘ :C: 79/‘ : -?‘ : 1 ‘ F?-.199 7C‘ /0:/ ‘ :9‘ -7C‘ :9‘ : -?‘ : 1‘ 90-6 4‘ ?1 : 7‘ :/‘ 6;<7FBB ‘ 01‘ @/01‘ :=:6E ‘ ;-6 4‘ 71B1m‘ 0:B1‘ :7‘ 0-6?N9‘ ;- .-?/ ‘ 1‘ 6?C14‘ /0 9‘ = /0‘ C?1:/‘ :FF:?17/‘ 1:?719/7199‘ :74‘ 6;0‘ ?1F1/ / -7 ‘ ;-7. ? 7C‘ -?1‘ /0:7‘ -7;1‘ /01‘ 1DF?199 -7‘ -.‘ 0 9‘ = 90‘ /0:/‘ ? ‘ :=890-6 4‘ 7-/‘ E1‘ ?1 -B14 ‘ :74‘ ; -9 7C‘ /01‘ ;-7B1?9:/ -7‘ EA‘ 9:A 7C ‘ \‘ ‘ =:9‘ B1?A‘ :7D -69‘ /-‘ ;-7. 41‘ : ‘ /0 9‘ /-‘ A-6 J‘ 9‘ D;1 17;A‘ 71B1?‘ :4B1?/14‘ /-‘ /01‘ 1011/:9G -?‘ /-‘ :7A‘ -/01?‘ 96E 1;/‘ /0:7‘ 0 9‘ 7‘ 4 9/?19919 ‘ 9-‘ /0:/ ‘ :9‘ .:?‘ :9‘ -71‘ ;:7‘ 64C1‘ .?- ‘ :FF1:?:7;19 ‘ 01‘ 0:4‘ 419 ?14‘ /01‘ 7/1?B 1=‘ .-?‘ /0189- 1‘ F6?F-91 -.‘ ;- 67 ;:/ 7C‘ E 9‘ 4 9;-7/17/ ‘ :F/: 7‘ E1?/‘ B1?A‘ F?-F1? A‘ =: /14‘ 6F-7‘ 1‘ :9‘ 9--7‘ :9‘ 01‘ /B:9‘ 4 9 9914‘ EA‘ /01‘ :=:6E‘ ! > 1? ‘ :74‘ F:?/14‘ /-‘ 1‘ /0 9‘ 1D/?:-?4 7:?A‘ ;-7B1?9:/ -7

c :C: (- / : : -796):/ -79 V : ? " #"%

/)'/ J K I * ,' U#& -B "#"$

7 /01 -??-= =:9/-?1B 1 B/01 96E9 4 :?A E://: -79 :/ /01 ;:7/- 17/ :74 /01 :=:6E ! > 1? =:9/-:;;- F:7A 1 A 0-?919 E1 7C 917/.-?=:?4 /-/01?1B 1=C?-674 =17/ 7 A F0:1/-7/-/01C:/1 -./01 :=:6E9 F: :11 =0 ;0 =:9 7-6??-:4 9 D;1 17;A E1 7C:T.--/:/01C:/1 7B/14 0 7/-/01 F0:1/-7 /0 1 7-6?=:A /- 4 0 /0:/ :F/: 7 E1?/0:4 7.-? 14 1 -. E 9 D;1 17;A9=9019 7 .:B-6?-. ? :=:74 9: 4 /0:/ ? =90-6 4 E1 :FF- 7/14 :;;-?4 7C A 0-6C0 0:B1 7-/ 7 /01 :7C6:C1 /0:/.:; /A =0 ;0 9 ?1a6 9 /1 .-?;-7B1?9:/-7 F-99199 /96..;17/ A 7-/ /-1?. 7 /01 9/?6;/6?1 -. :F0?:91 =017 0:B18/ 1 /- 14 /:/1 /G /01?1.-?1 : X6 /1 79 0 1 /0:/ 7 A 1DF?199 -79 /-/01 :=:6E " 4 4 7-/ 1:B1 ?-- .-? 9;- F?10179 -7 1 14 :/1 A ;:9F14 A 0:749 1:C1? A :74 = /0 -?1 B1?:;/A -.;-67/1] 7:7;1 /0:7 0:4 1B1? E1.-?1 = /719914 7 0 01 9: 4 /0:/E1 E:4 7-0-F1 06/ 7 A < 747199 0:/ /0 9 9/:/1 17/ :A 7-/E1 /--F?- D 1741:B-6?14 /-:B- 4 :4B1?/17;1 /-:7A /0 7C =0 ;0 :A E1 ?1;-?414 7 -/01? 4-;6 17/9 ?1 :] / B1 /-/0 9 /?:79:;/-7 G A1/ :77-/ - /-E91?B 7C /0:/ =017 ? ;<1//9 =17/EA A 419 ?1 /-:FF? >1 /01 :=: E /0:/ " 90-6.. /:<1 0 7/-:F? B:/1 ?-- :/ /01 19 417/N9 @=01?1 =1 =1?1 /- 11/ :/4 771? =/0-6/ : -= 7C : -? : 1 /-E1 F?1917/:74 /-E1C 0 9 D;1 17;A /-;-79 41?/01 9F1:<7C E1.-?1 ? ;<1//9 ? 4 :74 ? = 7/-7 1D:;/A /01 9: 1 /0 7C :K . 01 9F-<1 /- 1 :-71 0 9 D;1 17;A;-7.? 14 /- ? ;<1//9 : /0:/ 01 0:4 9: 4 /- :F/: 7 E1?/ :74 01 ;-914 =/0:FF:?17/A :7 67F?1 14 /:/14 1E6] /-7 -. \ ;:77-/A-6 C1/ :-? : 1 ?1 -B14 VJ

0 1 71D/;-7.1?17;1 /--<F :;1 :/ /01 19 417;A -7 /01 1B17 7C -./01 %"9/ ;/-E1? 7 ;-791a617;1 -.=0:/F:9914 :/ /01 B 9 /F: 4 /6 /01 :=:70 ! > 1? EA ? ;<1//9 -7 /01 .-?17--7 -. /0:/ 4:A :9 :E-B1 17/ -714 01?1 =1?1 F?1917/ E19 419 /01 ! > 1? :74 A91 . ? ;<1//9 ? 4 : :74 ? = 7/-7 9 D;1 17;A =:9:9<14 :C: 7 /1 9/:/1 = /0-6/?191?B1 =0:/0 9 ?1: = 9019 =1?1 G :74 :996?14 0 /0:/ 0:4 7-/-E 1;/ E6/0 9 0-7-6? :74 =1 .:?1 9 D;1 17;A F?1917/14 :F:F1? T 9:A 7C /0:/ /;-7/: 714 /01 F- 7/9 -7 =0 ;0 01 =:9 419 ?-69 -. ?1;1 B 7C A :;a6 19;17;1 /0:/ /;-7] /: 714 : 9- /0-91 ://1?9 =0 ;0 =1?1 9/:/14 7 41/: 7 /01 F:F1? 41 B1?14 /- ? ;<1//9 - 1 T-./01 96E 1;/9 =1?1 /017 :4B1?/14 /- 01 ! > 1? 964417 A ?1 :?<14 /0:/01 = 9014 /-0:B1 A -?41? /0:/ /01 7-E6/ =0 ;0 0:4 E117 F?1B17/14 .?- E1:/7C :/ /01 C:/1=:A C0/ E1 : -=14 /- E1:/ :74 -7 E1 7C a619/ -714 :E-6/ / :74 /01 ?1:9-7 =0A /4 4 7-/E1:/0 9 D;1] 17;A -E91?B14 /0:/ /;4 4 7-/E1:/E1;:691 /01 9-674 4 9/6?E14 /01 19 417/ 01 ! > 1? 911 14 /-0:B1 /0 9 F- 7/ 6;0 :/01:?/G .-?:9 /01 ;-7.1?17;1 =:9 E?1:<7C 6F 01 9: 4 = /0 1:C1?7199 \ 0-F1 A-6? -?490 F = -?41? /01 7-E6/ /-E1:/ 1/ /E1:/ /-8 -??-= -?7 7C J 7-/01? F- 7/ :74 =0 ;0 0:4 E117 9/:/14 /- ? ;<1//9 =:9 7-= 4 9;69914 /01 :7- 7/ 17/ -.F1?] 9-79 /-. /01 -.. ;1 -. : 90;:? /-0 9 9-7 :74 0 9 C?:749-7 =0- 01 F?-F-914 /-:FF- 7/ /01 -71 /-E1 7 9/1? :74 /01 -/01? ;0 1. 64C1 9 D;1 17;A 9/:/14 0 9 = 90 /-E1 /0:/ 6<01 10411 -? : -<090 90-6 4 01 (: 908 ;:? G 9- 1 67;1?/: 7/A :FF1:? 7C :9 /-=01/01? 01 1:7/ /0:/ -71 -? /01 -/01? 90-6 4 E1 :FF- 7/14 -? E-/0 :;-7B1?9:/-7 179614 -7 /01 96E1;/ =0 ;0 =:9 17414 EA 0 9 D;1 17;A 9:A 7C /0:/ \ -?J =:9 =? //17 7 /01 F:F1? -E91?B14 /0:/ :71;199 /A 1D 9/14 .-? /01 (: 90;:? E1 7C :F1?9-7 =0-0:4 7-/-7 A /01 ;-7. 417;1 -. 0 9 D;1 17;A E6/ /0:/ -. /01 ? / 90 -B1?7 17/G /0:/ /01 ;-746;/:74 <7-=7 4 9F-9 / -7 -. 6<11 10411 =1?1 96;0 :9/-:<1 / F-99 E1 .-? /01 ? / 90 -B1?7 17/ /-;-7.41 7 0 G :74 /0:/ 0 9 :FF- 7/ 17/ ;-791a617/A =-6 4 7-/F?- -/1 0:? -7A :74 C--4 41?9/://48 7C E1/=117 /01 /= -/:/19 01 ! > 1? 9: 4 /0:/ 6<11 10411 =:9 : -. ;:F:;/A :74 7/1C? /A :74 0:4 0 9 ;-7.417;1 E6/ /0:/01 0:4 171 19 E1;:691 01 =-6 4 7-/ - 7 = /0 -/01?9 @ 1:7 7C /01 19 417/ :74 /0:/01 0-F14 /0:/01 C0/E1 :FF- 7/14 /-=0 ;0 ?1F 14 /0:/ /01 ? / 90 -B1..8 17/0:4 C--4 7.-? :/-7 :74 ;-6 4 7-/;-7.41 7 6<11 10411 :9 : 7 9/1? 0:/ 0-=1B1? /= :9 7-/ :/ : A = 90 /0:/ 6<11 10411T 90-6 4 E1 1D; 6414 .?- 0 9 D/1 171A N9 91?B ;1 /0:/ -// /01 ;-7/?:?A /0-6C0/0 9 1 F -A 17/ :9 :?1B1761 -..;1? :9 :4B:7/:C1-69 /-0 9 D;1] 17;A N9 7/1?19/9 01 ! > 1? 4 4 7-/6?C1 /01 F- 7/ .6?/01? E6/ 9: 4 /0:/01 0-F14

17C: (- / ; :
Rs :?K # %K
QK I
&4(.1&." (1("
?: 9 76/1
-B "#"$

0-F14 /01?1 = :9 7- -E 1;/ -7 /- :?7 6<090 /- =0 ;0 -E91?B14 /0 :/
<71= -.7-71 E6/ = -6 4 .01 F 1:914 17a6 ?1 9 D;1 17;A?1F 14 /0 :/
01 = -6 4 C B1 7 /01 7: 19 -. 91B1?: F1?9-79 .?- : -7C9/ =0- : (: 90;:?
C0/ E1 91 1;/14 /- =0 ;0 9: 4 /0 :/ ;-6 4 :<1 7- 91 1;/ -7 :9 /01
;0- ;1 69/ E1 0 9 - = -

/ /0 9 ; -7.1?17;1 /01 ! > 1? -E91?B14 /0 :/ 01 0 :4 ; - F : 7/9 :C: 79/ : -?
: 1 : 74 /0 :/ /01 F:F1? ; -7/ : 714 /01 : 7 1:B 7C /01 ?-- 0 9 D;1]
17;A 9F-<1 :C: 7 :E-6/ /01 7-E6/ :9 E1.-?1 9/:/14 ?1 :?<14 /0 :/ 9- 1
9/:<1 69/ 0 :B1 -;;6??14 :E-6/ / E6/ /0 :/ 17a6 ?A 90-6 4 E1 :41 :74 :7
:79=1? C B17 E1.-?1 0 9 D;1 17;A 1./ /01 0-691 : ;;-?4 7C A 419 ?14 ?
4: /-:9< : -? : 1 =01/01? 01 0:4 7 :7A :7717? 7/1?.1?14 :E-6/ /01
7-E6/ : -? : 1 41; :?14 /0 :/ 01 71B1? 0:4 4 ?1;/ A -? 74 ?1;/ A
7/1?.1?14 /0 :/ /01 7-E6/ 0:4 71B1? E117 E1:/17 :/ /01 71= F: :;1 E6/ 0:4
?1 : 714 :/ /01 - 4 F: :;1 /0 :/ 01 ;-7; 6414 /0 :/ :./1? /01 71= 7-E6/
<0:7: =:9 E6 / /01 :/1 ! > 1? -E91?B 7C /9 ;-7/ C6 /A /-/01 19 417;A
0:4 -6/ -. ;-79 41?:/ -7 .-? 0 9 @ : -? : 1 9 ;- .-?/ ?1.?: 714 .?-
E1:/ 7C / 7 ;-791a617;1 ?1a619/14 /01 :=:6E ! > 1? /- -?41? /01 7-E6/
/- 01 E1:/17 :/ /01 71= F: :;1 =0171B1? 01 F 1:914

7 /01 .- -= 7C 4:A C0: 11? =:9 917/ = /0 /01 199:C1 /- ? 4:
:74 ? = 7/-7 :9 41/: 14 7 /01 ? ?1F-?/G :74 -7 /01 4:A :./1? /0-91 C17]
/ 1 17 =: /14 -7 0 9 D;1 17;A :74 ?1;1 B14 /01 ;- 67 ;:/ -7 : 9-41/: 14
7 /01 ? ?1F-?/ :74 7 /01 1//1? .?- /01 ! > 1? ?1/?:;/ 7C /01 ;- F : 7/9
:C: 79/ : -? : 1 :74 ;0:?C 7C :F/: 7 a 1-4 ? :?<1 ? := :74 ? + 1 /:7C = /0 0:B 7C 6?C14 0 /- :<1 /01 7 /01 $/0
-B1 E1? ? ;<1//9 ? 4: :74 ? = 7/F7 =: /14 -7 /01 :=:6E
! > 1? 7 F6?96:7;1 -.?:A =? //17 79/?6;/ -79 /- /01 /0 :/ .- -=14
:FF1:?9 7 /01 F:F1?9 :?<14 -9 "& 1/ 91a 1D;1F/ /0:/ : /0-6C0 /01
:=:6E ! > 1? F1?9 9/14 /- ? ;<1//9 ? 4: :74 ? = 7/-7 7 /01
:991?/ -7 /0 :/ A 7: 1 0:4 7-/ E117 6914 /- 7. 617;1 0 9 D;1 17;A 9 964417
;0:7C1 -.;-746;/ :F/: 7 ; 1-4 : 7/: 714 /- 1 /0 :/ 6<11 10411
11 , 0:7 :74 /= - -/01?9 =0- 01 9F1; . 14 =1?1TF?1917/ =017 C0: 11/
4 4 691 A 7: 1 /- .? C0/17 0 9 :9/1? 7/-;- F :7;1 = /0 /01 ;-6791 =0 ;0
01 /017 C:B1 01 :7C6:C1 96FF-914 /- 0:B1 E117 6914 EA C0: 11? /- /01
:=:6E =:9 \ /0 :/ 0 9 D;1 17;A 0:4 ?6 714 0 91 .G /0 :/ /01 -B1?7-?8
\ 171?: =:9 -6/?:C1-69 :/ 0 9 D;1 17;A 9 ;- F : 7/9 :C: 79/ : -? : 1
\ :74 1B17 /: <14 -.?1 -B 7C /01 :=:6E .?- /01 69764 G :74 /0 :/ /01?1
\ =:9 7-?1 14A E6/ /- 41; :?1 01 0:4 E117 9 14 EA /01 :?/ . ;19 -.-/01?9 /-
\ F?-.199 =0:/ =:9 -9/ -FF-9 /1 /- /01 = 9019 -? 4 ;/:/19 -. 0 9 01:?/ J
0:B1 7- 4-6E/ E6/ /0:/ 6<11 10411 11 , 0:7 :991?/14 /0 9 /- :F/: 7
; 1-4 01/ ? / =1?1 /?61 -.-7 A :4:? 7C ://1 F/ -. /01 6<11 9 /-
-B1?E1:? /01 :=:6E EA /01 /19/ -7A -.0 91 .:74 0 9 ;- 1:C619 ;: -/
C6199 01 6<11 T :FF?10174 =:9 :7D -69 /- E1 E?-6C0/ .- =:?4 :74
1D: 714 .-? :F/: 7 ; 1-4 1:?719/ A F1/ / -714 /0 :/ /0-91 F1 9-79 90-6 4
E1 a619/ -714 -7 /01 F- 7/ 7 F?1917;1 -. /01 :=:6E ; /- 4 :F/: 7
; 1-4 /0 :/ ./1? /01 F-9 / B1 41; :?:/ -7 - . /01 :=:6E -7 /01 96E 1;/ ;
;-6 4 7-/ 4- :7A /0 7C =0 ;0 =-6 4 9- 4 9/ 7;/ A F1:;0 0 9 B1?:; /A EA
F ;:/ -7 :9 /01 1D: 7 7C 0 9 91?B:7/9 -7 /01 F- 7/ 7 -/01? 9- ; /:/ -7
:41 EA :F/: 7 ; 1-4 :74 ? :?<1 =:9 ?1 1;/14 EA 1 -7 /01 9: 1
C?-674 -.41 ;:;A 9 D;1 17;A 0:4 ;0:?C14 /01 = /0 0:B 7C F?19914
0 = /0 /01 7-/ -7 /0:/ 4 9 <14 : -? : 1 :74 /0:/ 0 9 D;1 17;A ;-6 4
7-/ C?:/ .A 1 -?1 /0:7 EA :..-?4 7C 1 -9/179 E 1 C?-674 .-? ?1 -B 7C /0:/
C17/ 1 :7 ..- 0 9 9/6:/ -7 :F/: 7 ; 1-4 :74 ? :?<1 91B1?: A
417 14 0:B 7C 1B1? 6//1?14 :7A 79 76:/ -7 -./0:/ /17-? :74 /01A F -?14 /0:/
= -6 4 9 / :9 7 ;-67; :74 ?1;1 B1 /01 ? 41; :?:/ -7 -7 -:/0 7 .:;1 -./01
:=:6E ! > 1? :9 /- /01 :E9- 6/1 7-781D 9/17;1 -.:7A ;- -6? .-? /0:/ ;0:?C1
:C: 79/ /01 ? F?-E /A = <=:?4 :9 /01 F?-;146?1 = -6 4 0:B1 E117 <7-=7-/
/0:/ ;-6 4 0:B1 E?-6C0/ A91 ./- ?1.691 /- /0-91 C17/ 1 17 /01 1:79 -.
1DF6?C:/ -7 1a6 /:E A 461 =017 /01 ? 0-7-6? = :9 9- :??: C714 0:4 7-/ .1 /
A91 .?1:4A /- ?1;-?4 /01 -9/ 67=:B1? 7C ;-7B ;/ -7 -./01 ? 17/ ?1 77-]
;17;1 7 /0:/ F:?/ ;6 :? 01 ;0:?C1 ;:?? 19 7- F?-E:E /A -7 /01 .:;1 -./

0-91 C17/1 17 C0/ 0:B1 F1?9-7: 4 <1 /- A-? : 1)6/ /0:/ /01A # *75 518)l
90-6548 746 C1 /:/ /01 1D/?1 1 ? 9< =0 ;0 /01A 69/8E1 :=:?1 =E6< ://174 :
9?1F?1917/:/ -79- <1 A /- E1 E?-6C0/ /- /01 /19/ 90-/1 14 0 1 0:/ :7A
:4B:7/:C1 /- /01 91 B19 -/01? /0:7 /01 C?:/ . ;:/ -78-. 9F 117 :C: 79/ /01 T -B1? 6 171]
19 417/ ;-6 4 :? 91 -6/ -./0 9 :;0 7:/ -7 0:9 7-/ E117 96? 914 :74/9 ?: 9 4 76 1
7-/ ?1:4 A ;-7;1 B:E 1 -7 /01 -/01? E:74 /01A =1?1 /- 0:>:?4 9 /6:/ -79 -. 3& 1B
;-79 41?:E 1 F?-. /. -? :7 -E 1;/ =0 ;0 C0/ F?-B1 67://:7:E 1 1B17 :./1?
/01 ?.- 19/ 96;;199 7 7. 617; 7C /01 :=:6E ! :1?! 74 7 /0 9:C6
17/ F6/ :9 41 /01 =1 C0/ 461 /- /01 ? F1?9-7: ;0:?:;/1?9 / / 1 9: 1
/ 1 90-6 4 ?1 :?< /0:/ ;-6 4 -7 A E1 4-71 .-? /01 F6?F-91 -.1DF-9 7C -?1
4 9/ 7;/ A /01 :E917;1 -. <1 0--4 7 /01 F6/:/ -7 :C: .9/ /01 G E1;:691 -
:7A -/01? F? 7; F 1 /01 ? 67/: 7/14 7/1C? /A =-6 4 E1 .-?; E A F 1:4:E 1
:C: 79/ :8 --91 8:;;69:/ -7 8 / /0 9:;;69:/ -7 0:9 E117 :41 /01?1.-?1 /G 9 8
71;199:?A /-:;;-67/ .-? / 8

/ 9 /- 1 F1?.1;/ A ;1:? /0:/ /01 :=:60 ! >1? 0:9 0:4 .-:/ 7C 4 99:/ \
.:;/ -79 :C: 79/ :-? :1 A91 . 0:B1 =/719914 7 /01 ://1? /-=:?49/01
:=:6E ! >1? // 1 F- 7/9 -. E10:B -6? =0 ;0 ;-6 4 7-/ E6/ =-674 0 9 D;1 8
17 A 017 /01 19 417/ G=0-E:4 ?1;1 B14 ;01;<9 .?- 1 EA 1//1? -7T/0:/
B1?A 01:4 ;-6 4 7-/ :B- 4 9 4 7C 7/-/01 1??-? =0 1 =:9 F?1917/ / 69/ E1
? :C 714 /0:/ :/ -/01? / 19 01 0:9 E117 9/ 199 1:96?14 7 0 :41F-?/ 17/
0 1 E1 7C 1D0 E /14 /- EA89/:/ 41?9 :9 7 :9/:/1 -. /6/1 :C1 0:9 969F1;/ C B17
/01 :DB:6E ! >1? :41C?11 -. ?? /:/ -7 =0 ;0 ; -6414 /01 ?1;- 1;/ -7 -.
/0-91 19917/ :91?B ;19 ?1741?14 /- 0 EA : -? :1 /0 /0191 .11 7C9
01 0:9 1DF?19914 0 9 F:/ 17;1 /- /0-91 :?-674 0 :74 F?-E:E A 41; :?14 0 9
=90 /- C1/? 4 -. /01 F?1917/ 19 417/ /=:9 /01 7/1?19/ -. 6<11 10411
11 ,0:7 =0- <71=/0:/ : -? :1 ?1C:?414 0 0-9/ 1 A /- 7.:1 /01
:BB:6E ! >1?9 4 9;-7/17/ :74 /- :4B 91 0 9 D;1 17;A9 1741:B-6? 7C /-
91;6?1 /01 /19/ -7 19 -. :F/:7 ;1-4 ? :?<1 :74 ? :=:9 /-
/01 B: 4 /A -. 0 9 C. 1B:7;19A 7 ;:91 0 9 D;1 17;A9 ?1F?1917/:/ -7 90-6 4
1:4 1 /- 79/ /6/1 :7A 7a6 ?A 017;1 :?-91 /0-91 9F-7/:71-69 - F:7/9 -.
0 9 D;1 17;A /- /0-91 C17/1 17 =0 ;0 -7:B- 4:E A F ;:/14 /01 /-:
;1?/:7 41C?11 8 7 0 9 B =9 /9 B1?A F?-E:E 1 /0:/ /01 6<117 7 -?41? /-
1D; /1 0 9 :9/1? /- :A /01 ;:91 E1.-?1 1 ?1F?1917/14 /0-91 C17/1 17 :9 ;-7]
;6?? 7C -?1 :;/ B1 A = /0 0 9 D;1 17;A /0:7 /1B1? =:9 7 /01 ?;-7/1 F:/ -7
/- 4- :74 969F1;/ /0:/ /01 :=:6E ! >1? 0:9 ;-7.-674.14 9 ; 9/:/1 17/
-. /0:/ 9-?/ -? 9- 1 :996?:7;19 -. /01 6<11 F 96;0 : :771? :9 /- F1?]
96:41 0 91 . 01 0:4 ?1;1 B14 /01 4 ?1;/ A .?- /01 C17/1 17 7 a619/ -7
C?-674 /0 9 E1 1. -7 A -E91?B:/ -7 -. /01 1-046F/ -. /01 ?19F1;/ B1 F:?/ 19 8
7 /01 F?-;146?1 -. :F/:7 ;1 4:74 7 :?<1 5 911 7-/0 7C E6/ /0 1?
F1?96:9 -7 /0:/ /01A =1?1 .6 . 7C /01 ? 46 A 8 7-/ /- /01 : .:6E ! >1? E6/ /-
1 7 .:; /:/ 7C /01 F1?9-7: :FF1: - 0 D;1 17;A /- /01 -B1?7-?8
171?: 7 : ;:91 =0 ;0 ;-6 4 7-/ F:99/0?-6C0 /01 19 417/ E1;:691 / =:9 :
;0:?C1 :C: 79/ /0:/ 74 B 46: -/ 1 /01? -. /0-91 C17/1 17 1B1? ://1 F/14
:7 79 76:/ -7 :C: 79/ :-? :1 -? 1741:B-6?14 /- 6F0- 4 =0:/ /01A a6-/14
:9 /01 :=:6E 9 :7C6:C1 EA :7A 7B 4 -69 ;-79/?6;/ -7 /0 ? :A -?
? +1 /:7C 71B1? 0:4 /01 9 C0/19/ ;- 67;:/ -7 -0 /01 96E 1;/ -7
/01 -/01? 0:74 /01 :991?/ -7 -. /01 : :6E ! >1? /0:/ 01 :;/14 ;-7/?:?A /-
H0 9 -=7 4 9F-9 / -7 :/ /01 79/ C:/ -7 -. /01 /= . ?9/ C17/1 17 9 -EB/-69 A8
7;-??1;/ 7 /01 . ?9/ F :;1 E:4 E1 E1 1B14 /0:/ /01 ;? 7:/ 7C : -? : .?1
=-6 4 E1 :C?11:E 1 /- 1 01 =-6 4 0:B1 /:<17 /01 9/1F ?-674 A -7 /01
;-7/?:?A /=:9 ;1:? /0:/ /01?1 =:9 9- 1/0 7C -7 0 9 74 =0 ;0 01 .1:?14 /-
E? 7C -6/ 7 0 9 7/1?B 1=9 = /0 1 F?-E:E A .?- 0 9 96FF-9 / -7 /0:/ /01
1;?1/:? 19 =1?1 .:B-6?:E 1 /- : -? : 1G E6/ E1A-74 /0 9 /01?1 9 F?1]
96 F/ B1 1B 417;1 -. 7- -?4 7:?A .-?;1 0:/ ;-6 4 E1 E 9 -/ B1 .-? 911 67C
/01 ;-7B1?9:/ -7 = /0 :F/:7 E1?/ 7-/ F?-B 7C :;:96: -FF-?/67 /A .-?
/ E6/ :<7C /:://1? -. :FF- 7/ 17/ :4 E1 E117 :;/ 7C ;-7/?:?A /-
0 9 F? B:/1 7; 7:/ -7 E? 7C 7C G .-?=:?4 ;-?7F : /9 :C: 79/ :, -? : 1 T
01 =-6 4 0:B1 /0-6C0/ /0:/ 01 4 4 17-6C0 /- 91;6?1 A C--48= 8 /01 9-?/ -.
41 8-..;: ?1F?1917/:/ -7 =0 ;0 01 :4 :4B:7;14 8 :F/:7 E1?/ 0:4 E117
<7-=7 /- 0 -. - 4 E6/ / ;-6 4 7-/ E1 1 /01? /0:/ 41C?11 -. :;a6:7/:7;1
-? 0 9 <7-=14C1 -. :F/:7 E1?/ 9 F-99199 -7 -. /01 :7C6:C1 =0 ;0 90-6 4
1:4 /- :<1 9- F1;6 :? :;- 67;:/ -7 9- 41 E1?:/1 A 0:/ ;-6 4 E10:B1

531+C:' (- /;:' -796/:/-79 R :0' "#"

-B1?7-? 171T' ? 9 -6/-G 3& -B' "#"$

'=1B!' E6/' /01' 'F1;6 :/- ' /0:/ :F// ?' E1?/' .?- ' 80 9' 0:B 7C :?71U@' 71:?' ?1 :/-?/' -?' :4A' -64-7W9' =:9' :' C--4' ;0:771' /-' A' 1:?' :74P E1' /' ?1 :?<14' /0:/' :' F? B:/1':74' 74 ?1;/' 1F?1917/:/-7' -.' /0:/' E 74' =:9' 7-/' -.' :' a6: /A' /- :79=1?'M/A' :C 714' =90' -.' 0:B 7C' -9/179 E 1' C?-674' .-? ?1 -B 7C' :-?' : 1'.?- '0 9'9/:/-7' /' 9'.6?/01?'-E91?B:0 1' /0:/'-7' /01' 7 C /' =017' =1'/--<'-6?' 1:B1' /01' :=:6E'! > 1?'=17/' 6F'/- :F/: 6' E1?/' :74'/:< 7C/E1' 0: 4'-.'/ 1' ://1?'F :;14' /'-7' 0 9'@/01'5 :=:6E9' E?1:9/' 9:A 7C'= /0' :' --<'-.' 67;- -7' 4 9/?199' \'=0:/9-1B1?' 0:9' 0:FF1714' 4-' 7-/' /0 7<' ' 0:/1';:9/'-..' \' A-6?'.? 17490 F' ' 0-F1'/-' F?-B1'/'/-'A-6' 7' 0:FF 1?'/ 19 J' 0A'=:9' 7-/' /01' F?1917/' - 17/' 0:FFA' =017' 01' 0:4'-E/: 714':'91;6?/A'.-?' 0 9'4 C7 /A' 0 9' 7/1?7:' 741F17417;1' :74' 0 9' ;- .-?/' E1A-74'=0:/' 0 9'.-7419/' 0-F1';-6 4' 0:B1'1DF1;/14 V' /'?1a6 ?19'B1?A' // 1' F1?9F ;:;/A'/-' 911''/0:/' /01' 7/?C:1' -.' 6<117' 1E411' 11' 0:7'=:9'-B1?91/'EA'9- 1'-/01?' 7/?C61' 7'=0 ;0':' -?1' 1.. ;:;-69 . 61-;-' :91 F -A14'G' /0:/':' E?:7;0'-.'/01'F?:;/;1'-7'/01' 74'-.' /01' :=:*E'! > 1?'=:9'/01'?1;: 7C'0 '/-':'91791'-.'/01'-E C:/-79'6741?'=0 ;0' 01':A'/-' -?' : 1';-7/?:9/ 7C'/01?' :C7 /641'=/0'/01'.? B- /A'-.'=0:/' 0 9' D;1 17;A' 6?C14':9'C? 1B:7;19'G :74'/0:/'0 9' D;1 17;A'/-'1D/?;:/1'0] 91 .'.?- '/01' 1 E:??:99 17/'/0?1='6F-7'/01'90-6 41?9'-.'-/01?9'/01'E6?417' =0 ;0'E1 -7C14'-a A'/-'E 9'-=7' 01'?1=:?4'-.'96;;199'7'/0 9' 7/?C61'=:9'/01' ?:9 7C/-/01'9/6:/-7'-.' 7 9/;/' C*:' 11?'.':' -=' :6'=0-'0:4'=:/14'E10 74' /01'05: :60T9'=-7':/' A'/:E 1':/' :=7F-.1':74'BB0-91' 0:7 1' 0:4' 71B1?' E11F' 17/- 14' 7' ?/1' 9/'-.'F1?9-79' 1 C E 1'.-?'96;0':7':FF- 7/ 17/'/' 7':7A'-.'/01' .?1a617/' F?1B -69' 4 9;699 -79' 01' 9961'-.'/01' 7/?C61'=:9' 7-71'-.' A' E69 7199' '0:4'-7 A'/-' :;;1F/'/01' :=:6E'! > 1?W9'-=7'9/:/1 17/9':74'/-' ;-7;6?' 7'=0:/'01;0-91'/-'9:A'=:9' 9'=90' /'=:9'9-1 A' 7;6 E17/'-7' 1' 7-/' /-' 1/' /01' 6?-F1:7'C17/1 17' :E-6?' 6741?' :7' F6/:/-7' =0 ;0' "' ;-79;17/-69 A'E1 1B1'/01A' 0:B1' 7' 7-'90:F1' 1?/14' 01' :D /A'=/0'=0 ;0' /01' :;;69:/-7'=:9'0:>:?414';:77-/'E1' 19/ :/14'E1//1?'/0:7' EA'/01' .- -=7C' .:;/T' ?'/1' W /:FC'=:9';0:?C14'EA'/01' :=: E'! > 1?'=/0'0:B 7C':;/14' F';-7;1?/'=/0' :F/:7' ; 1-4' ?' :='74' ?' :?<1' 7'/0 9';-79F?:;A' :;0'-.'/0-91'C17/1 17'0:9'41;:?14'7'/01' -9/'9-1 7' :771?'/0:/'01'71B1?' ;-7B1?914' =/0' ?'+1' W /:7C'-7'/01'96E1;/' ?'=:9' :=:?1' /0:/' ?'+1' W /:7C'=:9'F?.BA'/-'/' ' 17/-714'/0 9'/-' :-?' : 1'=0-':79=1?14'/0:/' E1'E1 1B14'/01?':991?/-7'/-'01'9/?;/A'/?6 1G :44 7C'\' 'E1 1B1'.01 :=:6E 0:9'E117'9-??A'/-'E:B-'7;6??14'/01'1DF1791'-.' 7B/7C' ?'+1' W /:C' 7/-' '' 0 9'91?B;1':74 :A9'0-<'-.'/0 9'1D;691'/-'C1/'?4'-.'0 J' 01';?;6 9/:7;1V :..-?49':7' F?199 B1';- 17/-7'/01'.a9/'-.'/01'/?:79:;/-7

01' :9/';-7.1?17;1'=0;0' '0:4'=/0'/01'!>1?'=:9'-7'/1'1B17 7C'-.'/01' "&/0'-.' -B1 E1?' :74'/01' E9/:F11'-.'/' 9'.6 A'41/:14' 7' A':79=1?' /:/14' /0' -B1 E1?'/'/01'!09 1?'9'F:F1?' :?<14'-' 32

/'=' E1'F1?;1 B14'.?- '9- 1'1DF 199 -79? 78/01':E-B1 41/:' /0:/' '=:9'7-/' :/-C1/01?'9:/9.14'=/'K :-?' : 1' 01?1';1?/:7 A'=1?1'F:?/;6 :?9'=0;0' '.-674'?1:9-7'/-' 1796?1' :L:4'-/01?9'-F'=0;0' '969F1;/14'4 9:FF?-E:/-7'-6C0/' /-'?19/' ' 0:4' 0-=1B1?' 7' ;:74-6?8/-' :<1' :-=:7;1'.-?' /01' F-9/-7'-.' 19/?:7C1 17/'=/0'/01' :/1' 8:=:7EG'!>1?' 7/-'=0;0' :-?' : 1'0:4'7:8' /6 : AG9*4417' /0?-6C0' 0 9' 1.h ?/9 m&' ;:??A'F- 7/9 67F:/:E 1'/-'/01 :=:6E' 6741?'/01' 7 67;/-7'-.' -B1?7 17/'8:74' 0:4'/-'?1C:?4':9' -9/'67:B- 4:E 1' / 1' /41' 1..69-79'-.'9F 117'=0 10'9- 1/ 19'/7C14'/01'?' 7/1?;-6?91' -?' =:9'/'/-'E1'/--'?C 4 A';-741 714'.' :-?' : 1'-7'/01':;;199-7'-.'/01'71=' :=:6E' /?19F:9914'-1A-F;'461'4 9;?1/-7 -F /01 C?:/641'=0;0' 01'96FF-914' 0 91.'/-' 0:B1' 1D;/14 :74' 71-F9 41?:/1 A' :-=14' 9- 1'-.'0 9'-=7'9F1;:'.-*-AG1?9 /-':;;1F/'91?B;1'=/0' 0 9' ;1 17;A'-7' 1D;199 B1' 9:?19' :-?' : 1'" 9 9-16: A'417 14'/0:/'01' 7':FA' :771?' 7.617;14'/01'!>1?' 7'/01' ;0-;1'-.'/01' 9-9/9-. ?f:'5:.1?'.-?'-. ;19' 7'E 9' D;1 17;A W 9' 0-6910-4':64' '-.';-6?91' -4(.6 ';?14'/'/-'/01':991?/-7' E6/' '.11' F1?96:414'/0:/'/01A'=1?1' :-71'91 1;/14'6741?':'E1 1./0:/'/01?'1 F-A 17/'=-6 4'C?:/.A' :-?' : 1' :74' /0:/' /01A'=1?1'96E91a617/A'?1/:714'6741?' ':FF?10179-'/0:/'/01?'4 9] ;0:?C1'=-6 4 FD;/1 0 9'/09F 1:9*?1' /0-6C0'' :4 /P/01?1.-?1 T'/0:/' :-?' : 1'4 4'0-/' 1 F-A':7A';:/B..'7.617;1'/-'F?1B:'-F'/01'!>1?/t'F?-B 41' .-?/0-91'F1?9-79'9/' ':4B1?/7C'/-'/01'4;/6F Y?7 ':74L';?;6 9/:7;19'-./ 1' /?:79:;/-7':74'/-'/01'F:7_:74'-EB-69' -/B1 -.'/01' 1:96.1'-7'/01'F:?/'-. ' / 1

/01 ! > F /E.1 .1 / t./ /5 0 9 K 74 BB81?1 /01 9: 1 :V . -? : 01 0:4
:;/6: A 6?C14 0 0 /-:FF- 7/ /01 7 7 /01 -/01?E:74 =:9 /-E1 91/ -../01
1? /-? -69 >G1: -. : -? : 1 7 ?-91 6/ 7C /01 -E 1;9 -. -B1?7 17/ :74
/01 ;-79 41?:/F-/0:/0 .?1 - B : F A 0F 67 ?7014 1D/17/ -. 4 99:/ 98 -B1F:-?8 17 N9
.:;/ -7 /? ;/ :9/?6;/EO9 E:??14 09 .6/6?1T:E1??:/ -/1 :74 / Y
v > 1? 0:4 /-E1 9-C?:/. 14 = /0 /01 BA? //17 :79=1? /-9?1a619/9 /01 F6?F-?/ = &4%+ >
-. cBO ;0 7/ :/14 /-6F 7 F6? F:?/7C 7/1?B 1= / :/ '" ;-6 4 /017 69/ A
?1a6 ?1 01 90-6 4 96FF-?/0 9 F?-.199 -79 7 .:B-6?G-. : -? : 1 EA :7 .19/ 7C
/-/0:/C17/1 :7 /0F?- CO ?1 :7;1 N

/E -B1 E1? @ C714 - *

?- 9 D;1 17;A /01 :=:7E ! > 1? @ 1;1 B14 "&/0 51;1 E1? #"$ 1//1?
./-/01 ! > 1?
./1? 1DF?199 7C /-4 D11 10;A 7/A 1:?719/419 ?1 .. 1 0:FF 7199 -. :
F1?9-7: 11/7C =E ; /01 ;0 1.= 90 -. A 01:?/ F?-;114 /-:;<7-=14C1
/01 ?1;1 F/ -.A-6? D;1 17;AN9 1//1?17; -9 7C :F:F1? -.:79=1?9 /- A F?-F-8
9/-09 6741? A-6? 91: :74 9 C7:/6?1 /01 F1?69: .:/01 C?:;-69 ;-7/17/9 -.
=0 ;0 :..-?414 1 9:/9.:;/-7 :74 41 CO/K : A /01 CO/A 1B1? F?1]
91?B1 A-6? -?490 F = /0 /7 9 < 74 4 9F-9/-7 -7 /01 91:/-.4 C7 /A :-4 =1?
.-? 7 /0:/ ;-7/1 F :/1 /01 9/:E /A -. A :..: ?9 - ? -?490 F 0:9 =?//17
/0:/ 90-6 4 1 /01? 74FF/ / 1 F :7 -.?1.-? 96CC19/14 EA /01 ?/90 -B1?7]
17/-? ;- 67 ;:/1 /-AF6? - 490 F = /0-6/41 :A :7A P /01?Y F :7 0 ;0
:A A91 .0:B1/-F?-F-91K -9/F-7 7C A :79=1?9/-/01 -4?1?F- 7/9 17990 4
7 A-6? F?; 90 FN9 F:F1?/-C1/01? = /0 /01 -E91?B:/-79 = /0 =0 ;0 -79 41?
/ /-E1 71;199:?A/-:;;- F:7A /01 /-:.6/6?1 -FF-?/67 /A 90: ;-7/17/
A91 .E7 /01 F?1917/ -;;:9-7 = /0 9/:/7C /-A-6? -?490 F /0:/ :;;1F/
/01 F :7 ?F?-F-914 EA /01 ?/90 -B1?7 17/ = /0 F 1:96?1 :74 9 7;1? /A -.
01:?/ 0:B1 :;;-?4 7C A 4 ?1;/14 /01 ?19. /:E 1 -:/67 74EE48 - :0
AA64 -06 64 ,0:7 @ CO: ;1?:74 : :0 +A:8,?9017 /-;:??A @01
F :7 7/-1..1;/ = /0 /01 :4B ;1 :74 :99 9/:7;1 -. : -? : 1 79/?6;/7C /01
/-7.-? /01 91 B19 -.: /01 41/: 9 -..01 F :7 .?- 0 :74 /-7/?-46;1
/01 71= 9A9/1 = /0-6/41 :A 0-91 7 9/1?9 = 1D1;6/1 A -?41?9
:74 A-6? -?490 FN9 F :7 E1 ;77 14 7/-1..1;/ = /0/01 6/ -9/ F?:;/;:E 1
H1DF14/-7 ?1a619/ A-6? D;1 17;A /-8E1 F1?.1;/A :/ 1:91U-7 /0 9 F- 7/
A :79=1?9/F /01 -/01? F- 7/9 :74 /01 -E91?B:/-79 =0 ;0 :A 0:B1/- :<1
-7 /01 96E 1;/ :/01 = E1 ;- 67 ;:/14 /-A-6? -?490 F 01?1:./1?

/?61 /?:79:/-7
@ C714 " 5 7
(1?9:7 1;?1/:?A/-/01 -B1?7-?8 171?:

-5 :/ 1 39a W ;9 4/:/ 6;<7-=
1//1?
?G .?- (9.(+*.#/-
" : 4?1;/14 /-:;<7-=14C1 /01 ?1;1 F/ -.A-6? 419F:/;0 - S -./01)/0 &4(.13(1+
79/:7/T :74 /-;- 67 ;:/1 /-A-6 /01 .- -=7C -E91?B:/-79 7 ?1F A

2 01 67a6:.14 :;a6 19;17;1 -./01 ! > 1? 7 /01 F :7 D ?1.-? 96E //14
/-09 N.:/01? EA /01 ?/90 -B1?7 17/ :74 09 F?- 91 /0:/ /90: E1 ;:?? 14
7/-1..1;/ = /0-6/41 :A 9 0 CO A C?:/.A 7C /-/01 -B1?7-?8 171?: :74 09
-?490 F ;-7; 6419/0:/ AE6 = 0:B1/:<17 /01 F?-F1? 9/1F9 7 ;-7;1?/ /0 09
D;1 17;AN9 -B1?7/717/ /E ?171= /01 1:96?19 =0 ;0 =1?1 .-? 71? A 7 F?-C?199
/T 96F1?.6-69 /-?1F1:/ /01 7 7;.-?.9 =0 ;0 0:B1 :?1:4A 0:4 F 99*0-&1 /-
;- B1A /-A-6 NEA -?41? -./01 -B1?7-?8 171?: -7 /0 9 96E 1;/

L* 01 -B1?7-?8 171?: F6?F-919 /-?1F A 7 /01 /1? 9 -./01 17; -914 4?:./
/-/01 1//1? .?- 09 D;1 17;A /01 ! > 1? :7:E67; 0C 0 9 :;a6 ;9;171E 7 /01
?1.-? :74 0 9 -?49 0 FN9 1//1? = E1 /?:79 //14 /-A-7 EA /01 (1?9:7
1;?1/:?A

$ 01 1:96?1 :4-F/14 EA 0 9 D;1 17;A ?1 :/B1 /-/01 F- ;1 -./01
50-7-6?:E1 F F:7AN9 4 9/?;/9:4 - 7 7C /01 .?-7/1?9 -.5 641 9 :9-0 CO A
9:/9.:;/-?A /-0 9 -?490 F = t :FF?-B19 17/?1 A /E1.17-/ -./01 t/41?9 /-/01
! > 1?N9 -..;1?9 4?:=7 EA A-6 :/0 9 D;1 1//;AN9 ?1a619/ :74 /?69/9 /0:/ /01
8 H 1:96?1
T ! 41 F:C19 S3"" /-S3$

C 1 ? @ å A # A @ ; B

1@C K (- / ; : 1 9:?1 . -= : 4 - F/14 = * E1 9 - 1..1 ; /6 : :9 / - F?1 ; 641 /01 71 ; 199 /A - .?19-?/ 7C U=96 / : / -Mc / - -/01?9

% 01 . ./0 : 74 9 D/0 F:?:C?:F09 - . A - 6? 419F:/ ; 0 ?1a6 ?1 7 - F:?/ ; 6 :?

4 FF 1//1?) 3 D, ?1 :?<8

@5-B1?7 :17/8 W* 9 -?490 F 9F9F1 49 : 7A -E91?B : / - 79 - ? 79/?6 ; / - 79 ?1 : / B1 /-/01 ; : 91 - . 6/7>: 67 /1 , 0 : 7 67/ 01 90 : ?1 ; 1 B1 /01 1//1? = 0 ; 0 0 9 D ; 1 17 ; A /01 ! > 1? 9/ : /19 / - E1 0 9 7/17/ - 7 /-/ : 44?199 / - 0 - 7 /01 96E 1 ; / 01 /17-? - . A - 6? 4 9 ; - 6?91 - 7 /0 9 F - 7 / -/ CE : 11/ 9 : FF?-B14 EA 0 9 -?490 F

R - * ? ?1F-?/ ?1 : / B1 /-/01 C171?: ; - 746 ; / - . /01 7 9/1?9 9 B1?A 9 : / 9] . : ; / - ?A : 74 A - 6 : ?1 : / E1?/A /-/ : 996?1 /01 /0 : / = 0 1 /01A ; - 746 ; / 01 91 B19 7 :M : 771? E1. // 7C /01 ? ?1 : / - 7 /-/ 01 ? - = 7 - B1?1 C7 : 74 /-/ 01 ? / 90 -B1?7 17/ : 74 /9 ?1F?1917/ : / B19 /01A = : : = : A9 ?1 ; 1 B1 /01 ; - 67/17 : 7 ; 1 : 74 96FF-?/ - . /01 -B1?7-?8 171?: 9 D ; 1 17 ; A F:?/ ; F:/19 7 /01 ?1C?1/ 1DF?19914 EA A - 6 /0 : / /01 7 9/1?9 : ?1 1DF-914 / - ; - 67/1?: ; / - 7 .?- /01 96E-?] 4 7 : /1 -.. ; 1?9 : 74 --79011 : 9 -?490 F = : FF?-B1 - . A - 6? / : < 7C 1B1?A . : B - 6? : E 1 -FF-?/67 /A - . F - 7/ 7C - 6 / - / 01 ! > 1? /01 F-?/ : 7 ; 1 - . C B 7C / - /01 7 9/1?9 /01 ?1a6 9 /1 ; - 7/?- : 74 : 6/0 - ? /A - B1? : /01 96E-?4 7 : /1 -.. ; 1?9 - . /01 -B1?7 17/ / - 17 : E 1 /01 / - 1D1 ; 6/1 /01 .67 ; / - 79 - . /01 ? -.. ; 1 .-? = E ; E /01A : ?1 ?19F-79 E 1 9 -?490 F ?1 19 - 7 A - 6? 1D1 ; 6/ 7C /0 9 / : 9< 7 : : 771? = 0 ; 0 90 : 7 - / - ; ; : 9 - 7 4 99 : / 9. : ; / - 7 7 /01 74 - . /01 ! > 1? : 74 ?1741? 0 9 7 9/1?9 /01 - E 1 ; /9 - . 0 9 1 : - 69A : 74 4 9 <1

/ 9 ; - 79 41?14 EA 0 9 -?490 F / - E1 B1?A 419 ?: E 1 /0 : / /01 9 : : ? 19 : 74 : FF - 7/ 17/9 - . /01 7 9/1?9 90 - 6 4 E1 F : ; 14 - 7 : ?19F1 ; / : E 1 : 74 1B17 E1?: .--/ 7C 01 -B1?7-?8 171?: 9 7 - / F?1F : ?14 / - 9/ : /1 : 7 -F 7 - 7 ?19F1 ; / 7C /01 a6 : 7/6 - . : - = : 7 ; 1 = 0 ; 0 / : A E1 F?-F1? / - : 99 C7 / - /01 (: 90 ; : ? : 74 1 : 7 ?19F1 ; / B1 A E6 / 0 9 -?490 F : 6/0 - ? >19 A - 6 / - M E? 7C /01 96E 1 ; / C171?: A 6741? /01 ; - 79 41?: / - 7 - . /01 ! > 1? : 9 : a619/ - 7 - . 9 - 1 F-?/ : 7 ; 1 / - /01 4 C7 /A : 74 ?19F1 ; / : E /A - . 0 9 -B1?7 1G7/

S 01 ; - 7/17/9 - . F : ?: C? 09 "& / - 7 ; 69 B1 4 - 7 - / ?1a6 ?1 : 7A F : ?] / ; 6 : ? -E91?B : / - 7 - 6 ? ; - 746 ; / = /0 ?19F1 ; / - /01 : = : 6EM9 HE?-/01? H 6911?T--48)B ? : 0 9 F?6417 / : 74 64 ; - 69G : 74 : 9 : ? F?- ; 114 7C 7 - /01? ; : - . /01 < 74 69 / 6 / : /1 A 9 : / 9. A 0 9 D ; 1 17 ; A /0 : / 7 - 96 ; 0 4 9F-9 / - 7 / - 96FF-?/ 0 9 E?-/01?9 : C : 79 / 0 9 : 6/0 - ? /A 1D 9/9 7 /01 74 - . /01 -B1?7 - ?8 171?: : 9 E1 9/1?79 / - 7.1? .?- /01 /17 - ? - . /01 -E91?B : / - 79 ?19F1 ; / 7C /01 7 0 9 -?490 FM9 ?1F A / - /01 ! > 1 (9 F : F1?

"& 01M -B1?7 - ?8 171?: 8 9 0 : FFA / - 1 : ?7 /01 ; - ?4 : /A = 0 ; 0 96E9 9/9 E1/=117 49 D ; 1 17 ; A /01 ! 1? : 74 A - 6 : 74 01 /?69/9 /0 : / EA : 64 ; - 69 F?-B1 17/ - . /0 : / . : B - 6 8 : E 1 /1 F1? A - 6 = 91 ; 6?1 /01 ; - 7. 417 ; 1 - . 0 9 D ; 1 17 ; A 7 96 ; 0 P : : 771? : 9 / - 1796?1 0 9 = 7C : 74 67?191?B14 ?19 - ?/ / - A - 6? : 4B ; 1 : 74 96FF-?/ 1 : - ; ; : 9 - 79 - . 4 .. ; 6 /A : 74 F-?/ : 7 ; 1 8

" 0 : B1 h ;

: F 10 : ?67F-?1 @ C714 5 5 " # 2S/0 + 1 ; 1 E1? "#"$ 1 ; ?1/ : ?A / - /01 -B1?7 17/

& (.1&." (1(8* - 9 D ; 1 17 ; A /01 ! >< ? @ ? //17 /01 &WO + 1 ; 1 E1? "#"$

0 : B1 E117 C? : / . 14 EA /01 ?1 ; 1 F/ - . A - 6? D ; 1 17 ; AM9 .? 174 A 1//1? 7 = 0 ; 0 A 6 1 F 1 : h1/ / - 1DF?199 A - 6? 9 : / 9. : ; / - 7 : / 01 /17 - ? - . A = ? //17 ?1F A / - /01 F F ? 41 B1?14 / - 1 EA A - 6? D ; 1 17 ; A : / 6 ; < 7 - = 74 F - 9/F - 7 7C /01 4 9 ; 699 - 7 - . /01 - /01? 96E 1 ; /9 : 4B1?/14 / - 7 A ?1F A : ?1 F 1 : 914 / - 1DF?199 A - 6? 17/ ?1 ; - 7 ; 6 ?? 17 ; 1 : 74 : ; a6 19 ; 17 ; 1 7 /01 F : 7 - . ?1 .-? ?11F?78 17414 EA /01 ? / 90 -B1?7 17/ : 74 A - 6? ?19 - 6/ - 7 / - / - ; : ??A / 7 / - 1] 4 : /1 1..1 ; / = /0 /01 : 4B ; 1 : 74 : 99 9/ : 7 ; 1 - . : - ? : 1

0 9 7 .-? : / - 7 0 : 9 : ..-?414 1 : 41C?11 - . F 1 : 96?1 F?-F-?/ - 714 / - /01 . ? 7199 - . A ; - 7B ; / - 7 - . /01 1 717/ : 4B : 7/ : C1 / - A - 6? D ; 1 17 ; AM9 7/1?19/9 = 0 ; 0 /01 F : 7 7 a619/ - 7 9 ; : ; 6 : /14 / - F?-46 ; 1 - 6 : A ?1 A - 7 /01 >1 : - 6 9 : 74 1 : ?719/ 1741 : B - 6?9 - . : - ? : 1 / - C B1 1..1 ; / - : F : 7 /01 :4-F/ - 7

H + J ! ' ' ! G" J B S S

:4-F/ -7 -.K =0 ;0 9 9- =-?/0A -. A-:? D;1 17;AN9 ! 94-F :74 -. A-6? 17C: (- / ;:
17 C0/1714 ?1C:?4 .-? /01 =1 .:?1 :74 0:FF 7199 -. A-6/ F1-F 1 - 6/:/-79
G " Y4 " J= 4 (# < 8 $ 3 4 b E
+3 " ".

' (4A
UB 3 -V
B $" " 4 5 C D " +

' ($ 2 ' A 7' 6 L 'M< C< (@ - "$

7; -96?19 7 : 1//1? /- 0 9 D;1 17;A /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; .?- /01
C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 4:/14 &/0 +1;1 E1? "#"$

-FA -. : ?:79 :/ -7 -. : 1//1? .?- /01 :=:7E 06 9Y -48+-= :0
?1;1 B14 34 -B1 E1? "#"$ T
+ //- 4 //- /- 4 //- =? //17 B /0 $? => : I'

-FA -. : 1//1? /- /01 C17/ -. /01 -!1?7-?8 171?: :/ 17:?19 4:/14
""/0 -B1 E1? "#"$

+ + //- -. 1//1?9 /- /01 :C 9/?:/1 -. 5-67F-?1 :74 :0:E:4 4:/14 /0
-B1 E1? "#"$

+ //- -. 4 //- /- 19 417/ :/ 6;<7-= 4:/14 ""/0 -B1 E1?

+ //- -. : ?:79 :/ -7 -. : (:F1? 41 B1?14 /- /01 -B1?7-?8 171?: EA /01
:=:6E 06 98--48+-= :0 ""/E ;/-E1? "#"$T

- + //- -. : ?:79 :/ -7T-. : (:F1? - 41 B1?14 /- /01 -B1?7-?8
171?: 0A /01 :=:6E ! > 1? "3/0 ;/-E1? "#"$

-FA -. : ?:79 :/ -7 -. : (:F1? - H 41 B1?14 /- /01 -B1?7-?8 171?:
EA /01 :=:6E ! > 1?)/0 ;/-E1? "#"$

3 ? ;<1//9N 1F-?/ -. 0 9 -7.1?17;1 = /0 /01 ! > 1?

$ -FA -. : ?:79 :/ -7 -. : (:F1? - 3 41 B1?14 /- ? ;<1//9 EA 0 9
D;1 17;A /01 :=:6E ! > 1? 3"9/ ;/-E1? "#

1* -FA -. : ?:79 :/ -7 -. : (:F1? - $ < 24 8 # J= 4 8
:=:6E ! > 1? /- /01 -B1?7-?8 171?: :/ :" 8 /01 1B17 7C
-. /01 3"9/ ;/-E1? "#"$

) 1F-?/ -. : 199:C1 .?- /01 ! > 1? /X ? = 7/-7 :74 ? 4: 41]
B1?14 EA C0: 11?

C 1F-?/ -. : -7.1?17;1 01 EA ? + * 3*5 2 4: = /0 /01
! > 1? :/ 0 9 D;1 17;AN9 ?1a619/ 4 $? => "# $

-FA -. : ?:79 :/ -7 -. : 1//1? 8 # J= 4 8 :=:6E ! > 1?
?1;1 B14 4 -B1 E1? "#"$8 T

& 79/?6;/ -79 .?- /01 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 1?: /- ?
;<1//9 8 ? 4: :74 ? = 7/-7 4:/14 34 -B1 E1? "#"$

1F-?/ -. : -7.1N1-;1 01 4 EA ? ;<1//9 ? 4: :74 ?
= 7/-7 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? -7 /01 /E !@ 01? "3"$

-FA -. : ?:79 :/ -// -. : 1//1? .?- 0 9 1 17-A .? 1 :=:6E ! .1 W
?1;1 B14 $/E -B1 E1? "#"$

"2 + //- 4 //- 4 //- 4:/14 R/0 4 //-

"3 + //- 4 //- /- 4 //- =? //17 /E -B1 E1? "#"$

"$ + //- -. 1//1?9 /- :F/: 7 ; 1-4 5 : 9 :74 8 +15d /::C?
4:/14 #/0 -B1 E1? "#"$

"% + //- -. 6E9/:7;1 -. : - 67 ;:/ -7 .?- 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /-
/01 -B1?7-?8 171?:

) + //- -. : 1//1? /- 5 :?<1 N 9a 4:/14 #/0 -B1 E1? "#"$
+ 0 " (4

! E' 5 ' : * 1 ' 9/ ' 19 417/' 7/ 6;<7-=

?

"' 01' -B1?7-?8 171?: ' 411 7C' /' /-' E1' F?-F1?' /0 :/' ;-F 19' -.' : ' /01' 4-;6 '
?-17/9' ?1 :/ 7C' /-' 0 9' D;1 17;A'9' F?-;114 7C9' :/' /01' -6?/' -.' 6;<7-='90-6 4'
E1' ?1;- 414' 7' /01' -.. ;1' -.'/01' 19 417/' ' : ' 79/?6;/14' /-' /?:79 /' /-'A-4' /01'
F:F1?9' 9F1;. 14' 7' /01' 17; -914' 9/' - // 7C' -7 A' /0-91' -.' =0 ;0' ;-F 19' :?1'
: ?1:4A' 7' A-6?' F-99199 -7

2' 01' ;-7/17/9' -.' /01' F:F1?9' /01 91 B19' :?1'.-?' /01' -9/' F:?/' : ?1:4A' <7-=7'
/-' A-6' .?- ' /01' F1?9-7:' ;- 67 ;:/ -79' 01 4' = /0' A-6' :/' 7;<7- ' :74'
/-C1/01?' = /0'/01'-E91?B:/ -79';-7/: 714' 7' /01' F:F1?9' ?1;-?414' EA' /01' -B1?7-?T'
171?: '/17417' :7A' :44 / -7:' ?1 :?<9' -7' /01'96E 1;/' 6771;199:?A' 7' /0 9' F :;1

L* 7';- 67 ;:/ 7C'/0191'4-;6 17/9' 0-=1B1?'/01' -B1?7-?8 171?: '4 ?1;/9
1'/-' -E91?B1' /0:/' =0:/1B1?' B 1='01' /--<'-.' /0-91' F:?/9' -.' A-6?' F?-;114 7C9'
=0 ;0' 0:B1' .-? 14' /01' 6E 1;/' -.' ?1 :?<' 01' :9' : =:A9' F?19914' = /0' /01'
.6 19/' ;-7B ;/ -7' -.' A-6?' >1:' .-?' /01'0-7-6?' :74' 7/1?19/9' -.' /01' -B1?7 17/'
:74' .-?' /01' =1.:?1' -.' /01' ! > 1?' :9' =1 ' :9' -.' /01' /:17/9' :74' 7469/?A' = /0'
=0 ;0'A-6' F6?9614' /0-91'-A1;/ ' 01' -B1?7-?8 171?: '?1/: 79'/01'.? 19/' F1?]
96:9-7'/0:/'A-6?'.6/6?1';-746;/' = 'E1'7-' 199'C-B1?714'EA/0E91' F? 7; F 19' =0 .-'
01' /?69/9' /0:/' :' 9/? ;/' :401?17;1'/-' /0-91' ?6 19' =0 ;0' 0:B1' E117' F?19;?E14' .-?'
/01'?1C6 :/ -7' -.' A-6?' 6/1?;-6?91' = /0' /01' ! > 1?' = ' 1..1;/6: A' F?1; 641'/01'
?1;6??17;1'-.'96;0'.11 7C9':9'/0-91' 7' =0 ;0' /01'/?:79:;/ -79':4B1?/14'/-' 7'/01'
:;;- F:7A 7C'F:F1?9'-?C 7:/14'

'0:B1' h;

: F' 6?11 :' @ C714' 5' ($
2)/0' 5:76:?A' "#"% 1;?1/:?A' /-'/01' -B1?7 17/

-'0 9' ,;1 17;A'/01' -7-6?:E 1' ?' ' 6C17/' :?/' ' , ' ! ;18(?19 417/ 1//1?
' 7' -67; ' h;'h1'h; .?- ' 19 417/:/
-7-6?:E 1' ?G 6;<7-=

'0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C'.-?'A-6?' D;1 17;A' 7' -67; N9 7.-? :T'
/-7'/01'17; -914'46F ;:/1'-.':'419F:/;0' =0 ;0' '0:B1'. 9' 4:A':44?19914'/-'
0 9' D;1 17;A'/01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:

'0:B1' ;

6;<7-=' 19 417;A' ' @ C714' 5'
)/0' +1;1 E1?' "#"$T' ' ' 19 417/

-'0 9' D;1 17;A'/01' C0/ -7-6?:E 1' ?:7;9' :?'-.' -?:T' , ' -B1?7-?8' 1//1?
' 171?: ' h;N h;'h;' ' .?- ' 19 417/:/
A' -?4' ' '8 T 6;<7-=
"' -6?' -?490 FN9-?C 7:' 1//1?'/-'/01':44?199'-.'0 9' D;1 17;A'/01'! > 1?'
;-7/: 7 7C' A-6?' -?490 FN9 :79=1?9' /-' /01' ! > 1?N9 F:F1?' -..' ?1a619/9' :9'
?1;1 B14'.?- ' /01' (1?9 :7' 1;?1/:?A'-7' /01' 3&/0'6 / -' :74' ' 0:4'/01' 0-7-6?'
-.'F?1917/ 7C' /' /-'/01'! > 1?'-7'/01' -?F 7C'-.'/01' 34' 79/:7/

2' 9' D;1 17;A' 419 ?14' 1'/-'?1:4' :74' 1DF : 7'/-' 0 ' 7' /01 ?' -?41?'@01'
:79=1?9'/-' 0 9'91B1?:' '?1a619/9' :74' 01':FF1:?14'/-' E1' F1?.1;/ A' 9:/ 9. 14' = /0'/01'
/17-?'-.': ' /01':79'=1?9

3' /0':' ?1.1?17;1'/-T'/01'91;-74' /0?4' :74'.-6?/0' :?/ ; 19' 0 9' D;1 .171A'
:996?14' 1' ?1F1:/14 A' /0:/' /01' F :7' -.' :' ?1.-? ' -.' 0 9' :4 7 9/?:/ -7' 7' /01'
41F:?/ 17/9' -.' ?1B1761':74' F- ;1' =0 ;0' 0:4' E117' ?1;- 17414' EA' /01' ? / 90'
-B1?7 17/' /-' 0 9'.:/01?' =:9' /01' E19/' 7' 0 9' -=7 19/ :/ -7' 0:4' 0 9';011?.6'
:74' ;-?4 :' ;-7;6??17;1' :74' 90-6 4' E1' ;:?? 14' 7/-' 1..1;/' = /0-6/' 41 :A' /0'
?1C:?4' @)'/01' F- ;1'-.'/01' -7-6?:E 1' - F:7AN9 4 9/? ;/9' =0 ;0' E-?41?'-7'/01'
/1?? /-?A' F.'/01' ! > 1?' 0 9' D;1 17;A'?1F1:/14' 0 9'-..1?'/-' 9961'/01' -./F-9 / B1'
-?41?9'/-' :' /01' - 1?9' -.' 0 9' -B1?7 17/' /-';- F A' = /0-6/':'?1.1?17;1'/-
T 0 91. = /0':' :FF ;:/ -F9' .?- ' F6?' :C 9/?:/19' :74' .?- ' /01?' 96E-?4 7:/1'
-.. ;1?9' .-?'/01' 91>6?1' -.' -..1741?. 74 7C' ?1.6C1' 7' :7A' 4 9/? ;/' -.' 0 9' 4-]
7-79'G :74' 0 9' D;1 17;A'.6?/01?' 419 ?14' 1'/-' F?1F:?1':74' 96E /'/-' 0 ' :'
4?:./' -.'/01' 71;199:?A' 79/?6;/-79' 7' /0 9' 96E 1;/

' B' '0:B1

9L=

F 1 ? @ ' : # : @ ; B

"

17C: ' (F / ; : ' F(9 /:/ -79 R 5. :? ' 8

$ ' ' 0 : B1' : ; ; -?4 7C A' /?: 79 //14' ' /-' 0 9' D ; 1 17 ; A' :' 4?: ./' - .' 79/?6 ; / -79' /-' 0 9 -.. ; 1?9 ' = 0<4 ' 0 9' D ; 1*17 ' 0 : 9' 117' F 1 : 914' /-' : FF?-B1 ' : 74' / 0 : 9' 9 ; :' E1178 99614' 6D 41?' E ' 91: ' @ ' ' ; - FA' - .' /01' 4 - ; 6?: a7/' 7 ' a619/ - 7' 9

.?- ' 19 417/ : / 6;<7- /?

7 0 //14 .-? A76? ?49E' F1?69: ' L : 7447 ' /0a' ; : 91' - .' /9' .: 6?1' / : ; ; - 08' F 90' /01' 69/' F6?F-919' - .' -6?' -B1?7 17'/ ' ' 90: ' E1' F?1F : ? ' /-' 96E /' /-' /01' > 1?' /01' 6 / 7 M: 1 'F/-F-9 / Fa' 9A0 ; 0' 9' 96CC19/14' 7' /01' 7 7/0' F : ?0C?: FO' - .' A' 79/?6 ; / -79 ' : 7 /-V=E ; 0 8 7' /0 : /' ; : 91' ' 90-6 4 0-F1' /0 : / 0 9' D ; /1 17 ; A' B/ ' E1' 746 ; 14' /-' : ; ; 141 ' ' H '

' % ' /0' /01' /17 -?' - .' A-6?' F?490 N9' : 79=1?9 ' /-' /01' . ./0 ' 9 D/0' * 74 91B17/0' : ?/ ; 19' F .' ?1a619/9' 7' / 1' F : ?/ ' - . 0 9' D ; 1 17 ; A' /01 ! > 1?' ' 0 9' D ; 1 17 ; A' : FF1 : ?14$74' 1DF?19914' 0 91 .' / -' E1' ' 0 C0 A' C?: / . 14' : 74' F 1 : 914' ' 9 D11 8' 17 ; A' : 4414 ' /0 : /' /01' /1? 9' F .' /01 ' .6 . 14 0 9' 0 C019/' 1DF1 ; / : / -79' .?- ' A-6 .' D 4 F f .? 17490 F' : 74' ?1C : ?4 ' T ' ' ' ' Y

. ' 01' 4 9 99 -7' - .' 6<11 ' 10411' 11' , 0 : 7' .?- ' /01 F?1 91? ; 1' : 74' 1-6 7 0 9-.' /01' > 1?' : 74' 0 9' 41F : ?/-?1' /-' /01' 4 9/? ; /' 6741?' 0 9' . ; 0 : ?C1 ' =1?1' ?1F-?/14' 7' 7A' 419F : / ; 0' - .' /01' 2S/0' 6 / - ' 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1?' 0 : 9' 9 7 ; 1' .?1a617/ ' ; - F : 714' /-' 1' - .' /01' 6<11 ' 9' 71C 1 ; /' : 74' 7 : //17/ - 7 ' : 74' 911 9' . - = /-' E1' f9 6 ; 0' 4 99 : / 9. 14' : 9' 01' Bd : 9 .-? 1? A' F 1 : 914' = /0' /01' 91?B ; 19' - .' /0 9' 7/? C6 7C' . : B - 6? /1' - .' 0 9' . : /01? ' ' ' ' ' G

+3Z' /0' /19F1 ; /' /-' 6?7>: 67' 11' , 0 : 7' /01' ! > 1?' 4 4' 7 - .' ; - 7 ; 1 : ' 0 9' 4 98' : . - 7/ 0/' : /' /01' 1D/179 B1' 8F6?F-?/' % .' /01' /1? 9' 7' = 0 ; 0' /0 9' F1?9-7' 0 : 9' E117' ?1 ; - 17444' /40 9' . BF6?' -' /01' ?1C6 : ? F : A 17/' - .' /01' 9/ F174' - .' 6 >: 6?' 11' , 0 : 7 ' : /' /01' ?: /1' = 0 F0' = : 9' .-? 1? A' . D14' .-?' 0 ' 0 9' D ; 1 17 ; A' 0 : 4' 7 -' /19 / : / -7' 7' ?1 : / 7 C' 0.D' ; 11/.- ' :9917/ ' : 7$' /01P F?-B 9 -7' = 0 ; 0' 01' 0 : 4' ?1 ; 17/ A' : 41' .-?' /01' F : A 17/' - .' : ' /01' F179 -79' - .' 41F174 : 7/9' -7' /01' ? / 90' -B ?7- 7/ ' 7 ; 64 7C' : [: 6' 11' , 0 : 7 ' = : 9' 7/17414' 0 9' D ; 1 17 ; A ' 01' -E91?B14 ' /-' F?1B17/' 4 9 ; 699 -79 ' 7' .6/6?1 ' ?1C : ?4 7C' ; : 9' - .' 1B1?A' 419 ; ? F8' /E./' 7' / F : ?/' F .' F1?9-79' 17/ / 14T' -?' = 0-' C0/' ; -79 41?' /01 91 B19' : 9' 17/ / 14' /-' /01' 7/1?.1?17 ; 1' - .' -6?' -B1?7 17/' 7' /. 1 ?' E10 : .' E6/' A-6?' -?490 FN9' ?1 ; -] 174 : / -7' - .' 6 >: 67' 11' , 0 : 7 ' 7' . 1' : ?/ ; 1' 6741?' 4 9 ; 99 -0 ' = : 9' 1D' /17414 N E 9' D11 /1// ; A' .M7 : ?<14 ' ?A . : .' 0 -74' /E1F<A 17/' - . 0 9' 9/ F174 ' : 74' 7B - B14' /01' 1 F -A 17/' - .' /0 : /' F1?9-7' 7' -.. ; 19' : E-6/' 0 9' D ; 1 17 ; AN9' F1?9-7 ' ! . ' 0 9' 0-6910- 4 ' . -?' = 0 ; 0' 01' ; F// 4' F/' E6/ 411 ' 6 >: * 7' 11 , 0 : //' /-' EF8' 67. / ' : 74' 7' = 0 ; 0 ' : ' 01' -6 4' 71B1?' : C?11' /-' 1 F -A 0 '' 01' 4 4' 7 -/' ; -79 41?' /0 ' : 9' 17/ / 14' /-' /01 ?' 1 - 6 17/9 ' 7 -?' /-' : 7A' ; 4 F179 : / -7' . -?' /0 -91' 1 - 6 17/9 ' = 0 ; 0' 74114' 0 : 4' 71B1?' E117' . D14 ' : 74' /' = : 9' F-99 E 1' 7 -=' /E :9(1?/: 7 ' 9' D ; 1 17 ; A ' .6?/01?' -E91?B14 ' /0 : /801' 4 4' 7 -/' ; -79 41?' /01' ; -7/ 76 : 7 ; 1' - .' : > 967' 11 0 : ?' 7' 1 F -A : 17. /F' .-? ' :' F : ?/' - .' A-6?' -?490 FN9 ' ?1 ; -] 174 : / -7' : /' /01' ; -7.1?17 ; 1' - .' /01' "&/0' 6 / -' .' : 74 ' 6741?' /0 9' B 1 =' - .' /01' ; : 91 ' 01' 4 1 . 1 4 /' 71 ; 199 : ?A ' : 74' 1DF?19914' 0 9' ?19- 6/ -7' /-' : 44?199' A-6?N -?490 F' -7' /01' 96E 1 ; /' 7' /01' 1DF1 ; / : / -7 ' .?- ' A-6?' -?490 FN9 .? 17490 F ' /0 : /' /01' 7/1?.1?17 ; 1' - .' /01' ? / 90' -A1?7 17/' 0/' E1' ' /-' /01' -E 1 ; /' - .' 91 ; 6? 7C' /01' F : A 17/' - .' 6 [: 6 ' 11' , 0 : 7 N9' 19/ : E 9014' : - = : 7 ; 19 8

' # ' ' ?1F 14' /-' 0 9' D ; 1 17 ; AN9' -E91?B : / -79' -7' /0 9' : ?/ ; 1' 1?1 A' 7' C.171?: ' /1? 9' : 74' = 1' F : 9914' - 7' /-' /01' ?1 : 7 7C' F - 7/9' - .' 4 9 ; 699 -7' 7' /01' F : 01?' 6741?N A-6?' -?490 FN9 9 C7 : /6?1' : 74' 91 : G 8 ' ' N

S ' /0' ?1.1?17 ; 1' .-' /01' ; - 746 ; /' - .' /01' 7 9/1?9' 1 ; 17/ A' : FF- 7/14' 7' ; : ??A8 ' 7C') 7' /01' 41/ : 9' - .' /01' : 4 7 9/?: /?: / -0 ' : 74' F : ?/ ; 6 : ? A' /01' 1 : 96?19' - .' ?1.-? ' ' /- - <' : 4B : 7/ : C1' - .' /01' -FF-?/67 /A' : .. -?414' EA' 0 9' D ; 1 17 ; AN9 1DF?199] 7C' 0 9' : FF?-E : / -7' - .' /0-91' F1?9-79' / -' 96CC19/' /018F?-F? 1/A' - .' ' /01 ?' E1 7C' B19/14 ' = /0' . : ' C?1 : /1?' 41C?11 ' - .' : 6/0-? /A' /0 : 7' /01A' : FF1 : ? ' /-' 1 /-' F-9 99 ' 01N 7 9/1?9' 0 : 4' .?1a617/ A' ; - F : 714' /-' 1' - .' /01' 7 : //17/ - 7' - .' 9- 1' 96E-?4 7 : /1' -.. ; 1?9' /-' /01 ?' -?41?9 ' : 74' F : ?/ ; 6 : ? A' - .' : 7' 7 6? - 69' 41 : A' 7' /04' : FF ; : / -7' - .' /01' 91 : 9 - . /01' 0 1?7 17 ' / -' /01' 1//1?9 8 : 74 : /19 ' : 74' F : 9 F-?/9 ' = 0 ; 0N /01A' = 1?1' 7' /01' 4 : A' 0 : E /' - .' F?1F : ? 7C' : 74' 96E // 7C' / -' 0 9' D ; 1 17 ; A N : 74N = 0.10' V0 9' D ; 1 /17 ; A' 0 : 4C171?: A' : FF?- = 4' 7' /01' . ?9/' 79/ : 7 ; 1' /0-6C0' /01' 9961' - .' /01 ' 0 : 4' E117' : ./1?= : ?49' F?1B17/14' -?' 41 : A14 ' Y 01' ! > 1?' : ; a6 19 ; 14' 7' /01' 71 ; 199 /A' - .' 96FF-?/ 7C' : 74' 19/ : E 90 7C /01' : 6/0-? ' /AJ- .' 4 .-' ? 9/1?C' 4A1?' /01' --790119' : 74' : N96E-?4 7 : /1' -.. ; 1?9' -. 0 ' -B1?7 17/G 06/' 01' 1 /01?' 4 4' 7 -/' ; - F?10174 ' -?' = : 9' 7 -/' $7 ; 714' /-' ; - F A' = /0' ' /0 : /' /01' 91 : 9' 4 .' /01N -B1?7 17/' 90-6 4' E1' ; - //14' /- /01 ; 0 : ?C1' - .T' 0 9' N 7 9/1?9 K - .' /0 : /' /01A' 90-6 4' 0 : B1' : 6/0-? /A' .-?' /01' : FF ; : / -7' - . ' /01 ?' - = 7 T' 01' 9 : : ? 19 -?' 1?: - 68' ' T G ? ' H 8 ? 8 ' GGG' ' ' ' 8 8 17/9' J

‘1 N

/ 17/9‘ - .‘ /01‘ 7 9/1?9‘ 0:B1‘ 7-/‘ A1/‘ E117‘ . D14‘ EA‘ E 9‘ D 1 17;A ‘ : 4‘ :9‘ E 9‘ D;1 /17;A‘ 0:9‘ 71B1?‘ 17/ -714‘ /01‘ 96E 1;/‘ /-‘ 1 ‘ ‘‘0:B1‘ 0 /01?/-‘ /0-6C0/‘ /‘ A‘ 46/A‘ /-‘ 41; 71‘ :‘ ;-?/ F :7;1‘ = /0‘ /01‘ ?1F1:/14‘ 9- ; /:/ -79‘ - .‘ CE:‘ 11?‘ /0:/‘ ‘ 90-6 4‘ E? 7C‘ /01‘ a619/ -7‘ /-‘ 0 9‘ D;1 17;A№9‘ 7-/ ;1‘ /‘ 9‘ :‘ a619/ -7‘ 0-=1B1?‘ - .‘ ;-79 41?:E 1‘ F-?/:7;1‘ 7‘ A‘ -F 7 -7‘ :74‘ -71‘ -7‘ =0 ;0‘ ‘ ;-6 4‘ = 90‘ /-‘ E1‘ .:B-6?14‘ = /0‘ :‘ ;- 67 ;:/ -7‘ - .‘ A-6?‘ -?490 F№9‘ 917/ 17/9‘ :74‘ ;- :74 ‘ :/‘ :9‘ 1:? A‘ :‘ F1? -4‘ :9‘ :A‘ E1‘ F?:;/ ;:E 1

"& ‘ 01‘ ! > 1?‘ :./1?‘ 01:? 7C‘ = /0‘ ://17/ -7‘ A-6?‘ -?490 F№9‘ -E91?B:/ -79‘ :74‘ :996?:7;19‘ -7‘ /01‘ F:F1?‘ - .‘ ?1a619/9‘ =0 ;0‘ 1‘ 41 B1?14‘ /-‘ A-6?‘ -?490 F‘ :/‘ :=78‘ F-?1‘ :74‘ 0:4‘ 96E91a617/ A‘ ?1;: 14‘ :/‘ /0 9‘ 9/:/ -7‘ 1DF?19914‘ :74‘ 911 14‘ /F‘ .11/‘ 9- 1‘ ?1C?1/‘ /0:/‘ :‘ .1=‘ - .‘ /0-91‘ ?1 :?<9‘ 0:4‘ E117‘ ?1;-?414‘ /0‘ :‘ ?1.1?17;1‘ /-‘ /01‘ /=-‘ . ?9/‘ 01‘ 41; :?14‘ /0:/‘ /01A‘ =1?1‘ 0 C0 A‘ C?:/ .A 7C‘ /-‘ E 9‘ 74‘ :74‘ 41 -79/?:/ B1‘ - .‘ /01‘ ;-?4 :‘ .? 17490 F‘ :74‘ ?1C:?4‘ =/7;0‘ A-6?‘ -?4 8‘ 90 F‘ 0:4‘ 67 .-? A‘ F?-.19914‘ .-?‘ 0 ‘ /0‘ F:?/ ;6 :?‘ ?1.1?17;1‘ /-‘ A-6?‘ -?4№‘ 90 F№9‘ ?1 :?<‘ -7‘ /01‘ 96E 1;/‘ - .‘ /01‘ 9 99-7‘ - .‘ 96;0‘ - .‘ 0 9‘ D 1. 17;A№9‘ 4- 19/ ;‘ 91?B:7/9‘ :9‘ =1?1‘ -E7-D -69‘ /-‘ 0 ‘ ‘ /0-6C0/‘ /‘ A‘ 46/A‘ /-‘ 17a6 ?1‘ .‘ 0 9‘ D;1 17;A‘ 1:7/‘ /-‘ 4 9 99‘ /01‘ .-6?‘ 9-79‘ .‘ ?[:‘ 5:/-?‘ =0-91‘ -? C 7:‘ 7/?-46;/ -7‘ 7/-‘ 0 9‘ 91?B ;1‘ /0-6C0‘ :‘ 9F-7/:71-69‘ :;/‘ - .‘ 0 9‘ -=7‘ :74‘ /-/: A‘ 67 7. 617;14‘ EA‘ ?:A‘ 96CC19/ -7‘ 0:4‘ ‘ 6741?9/--4‘ E117‘ :9;? E14‘ /-‘ A‘ :4B ;1‘ :74‘ = X91‘ : -=:7;19‘ :9‘ ?1;17/ A‘ ?1F-?/14‘ /-‘ 1‘ =1?1‘ 96;0‘ :9‘ ‘ ;-6 4‘ 71B1?‘ 0:B1‘ :FF?-B14‘ 9‘ D;1 17;A‘ ?1F 14‘ /-‘ ?:A‘ 7a6 ?A‘ /0:/‘ /0?11‘ - .‘ /01‘ 9-79‘ - .‘ ?>:‘ 5:.1?‘ =1?1‘ :;/6: A‘ 4 9;0:?C14‘ .?- ‘ 0 9‘ 91?B ;1‘ E6/‘ / :/‘ 01‘ = 9014‘ /-‘ ?1/: 7‘ ?>:‘ 11‘ -7‘ :‘ 9: :?A‘ 7.1? -?‘ /-‘ /0:/‘ =0 ;0‘ 0:4‘ E117‘ .-? 1? A‘ /: <14‘ - .‘ : -7C‘ 0 9‘ 91?B:7/9‘ :74‘ F?-E:E A‘ ?1F-?/14‘ /-‘ 1

"" ‘ 7‘ F1?69 7C‘ /01‘ /0 ?4‘ .-6?/0‘ . ./0‘ :74‘ 9 D/0‘ -E91?B:/ -79‘ - .‘ A-6?‘ -?4T‘ 90 F№9‘ F:F1?‘ - .‘ ?1 :?<9‘ -7‘ /01‘ ?1/?:;/14‘ ?1a619/9‘ - .‘ /01‘ ! > 1?‘ =0 ;0‘ ?1 :/1‘ /-‘ /01‘ ;-74 / -7‘ :74‘ : -=:7;19‘ - .‘ 0 9‘ D;1 17;A№9‘ A-67C1?‘ E?-/01?9‘ ‘ F1?;1 B14‘ -?‘ /0-6C0/‘ /0:/‘ ‘ F1?;1 B№;4‘ 9- 1‘ 9 C79‘ - .‘ 4 9a6 1/‘ 7‘ 0 9‘ 74‘ ‘ :74‘ 0 9‘ D;1 17;A‘ ;-7B 7;14‘ 1‘ /0:/‘ ‘ =:9‘ ? C0/‘ EA‘ 1DF?199 7C‘ 0 9‘ 671:9 7199‘ 7‘ /01‘ 96E 1;/‘ 1‘ -E91?B14‘ /0:/‘ A-6? -?490 F№9‘ ?1 :?<9‘ 911 14‘ /-‘ 0 ‘ /-‘ F A‘ :‘ 419 ?1‘ -7‘ /01‘ F:?/‘ - .‘ A-6?‘ -?490 F‘ /:7/: -67/‘ /-‘ :7‘ -E*C://-7‘ -7‘ 0 9‘ -=7‘ F:?/‘ .-?‘ /01‘ ;-7/ 76:7;1‘ - .‘ : ‘ /01‘ F?-B 9 -79‘ /-‘ 0 9‘ A-67C1?‘ E?-/01?9‘ -7‘ /01‘ 9;: 1‘ =0 ;0‘ 0:4‘ E117‘ ?1;17/ A‘ . D14‘ EA‘ /01 ?‘ .:/01?‘ ‘ :74‘ =0 ;0‘ E 9‘ D;1 17;A‘ ;-6 4‘ 7-/‘ 01 F‘ ;-79 41? 7C‘ :9‘ 6771;199:? A‘ :?C1‘ 1‘ 4 4‘ 7-/‘ 0-=1B1?‘ :77-67;1‘ /-‘ 1‘ /01‘ ?19-T‘ 6/ -7‘ 7-?‘ 4-‘ ‘ 7.1?‘ .?- ‘ =0:/‘ F:9914‘ /0:/‘ 01‘ 17/1?/: 79‘ /01‘ 419 C7‘ - .‘ ?146; 7C‘ /01‘ : -=:7;19‘ - .‘ :7A‘ - .‘ 0 9‘ E?-/01?9‘ .-?‘ /01‘ F?1917/‘ 0:/‘ :FF1:?14‘ /-4 9/6?0‘ 79‘ D;1 17;A‘ =:9‘ /01‘ 41:‘ - .‘ 0 9‘ E1 7C‘ E-674‘ -?‘ ;-79 41?14‘ EA‘ A-6?‘ -?48№‘ 90 F‘ /-‘ E1‘ E-674‘ /-‘ ;-7/ 761‘ /0-91‘ : -=:7;19‘ = /0-6/‘ 4146 / ; ‘ :74‘ / 1‘ ;-:TT‘ 91a617/‘ .1:?‘ - .‘ /01‘ 4 76/ -7‘ - .‘ 0 9‘ F-=1?‘ :74‘ :6/0-? /A‘ -B1?‘ 0 9‘ E?-/01?V

"2‘ 6911?8--48+-= :0‘ 7‘ F:?/ ;6 :?‘ ‘ :FF?10174‘ :9‘ E1;- 1‘ /01‘ -E 1;/‘ a . 0 9‘ D;1 17;A№9‘ 4 9F 1:96?1‘ G‘ .-?‘ ‘ 0:B1‘ :4‘ :‘ 76 E1?‘ - .‘ 1//1?9‘ :74‘ B1?E:‘ :FF T‘ ;:/ -79‘ .?- ‘ 6911?8--48+-= :E‘ - .‘ :/1‘ :74‘ /0-6C0‘ ‘ 0:B1‘ /:<17‘ 1B1?A‘ F?:;T‘ / ;:E 1‘ 9/1F‘ /-‘ 4 9;-6?:C1‘ /0-91‘ :FF ;:/ -79‘ 7‘ .6/6?1‘ EA‘ ?1.1?? 7C‘ /01 ‘ = /0-6/‘ ?1 :?<‘ /-‘ /01‘ ! > 1?‘ :74‘ 7.-? 7C‘ /01‘ E?-/01?‘ /0:/‘ ‘ 0:4‘ 4-71‘ 9-‘ ‘‘0:B1‘ 7-/‘ A1/‘ 96;;11414‘ /-‘ A‘ = 90‘ 7‘ ;-7B 7; 7C‘ 6911?8- 48+-= :E‘ - .‘ A‘ 41/1? 7:T‘ / -7‘ /-‘ :B- 4‘ 7/1?.1? 7C‘ 7‘ 0 9‘ E10: .‘ :74‘ - .‘ /01‘ 71;199 /A‘ - .‘ 0 9‘ F:A 7C‘ F ; /‘ 96E 99 -7‘ /-‘ /01‘ = ‘ - .‘ 0<‘ E?-/01?‘ :74‘ -B1?1 C7‘

"3‘ 06 98--4 +-= :0№9‘ 41F:?/6?1‘ /-‘ 17:?19‘ 0:9‘ E117‘ : ?1:4A‘ ?1F-?/14‘ /-‘ A-6?‘ -?490 F‘ 01‘ ! > 1?‘ 0:9‘ F?- 914‘ /-‘ ?1.674‘ /01‘ :??1:?9‘ - .‘ 0 9‘ E?-/01?№9‘ : -=:7;1‘ =0 ;0‘ =1?1‘ 99614‘ .?- ‘ A‘ /?1:96?A‘ 6/‘ 0 9‘ D;1 17;A№9‘ ;-746;/‘ /-‘ '06 98--48+-= :0‘ 7‘ -/01?‘ ?19F1;/9‘ :74‘ F:?/ ;6 :? A‘ /01‘ 1:96?1‘ - .‘ /:< 7C‘ F-99199 -7‘ - .‘ 0 9‘ :/1‘ 4=1 7C80-691‘ -7‘ /01‘ -?7 7C‘ :./1?‘ 0 9‘ 41F:?/6?1‘ 0:9‘ 7-/‘ E117‘ 96;0‘ :9‘ ‘ ;a6 4‘ :FF?-B1‘ 01‘ a619/ -7‘ - .‘ ;: 7C‘ 06 98--48+-= :0‘ /-‘ :7‘ :;;-67/‘ .-?‘ /01‘ 96 9‘ 41F-9 /14‘ = /0‘ /6?7‘ EA‘ 0 9‘ .:/01?‘ 9‘ - .‘ ;-6?91‘ /-/: A‘ :/‘ ?19/‘ EA‘ /01‘ 41F:?/6?1‘ - .‘ 06?798--48+-= :0‘ .-?‘ 17:?19G‘ E6/‘ = /0‘ :‘ ?1.1?17;1‘ /-8‘ 6911?8--48+-= :E‘ :74‘ /01‘ <0:99‘ 60‘ /01‘ ! > 1?‘ 911 14‘ /-‘ 1‘ /-‘ ?1C?1/‘ /01‘ 7/?-46;/ -7‘ - .‘ A-6?‘ -?490 F№9‘ ?1 :?<9‘ -7‘ /01‘ 71DF14 17;1‘ -?‘ F?:;/ ;:E /A‘ - .‘ ?196 7C‘ .?- ‘ /01 ‘ /01‘ : -67/‘ - .‘ /01‘ 96 9‘ 41F-9 /14‘ EA‘ 0 9‘ .:/01?‘ /‘ /01‘ 9: 1‘ / 1‘ ‘ 4-‘ 7-/‘ :FF?10174‘ /0:/‘ 0 9‘ D;1 17;A‘ = /‘ :4-F/‘ :7A‘ 1:96?19‘ - .‘ ? C-6?‘ -?‘ 0:?907199‘ .-?‘ /01‘ ?1;-B1?A‘ - .‘ /01‘ -7 19‘ F‘ a6196-7‘ 7‘ :FF:T‘ ?17/ A‘ ;-?/ :‘ ?1;-7; :/ -7‘ 0:9‘ E117‘ ?1;17/ A‘ E?-6C0/‘ :E-6/‘ EA‘ /01‘ 7 9/1?‘ -:/6 648--48+-= :0‘ E1/=117‘ /01‘ ! > 1?‘ :74‘ 0 9‘ 9/1F -/01?‘ :74‘ 01?‘ 9-7

T‘ "" ‘ $‘ 0 W

1 WC 4
-796 /:/ -79‘
‘ :?‘ 5#"%

1 -?
.? 7‘ 19 417/‘
:;<:-=

9J: * + ' ' (' (' .1

16C:'(-./5;:' "$' 7'A-:?' -?490 FN9?1 : 7 7C'-E91?B:/-79'/01'?1 :?<9'-.'0 9' D;1 17;AV
-/.:/ 9' /01' ! : 1?' =1?1'41 -79/?:/B1'-.'17/?1' 9:/9.:;/-7' 1': 6414'/-'/01'-E91?8
R :?' :%' B:/F-'?19F1;/7C' F1?9-7:' 7/1?;-6?91' E1/=117' 0 91.':74'/01' 19417/' 7
' /1?./9'-.'1D/?:-?4 7:?A'.? 17490 F'.-?' 1':04'17/?1:/14' -9/' 1:?719/A':74'
.?- ' 1941 /:/ ?1F1:/14 A'/0:/' ' =-6 4'7-/' &10-)(.'0 9'.-? 1?'1DF?199-79'-7'/0 9'96E 1;/':9
6;<7-/B' ?1.1?? 7C' 7'/01'?1 -/19/' 41C?11' /-'/01'.?1a617;A'-.' A'B 9/9' =0 ;0'0:4'1B1?'
E117':'9-6?;1'-.'/01'0 CO19/'C?:/. ;:/-7' :9'=1 ':9'-.' ;-7.417;1'/-'0 9' 74'
:74'=0 ;0'01'E1CC14' CO/'71B1?'96..1?4 76/-7' 1'/017'17/1?14'7/-':'
F?-.69-7'-.'F/-/19/:/-79'-.'0 9' 77-;17;1'=/0':'?1.1?17;1'/-'/01';-7/17/9'-.'
:'F:F1?'=0 ;0'01'/?69/14'/0:/' '0:4'7-/'9117':74'=-6 4'E-/'.?- ' A' 1 -?A'
.-?'1B1?' '" ?1F 14' 7':FF?-F?:/1'/1? 9':74'7':' :771?';:;6:/14'/-' F?199'
0 9' D;1 17;A'=/0':'E1 1.'/0:/' '0:4'71B1?'9117'-?'E:4';1:914'17/?1A'/-'
/0 7<'-.'/01'F:F1?'/-'=0 ;0'01'?1.1??14':74'-.':' -;;6??17;19';-771;/14'=/0'
/' 6?';-7.1?17;1'a.'/01'34' 79/:7/'E?-<1'6F'=/0'?1;F?-;:' :996?:7;19'-.'
.?17490 F':74'=/0':'F?- 91'-7'/01'F:?/'-.'0 9' D;1 17;A'/0:/'/01'?1.-? '
90-6 4'?1;- 17;1'=/0-6/'41 :A

7=:?4:'/01'1B17 7C'-.'/01'4:A'-.'-6?';-7.1?17;1' 0:4':' 199:C1'.?- '
E9' D;1 17;A'EA'0 9' 7 9/1?'419;?F/B1'-.'/01' 7;?1:914'671:9 7199':74';-7]
;1?7'=0 ;0'01'0:4'.1 /'-7':' -?1':///17/B1'F1?69:'-.'/01'-E91?B:/-79' 7'/01'
F:F1?'41 B1?14'/-'0 ' 0:B 7C'?1.1?17;1'/-' 6 >:67' 11', 0:7':74'/-'/01'
9/F1749-.'0 9'A-67C1?'E?-/?1?9' 01' 7 9/1?'=:9' 79/?6;/14'/-':77-67;1'/-'
1'0 9' D;1 171AN9'7/17/-7'-.'F?1F:?7C':'1//1?'/-'A-6?' -?490 FN9':44?199'-7'
/0-91' 6E1;/9':74'/&¥9- ;/' A'74B;1':74':99 9/:7;1' 7'.?: 7C'/01'1//1?'/-'
A-/?' -?490 F':9'=1':9' A'C--4'-.. ;19'/-'-E/:7'.-?'/'A-6?' -?490 FN9.:B-6?]
:E 1';-79 41?:/-7':74':7'1:?A':74'9:/9.:;/-?A'?1F A

4' 1DF:714'/-' CO:' 11?'=/0-6/'?191?B1':74' 419?14'0 '/-'9/:/1'/-'
0 9' D;; ;-;A' /01'0 CO'91791'=0 ;0' 16/1?/:714'-.'/01'91?B;1'?1741?14'EA'
6 >:67' ,0:7'/-' 6?' -B1?7 17/':9'=1':'/-'/01'! >1?'-7'/01'7 CO/'
-.'/01'41 91'-.'0 9'.:/01?' 7' - 67;:/7C'/0:/'1B17/' 14:/1A'/-' 1'
:74' -7;1: 7C'/'.?- '1B1?A'-/01?'F1?-7'/' ' A':??B:':/'/01'F::;1' :4414'
A';-7B;/-7'/0:/'A46?' -?490 FN9?1;- 174:/-7'-.' 6 >:67' 11', 0:7N
:9';-7B1A14'EA'/01'/1? 9'-.'04'F:F1?'6741?'A-6?' -?490 FN9'9C7:/6?1':74'
91:' 69/'0:B1'F?-;11414'-7':'461';-79 41?:/-7'-.'/01' 1?/9'-.'/01'F1?9-7'
?1;- /017414':74'-.'/01'69/';: 9'=0 ;0'01'F-9919914'/-'0 9' D;1 17;AN9
.:B-6?':74'<747199' 0:/'.' 6 >:67' 11', 0:7'01 4'7-'-..;1'-.'1 -6 17/'
7-?':7A': -=:7;1'E1A-74'0 9'F179-7':/'/01'F1?-4'-.'/01'! >1?N9:;;199-7'/-'
/01' 69764'/01'/1? 9'F.'A-6?' -?490 FN9?1;- 174:/-7'-6CO/'7-/'/-'C B1'
671:9 7199'/-'0 9' D;1 17;A'9 7;1'01' CO/'E1':996?14'/0:/'71/01?'A-6?' -?48'
90 F'7-?'=-6 4'1B1?'E1'4 9F-914'/-';-67/17:7;1'-?'C B1'17;-6?:C1 17/'/-'
67?1:9-7:E 1'F?1/179-79'-7'/01'F:?/'-.':7A'-.'0 9' D;1 17;AN9 91?B:7/9':74'
.:?' 199'/-'?1a6?1'/01?'1 F-A 17/'-?';-7/76:7;1'7'-..;1';-7/?:?A'/-'0 9'
D;1 17;AN9 419?1'*741?':'/01' ?;6 9/:7;19'-.'/01';:91' :4B 914'/01'
7 9/1?'/-'4 996:41'0 9' ;;1 517-A'.'F-99 E 1'.?-' :44?199 7C'A-6?' -?490 F'
-7'/0 9'96E 1;/':74':/':'1B17/9'/-'1D; 641'/01'4 9;699-7'-.'/0 9'a619/-7'.?-'
0 9' D;1 17;AN9.?9/' 1//1?'/-'A-6?' -?490 F'=0 ;0'/'911 14' 74 9F179:E 1'/-'
/?:79 /'=/0-6/'41 :A'.-?'/01'F6?F-91'-.'9:/9.A 7C'A-6?' -?490 F'=/0':'?1.1]
?17;1'/-'/01'a619/-7'F.'?1.-?

eR' 01' 7 9/1?'911 14'/-'.11'/01'F?-F?1/A'-.' A'?1 :?<9':74'F?- 914'
/-'691'0 9'E19/'1741:B-6?9'/-'tE/:7'.?- '/01'! >1?'=/0-6/'41 :A':'4 9/7;/'
41;:?:/-7'E.'0 9';a6 19;17;1' '/01'9A9/1 '-.'?1.-? '=0 ;0'0:4'E117'?1;-]
17414'EA'-6.' -B1?7 17/'/-'0 9'.:/01?':74'0:4';- 17;14'-7'0 9';;199-7'
/-'/01' 69764T 01'96;;199'-.' CO:' C1?N9?1F?1917/:/-79'=N:9'41 -79/?:/14'
A19/1?4:A' EA' A'?1;1F/'-.':'1//1?'.?- 0 9' D;1 17;A'/-'A-6?' -?490 F'
1DF?199 B1'-.'0 9'67a6:.14':9917/'/-'/01'?1.-? ':74'0 9'?19-6/-7'/-';:??A
/'7/-'1..1;/'=/0', :4B;1':74'F-7;6??1711

"#' '90:'.-?=:?4'0 9' D;1 17;AN9 1//1W'/-'A-6?' -?490 FN9(1?9:7' 1;?1/:?A'
%'/01' :'F.'/0 9'1B10/C G':74' 0:B1'/01'0-7-6?'/-'E1'h;'

6;<7-=' 19417;A' ' @ C714' ' 5' $%#'#%
')/0'+1;1 E1?"#"$' ' H ' 8 19417/'

./9/?6;/-FC

79/?6;/ -79'/-'[:04:?9' 7 1. /9'Kh;W-7'/01' ?-7/ 1?' 17C:'(- / ;
1?1:9'/01'?1 :/ -79'-.'.? 17490 F':74'7?- /A'E1/=117'/01' -7-6?:E 1' - 78'
F:7AN9 -B1?7 17/':74'/0 9':?1'19/:E 9014'7' 6 0'.'41;?11'/0:/'/01'171 19'-.' ' P
1/01?' -B1?7 17/':74': 'F6E ;'-..1741?9':C: 79/'1/01?': ?1': <1'/01'171 19' /1//1?
-.'E-/0' :74'/01'91 >6?1':74'F67 90 17/'-.'96 0'-..1741?9': <1'/01'7/F?1 9/-.' .?- ' 19417/:/
E-/0'G :74'/'E1 7C'6741?9/--4'EA'/01'(?1917;1 '/0 //7-/= /09/:74 7C'?1F1:/14'
:74' -9/'F-9 / B1'7 67;/ -79'/-'/01';-7/?:?A':'76 E1?'-.'.6C / B19':74'-6/ :=9'
.N-'/01' ?/ 90'/1?? /-?A'. 74 7C'?1.6C1':74'F?-/1;/ -7' 7'/0 9';-47/?A';- /'
-6/?:C19' :74'41F?14:/ -79'7' /01' -7-6?:0 E' - F:7AN9 4 9/? ;/9':74' =017'
F6?9614'1B:41'/01' F67 90 17/'-.'/01 ?' ? 19' EA'E1 7C'F?-/1;/14' EA'/01'
[1 74:?9'7' A';-67/?A':74'7-/= /09/:74 7C'/01'79/?6;/ -79'=0 ;0'=1?1'99614'
-7'/01'2&/0'-.' 1E?6:?A' "#53':6/0-?9 7C':' - :74 7C8-.. ;1?9'T-.' ? / 90'
/?--F9'9/:/ -714'7'/01'.?-7/ 1?'4 9/? ;/9'-.'/01'/1?? /-?A'-.'/01'(?1917;1'-7'/01?'
?1;1 B 7C':6/017/ ;' 7/1 C17;1'.?- ' /01' :C 9/?:/19'-.';-7/C6-69'4 9/? ;/9'7'
/01' ? / 90'4- 7-79'-.'/01';-7;1: 17/'-.':'?1E1' :?:641?'-?'-/01?F6E ;'
-..1741?' 7':7A'B :C1'-?'F:;1'7'/01'B ;7 /A'-.'/01'9/:/ -7'=0 ;0'/01A';-]
:74'/-' :?;0'F?- F/A':74'964417A'=/0-6/'F?1B-69';- 67 ;:/ -7'=/0'
:7A'-71'/-'/01'F:;1 -'/01'41 7a617/N9';-7;1: 17/':74'91>1':74'91;6?1'0 9'
F1?9-7'9/ '7-71'-.'/01' 1:96?19':E-B1'9F1;.14'0:B1'0:4'0 /01?/-'/01'1..1;/=0 ;0'
=:9'419?14' 01?1.-?1':74'7';-79 41?:/ -7' .'/01'.? '.? 17490 F':74'67 /A'
96E9 9/ 7C'E1/=117'/01'/=-' /:/19'/'9 7-='41/1? 714':74':C?114'/-':74'A-6'
:?1' -9/'9/? ;/A'17 - 714'/0:/'=0171B1?':' :C 9/?:/1';- 1;/-?'-?'96E-?4 7:/1'
-.. ;1?'-.'(- ;1'-.':7A'-.'/01'.?-7/ 1?'4 9/? ;/9'7'/01' -7-6?:E 1' - F:7AN9
/1?? /-?A'90:'01?1:./1?' :<1':FF ;:/ -7'/-'A- '.-?'/01'91>6?1'-.':7A'-..1741?'
-?'90:'9174':'F1?9-7'-?'F:?/A'/-'A-6?' :<:'/-'F- 7/'-6/':74'91>1'':'41 7a617/'
A-6'4-' 14 :/1A'-7'?1;1 B 7C'96;0':FF <: -:'.?- '/01' :C 9/?:/1';- 1;]
/-?'-?' 0:77:4:?'-?'-7'/01':?? B:'-.':'F1?9-7'-?'F1?9-79'/-'F- 7/'-6/':74'91>1'
/01'-..1741?'=/0-6/':=:/7C'/01'-?41?9'-.'/01' -B1?7 17/'4?' :<7C':7A'?1.1?]
17;1'/-'/01'(?1917;1'91>1':74'41 B1?'-B1?'/01'-..1741?'/-'/01' :C 9/?:/1'-?'
-/01?'-.. ;1?'=0-' :A'?1a6?1'80 ':74'/0:/'-7'7-':;;-67/'A-6' -19/'-?'
F141'/01'F1?9-79'=0-' :A'E1'917/'7'/01.'1741:B-6?9'/-':FF?10174'-..1741?9
-79 41? 7C'/0191':9'/01'F-9 / B1'-?41?9'-.'/01'(?1917;1'F:A' F ;/'-E1]
4 17;1'/-'/01'9: 1

'/?61'/?:79:/ -7
@ C014' 5'-$ %# # %
19 417/

-'/01' -7-6?:E 1' ' ' 4' -79/-71' ;18 ?19 417/'7' -67; 'h;'h;'h; " +'. - ' '
$.
-7-6?:E 1' ?
'0:B1'/01'0-7-6?'-.'/?:79 // 7C' ' ' 7.-? :/ -7':' 46F ;:/1'-.'
:' 1//1?'=0 ;0' '0:B1':44?19914'/-'/01' 4;?1/:='/-' -B1?7 17/'7'/01' 1;?1/'
:74'(- / ;:'+1F:?/ 17/' 7':79=1?'/-'/0:/'- /1?N9 419F:/;0T'-.'/01'2E/0'-.'
5:76:?A':9/

'0:B1
6;<7-='
@ C714' 5'
4' :?;0'"#"%' 88888 I 8 19 417/8

-'5' 4: ' 9a' 1;?1/:?A'/-' -B1?7 17/'7'/01' 1;?1/':74'(- / ;:'+1F:?/ 17/ E1//1?
?' N .?- ' 19417/:/
6;<7-=
"' '0:B1'/01'0-7-6?'/-':;<7-=14C1'/01'?1;1 F/'-.'A-6?'419F:/;0'-.'/01'2)/0'
6/ -'?1;1 B14'-7'/01' "3/0' 79/:7/' ;-7/: 7 7C';-F 19'-.'4-;6 17/9'?1:/ 7C'
/-'/01'F?-;114 7C9'-.'0 9' D;1 17;A'/01' C0/'-7-6?:E 1'/01' -B1?7-?8 171?:'
:/' 6;<7-=':74';-7B1A 7C'0 9' -?490 FN9 1- :74'/0:/'/0-91'4-;6 17/9'E1'
?1;-?414'7'/0 9'-..;1
2' 01';-7/17/9'-.':'76 E1?'-.'/01'F:F1?9' 0;0' '0:B1'7-='0:4'/01'0-7-6?'
-.'?1;1 B 7C'=1?1'1/01?'/-/: A'67<7-=7'/-' '-?'0:4'E117'B1?A';6?9-? A'
F1?6914'46? 7C'0 9' -?490 FN9 9/:A':/'/0 9';:F/:G :74'A-6':?1':=:?1'/0:/'/01'
/ 1'=0 ;0'=:9':..-?414'/-' 1'.-?'/01'F1?a9:'-.':7A'-.'/01'4-;6 17/9'0:A 7C'
?1.1?17V61'/-' A'-=7'F?-;114 7C9'-?'/-'/01'?1/?:;/14';- F:7/9'-.'/01'!>1?'
=:9'EA'.:?/--'90-?/-':4 /'-.'A'96E / 6C'/0-91'?1 :?<9'-7'/01'96E1;/'-.'
/01 '=0 ;0'/01?'7:/6?1'96CC19/14'/-' A' 74
' 3 ,41?
1'F:C1'S3"

:9 =1 = /0 :?1.1?17;1 /-/01?1.-? :9 /-/ 1? - 7/9 -.960-?4 7: 1 - :17/ 17C:/ (- /;: =0 ;0 0:B1 E117 :C /:/14 E1/=117 /01 /= -/ /:/19 46? 7C /01 F1? -4 -. A -796/:/-79 ?19 417;1 :/ /0 9 -6?/ 0:/ /01 1 ! > 1?! :9 0 91 .4 9 7; 7 /-/.?1.-? 4 -B -. 0 9 -B1?7 16/ 7-?1 F:?/ ;0 :? A /01?1A1? 61 E?:7;0 -./ :V 0-9/ 1 m/1W /-:?E /?:?A/:D:/@ 7 :74 419/?6;/B1 -. 0 9 :B:?; -69 B 1=9 9 7 A -F 7 -7 7-/ 19417/:/ .?- /-/E1 a619/ -714 E6/ 0 9 D;1 161d =m F1?.1;/A :=:?1 -./01569/ :74 /.?1T 71<7-B ..:C:E 1 7:/6?1 -./01 C?F6749 -0 =0 ;0 :!1.-?7 -./09 :4 79/?:/-7 =:9 ?1;- 17414 /-0 EA/01 ?/90 -B1?7 17/ 7 /9 1C/ :/1 ;0:?:;/1? -. 0 9 :4B 91? :74 0 9 <7-=14C1 -. C171?:F- ;A =:9 /--/14 0 9 :;a6:7/:7;1 =/0 ?1B1761 ://1?9/-- ;-7.714 /-:4 /-./09 -FF-9 7C =/0 96;;199 -? 1B17 =/0 9F1; -69 -E 1/-09./01 :?C6 17/9 7.:B-6? -.:?1.-? =0 ;0 =:9 79/?6;/14 /-691 /-0

L* 01 B1?9:/ 1 /:17/9 7/?C6 7C 4 9F-9/-7 :74 :;<7-=14C14 :E /A :9 :? ?1B1761 -..;1? .6<11 ;0411dF1;6 :?A a6:.14 E W .-? /01 9/*:/F// -. :4B 91? :74 :99 9/:7/ /-/01 !>1? 7 0 9 -E 1;/ -.?69/?:/7C -? F14 7C /01 69/ B 1=9 -.;6? -B1?7 17/EA ;:7419/71 -? 6741?0:74 1:79 :./1? 0* 064 .: 14 7 -FF-9 7C /01 EA :?C6 17/ -7C /01 .?9/ -. 6<1F 10411 9 41B ;19 /-.?69/?:/1 /01 B 1=9 -. -6. -B1?7 17/ =:9 :7 ://1 F/ /-1D; /1 F1?9-7:17 /A -7 /01 F:?/ -./01 ! >1? /-=:?49 a EA 7 F?199 7C 0E D;1] 17;A = /0 :E1 1./0:/ /01 ?1.-? -.0 9 -B1?7 17/ =:9 :7 -E 1;/1D; 69 B1 A A -=7 = /0 /01 B 1=-.7;?1:9 7C A 7./617;18 4/9/: 90 7C A ?1F6/:/-7 7 641 /-/01 F?1 64 ;1 0 9 D;1 17;A 9 :6/0-? /A :9 =1 :9 //L 0 9 F1?.-7: -99T /0:/ /01 -B1?7 17/ 0:4 96FF-?/14 ?:A 1:96?19 /-:;1?/: 7 1D/17/.?-4 /01 6?C17;A -. A ?1F?1917/:/-79 E6/ =-6 4 9--7 ?1 :D 7 /9 96FF-?/ .0 9 D;1 17;A F1?9 9/14 7 0 9 -FF-9/-7 :74 /0:/ 6/ :/1 A ?:A ?1 -B: .?- -..;1 :9 /01 ;-791a617;1 1 /01? -.?:A .: :?1 /-:1; 7F 90 /01 -E 1;/7 B 1= -? -.E 9 D;1 17;A 9 F1?9-7: 4 9 <1 /- 1 =-6 4 ?1 1B1 0 17/ ?1 A .?- /01 67F 1:9:7/ 4 9;699 -7 -.?1.-? :74 19/:E 90 0 9 741F17417/:6/0-? /A -7 : E:9 9 /0:/ ;-6 4 71B1? E1 90:<17 EA :7A .6/6?1 19 417/:/0 9 -*?/ 9 7;1 /01 79/:7;1 -. A ?1 -B: =-6 4 41/1? .6/6?1 19 417/9 .?- FF-9 7C 0

W .?/01 1:79 -.96;;199 /-/0 9 41B ;1 /01 7 E9/7:/6?: /-E1 F6?9614 EA 6<11?7 10411 ^B:9/0:/ -.-F17 7C -? ://1 F/ 7C /-F17 :7 7.. ?1;/;-] 67 ;:/-7 = /0 9- 1 -./01 1 E1?9)? -..;1?9 F.- ? -B1?7 17/ :74 -. 4E/:? 7C -?8.:E? ;:/ 7C 0/1 711 .?-/0 : ;6//: =0 ;0 0 C0/.:; /:/1 0 9 F?:;/ ;19 -. /01 ! >1? T ?1:D:/-7-0 01 F:?/ -./01 -B1?7 17/ 7 /9 F6?96 /-./01 -E 1;/9 -./?1.-? 4 ?0C /01:E917;1 -. -?4 7/-.?- /0F (?19 417;A :..-?414 9- 1.:; /19 /-6<11?7 1E411 7 /01 96;;199.6 F?-91] ;6/-7 -.0 9 41. ? P Q T

R G :F/: . ; 1-4G:??A14 I/6;<7-= 7/01 -7/0 -. :?;0 -? F? @#""G :74 :.:;/ -;;6?9 /- 1 /-E1 9/:/14 = /0 :?1.1?17;1G /- /0:/C17/1 :7 =0 ;0 9 4-6E/199 7 0 9 F1?.1;/?1;- 1;/-7 6<11?7 10411 =:9 ?1F-?/14 /- 1 /- 0:B1 -F1714 :71C-/:/-7 = /0 :F/: 7 ; 1-4 /0?-6C0 /01 < -. 0 9 17C:11 ?<:?=0- /01 6<11?7 17/1?/:714 -? F?-F-914 /-17/1?/: 7 7 0 9 91?B ;1 .-? /01 F6.F091-./1:;0 7C 0 7C 90 :74 9- 1 F?1917/9 F. 7;- J 9 41?:E 1 B: 61 =1?1 E?-6C0/ /F :F/: 7 ; 1-4 EA E 9 ?<:?: ?1;1 B14 /0?-6C0 6<11?7 10411 .?- /01 ! [1? ;:7F-/ = /0 ;-7.417;1 :991?/ =01/01?/ / . ?9/ ;E 67 ;:/-7 -7 /0 9 96E 1;/ =9 :41 EA /-1 /- :F/: 7 ; 1-4 -. EA /0:/C17/1 :7 /-/-1 7 7/ :;A 7 -9/.?:/1?7 0:4 96E] 9 9/14 E1/=117 :F/: 7 ; 1-4 :74 d91 .?- /01 F1?-4 -. E/9 :??B:/ 74 : 1 A:9 7B /14 /-;- 1 /-A 0-691 :/ 6;<7-= -7 /01 .--/7C -. : 1 E1? -. .: A :74 :FF1:?14 /F ;-79 41? 0 91 .:9 96;0 90-6 4 /:.6.: A 0:B1 1DF1;/14 :74 :A 0:B1 ?1;1 B14 .?- :F/: 7 ; 1-4 /01 ;4 /-67;:/-7=0 ;0 9 01?1 ?1.1??14 /- -. :A 0:B1 /-:41 /-0 /-7 /0E .?9/ 79/:7;1G E6/ ?1;- 1;/ /0:/ /01 ;-/- 67 ;:/-7 = :9 .- -=14 EA :C?1:/41 :.E .? 174 A :4B ;1 6F-7 /-A F:?/ =0 ;0 01 F?-.19914 /-?1;1 B1 BB /0 C?:/ /641 :74 F?- 914 F ; / A /-.- -= =:?714 0 -./014:7C1 -.1B.7 :911/. 7C 41F:?/6?1 .?4 /01 F-9 / B1 -?41?9 F./01 -B1?7 17/ =0 ;0 8F?-0 E/ : 7/1?;-6?91 -? ;- A1?9:/-/ -. : F- / ;: 7:/6?1 E1/=117 :/B1 (? 7;19 ?/01?41F174:7/9 :74 /01 96E 1;/9 -./01 ?/90 8 8 H H H -B1?7 17/

1) C 8, * 8, ! * - * , < A

B :

* + ((

17C: (- / ; -79@4/ : //- : c ,H E ,' A 5,

1991?

* 3

A1?7 717/ = /0 /01 1D;1F/ -7 - ./01 19 417/ : -71 F:?/ ;6 :? A ;:6/ -714 0 .. : 79/ :<11 4E411 :9 : F1?9-7 - . :7 7/? C6 7C 4 9F-9 / -7 :74 /01 19/ : E 9014 171 A - . -6?/ -B1?7 17/ :74 ;-7; 6414 = /0 96CC19/ 7C :9 : . 174 /01 14 :/1 969F179 -7 - . : 7/1?;-6?91 E1/=117 :F/: 7 ; 1-4 -? 0 9 ?<:?:74 /01 6<11 :F/: 7 ; 1-4 0 :B1 ?1:9-7 /- E1 1B1 ;-] F 14 = /0 A :4B ;1 -7 /0 :/ ;;:9 -7 :74 0 9 ?<:?=:9 9--7 :./1?4 9;0:?C14

/9 7-/ A 7/17/ -7 :/ F?1917/ /-4?:= :7A 7.1?17;1 .?- /01 .:;/ =0 ;0 9 :E-B18;-??1;/ A ?1 :/14 /-/01 E19/ -. A ?1;- 1;/ -7 :74 E1 1. = /0 : ?1.1?17;1 /- :F/: 7 ; 1-4 A1/ /911 9 7 9- 1 1:96?1 /-C B1 :<1A /- /01 96E91a617/ F?-;114 7C9 -. /0:/ C17/1 :7 :9 4 9/ 7;/ A ?1 :/14 EA 0 91 . :74 9 /01?1.-?1 4191?B 7C -.7-/ ;1

/ - 1 7:/ B1 :C17/9 7 : ;6//: 1 F -A14 EA /01 ! > 1? -? 6<11 10411 =1?1 41/1;/14 EA 1 :E-6/ /01 / 1 F. /01 -;;6??17;1 :E-B1 7-/ ;14 G :74 -?4 7/-N9 ?1/6?7 /- -?/8 : 90-?/ A :./1? 746;14 :?1B B: -./01 a619/ -7 -. ?1.-? :/ 0 9 -6?/ T = /0 7;?1:914 9FFF-?/ /- A F?-;114 7C9 :74 /- /01 7. 617;1 -. A ?.1F?1917/:/ B1 ;0:?:;/1?

"& 01 F.-C?199 -./01 4 9;699 -7 ?19F1;/ 7C ?1.-? /0-6CO ?1B B14 :74 ;-746;/14 = /0 >1: 90-?/ A :./1? /01 ?1/6?7 -. -?4 7/- T;-7/ 7614 /- 11/ = /0 -FF-9 / -7 -7 /01 F:?/ -.0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 6741?/01 7. 617;1 -. /01 ;-6791 9 -. 6<11 10411 :74 /- E1 7/1??6F/14 EA :76 E1? -. B1D:8 / -/.9 7-?4 9;699 -79 :?9 7C .?- 0 9 D;1 17;AN9 4 9F-9 / -7 /- -FF?199 /01 41F174:7/9 -. -6? -B1?7 17/ . /0191 ://1? /01 17;?-:;0 17/9 -. 0 9 D;1 17;A -7 /01 C6:?:7/114 ?CO/9 -. /01 0-= 1C6 0 9 -FF?199 -7 -. 017 CO7199N9 41F174:7/9 :74 /01 41F174:7/9 -. :99 11 ,0:7 0 9 677:/6?: ;-746;/ /- /01 A-67C1? 1C6 =0 -?1/?14 .?- 0 9 /1?? /-?A /- :0:E:4 0 9 96FF-?/ -./01 1 41?9-7 -. A41? 1C ,0:7 7 0 9 B - :/ -7 -./01 ?CO/9 -./01 A-67C1? =0-91 ;:691 0:4 E117 19F-6914 EA -6? -B1?7 17/ -?C 7: A 7 ;-] F :7;1 = /0 0 9 D;1 17;AN9 ?1a619/9 0 9 :7 .19/ 7 69/ ;1 /- 11 6;<11 ,0:7 /01 01:4 --79011 -./0 9 19 417;A :74 9- 1 -/01? 96E-?4 7:/1 a619/ -79T 0:4 -./71;199 /A -;;:9 -714 ?1 -79/?:7;1 -7 /01 F:?/ -./01 -B1?78 10/ :74 /9 ?1F?1917/:/ B1 =0 ;0 :..-?414 :F?1/1D/ /-0 9 D;1 17;A .-? = / - 4 7C E 9 ://17/ -7 .?- /01 ?1.-? :74 C:B1 ?91 /- :9F ? / -. F1?9-7 : :7 -9 /A /-=:?49 1 :7 .19/14 EA 74 9;? 7:/1 :74 F1?B1?91 -FF-9 / -7 /- 1B1?A 96CC19/ -7 =0 ;0 -..1?14 :74 746 C14 = /0 /01 B 1= :9 E1 1B1 6741? /01 F1?7 ; -69 ;-6791 9 -. 6<11 10411 -. F?-B-< 7C 1 /- F1?9-7 : 4 9. ?19F1;/ =0 ;0 CO/ E1 6914 :9 : 0:74 1 .-? A ?1 -B:

"" A -.. ; : 419F:/;019 /- -?4 7/- :74 A F? B:/1 :74 -.. ; : 1//1?9 /- /01 0 1. 1;?1/:?A /a -B1?7 17/ :74 A-6?91 . 46? 7C /01 =0-1 -. /01 A1:?"#" :74 : F:?/ -. /01 1796 7C A1:? 69/?:/1 /01 ?1 :?<9 =0 ;0 0:B1 a .1?14 :F4 91?B14 /- 19/ : E 90@/01 7.1?17;1 /0:/ 0:B1 4?:=7 .?- /01 /- /01 9:/9.:;/ -7 - ./01T -B1?7-?8 171?: 7 -67; E. =0-91 0-7-6?:E 1 1E78 . 41F;1 :74 96FF-?/ 17:E 14 1 6 / :/1 A /- /? 6 F0 7 /01 ;:691 -. 69/ ;1 :74 /?6/0 7 B 74 ;:/ -7 -./ 1 -7-6?:E 1 - F:7AN9 ?CO/9 :74 -./01 0-7-6? :74 7/1?19/9 -./01 ?/90 7:/ -7 7 574 :-B1?0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? :74 0 9 :4B 91?9 7:A .6?/01? /-9:/9.A /01 ! > 1? -./01 0-7-6? :74 7/1C? /A -. 7 A 7/17/ -79 -. A C176 71 ?1C:?4 .-./01 /?61 7/1?19/9 -.0 9 -B1?7 17/ :74 -. A ;-?4 :.? 17490 F .-? 0 91 .G =0 ;0 01 :;<7-=14C14 7 :: 771?/01 -9/9-1 7 E1.-?1 :/01 7:/B19 :74 7C 90 C17/1 17 -.0 9 -6?/ :74 ;-7] .? 14 EA 7 :..1;/ -7:/1 1 E?:;1 7 /01 F?1917;1 -. : 0 9 ;-6?/1?9 -7 /01 -. ;/-E1?"#"3 /

" 0 9 :FF:?17/ ;-?4 : /A 1819/:E 9E14 E1/=117 /01 :/1 ! > 1? :74 /0-6CO -6E:FF A 06/ -.90-?/ 46?:/ -7 =:9 F?-46;/ B1 -.9- 1 E171. ; : :/ /01 / 1 :74 E:41 .:?.-? /01N0:FFA :;;- F 90 17/ -. :? 1.-? T -B1?7 17/

1 ' ' ' ' 8+ L C <' ' :?;0 'A 'I 8,' '2%/0' ' 'M^7=' - '2)#' 2#2' '2S#' M ' + ' ' ' + ;' '- ' ' D ' * 8,'5 ' ' ; ' I ' A H,' ' - 'A:;,' H5.' HA ' ' D5' ' , ' ' ' ' < ' A H' ' ' /)/ ' 'C * ;' - '5:9

8-B1?7 1? /' - .' 641 ' =0 ;0' -6 4' 0:B1' /?:;9 // 14' /01' 7: :1' -. ::46/' <1 ' = /0' /01' -B1' :/ 4' C?:/ /641' - .' 0 ' F1-F 1 ' /-' :7A' 96;;114 7C' :C19 ' 6<11 ' 10411 ' /01' 171 A' - .' ?1.-? ' 0:4' E117' E:7 9014' .?- ' 0 9' D;1 17;A\9';-67] ; 9 ' 0:4' E117' /?1:/14' :9' :7' 1:1?:A' :74' :' /?: /-?' E:4' -7' 91A1?: ' -;;:9 - ' 96..1?14' F1?9-7: ' ;0:9/ 91 17/' :74' 4 9C?:;1 ' :./4' 0 9' 917/17;1' - .'E:7 90 17/' . ?- ' 6;<7 - =' 0:4' E117' F:9914' :9' :' 7:/6?: ' :74' 71;199:?A';-791a617;1' - .'0 9' D;1 T' 17;A\9?1;-7; :/ -7' = /0' 1 ' :74' - .' /01' :4 69/ 17/' - .' : ' 4 9F6/19' E1/=117' 0 ' :74' /01' ? / 90' -B1?7 17/

' L* 01' :?? B: ' - .' :' 71= ' -B1?7-?8 171?: ' :74' ?1/ ?1 17/' - .' -?4' 7/-' .?- ' /01' -B1?7 17/' /--<' F :;1' :E-6/' /01' 4:/1' - .' /0191' -;;6??17;19 ' 01' 1..1;/' - .' :7' 1B17/' - .' /0 9' 7:/6?1' -7' /01' 749' - .' /01' 7:/ B19 ' - .' 74 :' ;:77-/' ?1a6 ?1' /-' E1' 419;? E14' /-' :7A' F1?9-7' ;-7B1?9:7/' = /0' /01' 0 9/-?A' - .' /0 9' ;-67/?A' -?' :;a6: 7/14' = /0' /01' ;0:?:;/1?' - .' /01' F1-F 1 ' -' 7:/ B1' - .' 74 c' =:9' -?1' 4 9F-914' /0:7' /01' :/1' ! > 1? ' 7-' F1?9-7' E1//1?' a6: . 14' /0:7' //<11 /7' 10411 ' /-' /:<1' :4B:7/:C1' - .' 96;0' :7' 1B17/' :9' /0 9' .-?' /01' F?- -/ -7' - .' F1?9-7: ' 7/1?19/9 ' /01' 96;;199' - .'9 7 9/1?' 419 C79 ' .' .1:?14 ' =0 1' ' ?1;-?414' 7' A' 419F:/ E19' /01' 67a6: . 14' :9917/' - .' /01' ! > 1?' /-' : ' /01' F?-F-9 / -79' - .' 6? -B1?7 17/ ' =0 1' ' = /719914' -?' 01:?4' /01' 4 9C?:;1' - .' 0 9' D;1 17;A\9 .:B-6? /1' 7<11 ' 10411 ' /0:/' /01' :FF?-:;0 7C' ;0:7C1' - .' /01' -B1?7 17/ ' /0-6C0' :' ;0:7C1' - .' 7: 19' :74' 7-/' - .' 1:96?19 ' :9' ' /017' .-74 A' E1 1B14 ' =-6 4' F?-46;1' :' ?1/?:;/: / -7' - .' /01' ! > 1?\9' :;a6 19;17;1' 7' -6?' B 1=9 ' :74' :' ?1/6?7' /-' 0 9' D;1 17;A\9' .:B-6?' - .' 0 9' F1?. 4 -69' ;-6791 - ' 6< 1 ' 10411

"$' -?' /01' :771?' 7' =0 ;0' A' .1:?9' =1?1' ?1: >14 ' .-?' /01' ;:691' - .' 1 ' ! > 1?\9' ?1/?:;/:/ -7' - .' : ' /01' :996?:7;19' =0 ;0' 01' :41' /-' 1 ' - .' /01' ?1;: ' - .' 6<11 ' 10411' /-' 0 9' ;-67; 9 ' :74' - .' :' ;-746;/' -7' /01' F:?/' - .' 0 9' D;1 17;A' -?1' F1?B1?91' /0:7' 01' 0:4' .-? 1? A' F6?9614 ' ' : ' 17:E 14' % H5 ' /-' ?1.1?' /-' :' .:?' -?1' 9:/ 9.:;/-?A' 1DF :7:/ -7' /0:7' :7A' /0:/' ' ;-6 4' .-? 1? A' -..1?' 7' /01' 7:??:] / B1' - .' :F/: 7' ; 1-4

"% ' /' =-6 4' 911 ' /0:/' /0 9' C17/ 1 :7\9 . ?9/' ;-7.1?17;1' -?' F- / ;: ' ;-7B1?9:] / -7' = /0' /01' ! > 1?' 69/' 0:B1' /:<17' F :;1' E1.-?1' /01' :4 69/ 17/' - .' /01' 41F174] 7C' a619/ -79' E1/=117' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :74' 0 9' D;1 17;A ' 7; 64 7C' 0 9' ;-7917/' /-' /01' ?1.-? ' 01' 9/:/1' - .' 0 9' D;1 17;A\9';-67; 9' 0:4' E117' . 6;/6:/ 7C' .-?' :' ;-79 41?:E 1' / 1' :./1?' 0 :?1;1 F/' - .' /01' :9/' 1//1?' .?- ' -?4' 7/- T' 7' =0 ;0' 0 9' -?490 F' 0:4' 0 7/14' /-' /01' ! > 1?' 0 9' 7/17414' 41F:?/6?1' .-? 6?-F1 ' :74' ;:6/ -714' 0 9' D;1 17;A' -9/' 9- 1 7 A' :C: 79/' :7A' :/1 F/' /-' /:<1' :4B:78' /:C1' - .' /01' ;-7/1 F :/14' ;0:7C1' 7' /01' -B1?7 17/ ' .-?' /01' F6?F-91' - .' .?69] /?:/ 7C' B 1=9' =0 ;0' ;-6 4' 71B1?' E1' :E:74-714' 7-?' ;- F?- 914 ' A' 69/?:] / -7' - .' /0 9' ?1 :?<' - .' -?4' 7/-\9' =:9' 7:/6?: A' ;- /14' EA' 6<11 ' 10] 411 ' :74' 0 9' :?C6 17/9' =1?1' 96FF-?/14' -7' /01' C?*674' - .' :' ;-7;199 -7' EA' a?4' -?7=: 9 ' 7' /01' A1:?' A 9 5,' - .' :' B1?A' F-?/:7/' a619/ -7' ?1 :/ 7C' /-' /01' F- ;1' - .' /01' .?-7/ 1?' =0 ;0' E:4' E117' 9/?176-69 A' 6?C14' EA' :?a6199 1 .1941A' :74' /01' ;0:?:;/1?' - .' -?4' - ?:' =:9' ?1F?1917/14' :9' ?191 E 7C' /0:/' - .' -?4' -?7=: 9' 7' :' 41C?11 ' =0 ;0' 90-6 4' 79F ?1' /01' ! > 1?' = /0' :' 0-F1' - .'9 :?' ?196 /9' .?F ' /01' :;;199 -7' - .' /01' .-? 1?' 7-E 1 :7' /-' /01' -B1?7 17/ ' 01' .? 17490 F' $74TL' 7/ :;A' -.P' :4A' -64-7' = /0' :F/: 7' ; 1-4\9 ?1 :/ -79' :/' 0- 1' =:9' .?1] a617/ A' /: <14' - .' :/' /0 9' / 1' :74' :F/: 7' ; 1E4' 0:4' -E/: 714' 1:B1' - .' :E917;1' .?- ' /01' ! > 1?' /-' F?-;114' /-' : ;6//:' = /0' 0 9' -0 4?17 ' 0191' ?] ;6 9/:7;19' :A' 0:B1' 7:/6?: A' 14' /-' /01' ;-7B1?9:/ -7' =0 ;0' :F/: 7' ; 1-4' 0:9' ?1 :/14 ' :74' /01' ;-771;/ -7' - .' :F/: 7' ; 1-4\9 41F6/:/ -7' EA' /01' ! > 1?' = /0' /0:/' - .' :' 7:/ B1' 7: 14' ?>:' 5:.1?' EA' 6<11 ' 10411' @=0.10' ://1?' ' <71=' :?4' ?1F-?/14' / ' ?' 4 -79/-71 ' :74' /01' E:71.6 ' 1..1;/9' - .' /0 9' ;- E] 7:/ -7 ' 67969F1;/14' EA' 1' :/' /01' / 1' :?1' 7-=' ?1741?14' B1?A' :FF:?17/ ' 0-91' 1..1;/9' =1?1' 969F17414 ' 0-=1B1?' EA' /01' 4 .. 417;1' :74' / 4 /A' - .' /01' ! > 1?\9 4 9F-9 / -7 ' :74' EA' A' 1D1?/ -79' -7' /01' 9F-/' .-?' :' F1? -4' - .' 91B1?: ' -7/09

' 3' !' +

' ") ' 01' ?1;-7; :/ -7' :74' :4 69/ 17/' - .' : ' 4 ..1?17;19' E1/=117' 0 9' D;1] 17;A' /01' ! > 1?G' :74' A91 .' /--<' F :;1' :9' : ?1:4A' 419;? E14 ' -7' /01' 24' - .' ;/-E1?T' "#"3G' :74' 0 9' D;1 17;A ' =017' 01' 4 9;:?414' 6<11 ' 10411 ' 911 14

\ ' + ' ' ' * 8' A ,' ' - '59;

(1 * &-+-9*
&10/ :*C+-&+0
= &0<% =%

f1//;.
55 *

911 14 /- 0 B1 .-?C-//17 0 9 ;-7B1?9:/ -7 = /0 :F/: 7 ; 1-4 :74 /- 0:B1 E:7 9014.?- 0 9 ?1;- 1;/ -7 .-?1B1? /0-91 B1D:/ -69 :74 670:FFA 4 9;699 -79 =0 ;0 0 9 .-? 1? F1?B1?917199 0:4 -;;:9 -714 :74 =0 ;0 0 9 1B ;-6791 -?9 E:4 17;-6?:C14 0:!1 7-=:-9/ F1?.1;/ ?1;- 1;/ -7 -.0 9 D;1 17;A9 0:B 7C :77-67;14/- 1 0 9 7/17/ -7 /- ?1;: ?>:5:.1? .?- ;6//: :74 /- F6/ :7 174/- : /01 6741?0:74 F?:;/ 119 =0 ;0 6<11 10411 0:4 746;14 0 /- :4-F/ 0:/ 01 .:7/ :/ /01 9: 1 / 1 /- 96F1?9141 /01 79/?6;/ -79 =0 ;0 01 0:4 C B17 /- :F/: 7 ; 1-4 :9 41/: 14 7 /0:/ C17/ 1 :7 7:??:8 ./ B1 /01?1 911 9 1B1?A ?1:9-7 /- E1 1B1 :74 -9/ .-?/67:/1 / =-6 4 0:B1 F?-B14 .-?/01;- .-?/ -.0/01 ?1 : 7 7C -7/09 -.0 9 .1 .-?/01 7/1?19/9 -.0/01 ? /90 -B1?7 17/ :74 .-?/01 17/: 9:/9.:;/ -7 -.0 :F/: 7 ; 1-4 =0-9- --746;/ 69/ 1B1? 41F -?1 .0 9 D;1 17;A9 7/17/ -7 0:4 E117 .6 . 14 -? :F/: 7 ; 1-4 0:4 ?1 7a6 9014 /0-91 419 C79 =0 ;0 0 9 ;-7] 9;17;1 69/ ?1F?-:;0 0 .-?17/1?/: 7 7C /- /01 F?1 64 ;1 -./01 -B1?7 17/ =0 ;0 01 91?B14 :9 =1 :9 -.:7 74 B 46: =0- E:4 /?1:/14 0 = /0 :..1;/ -7 : : -9/ .?:/1?7:

 A -. ; : :74 F? B:/1 419F:/;019 -./01 -7/0 -.+1;1 E1? "#"3 :74 /01 1796 7C 5:76:?A :74 (1EB6:?A 41/: /01 ;- 17;1 17/ :74 F?-C?199 -./01 ! > 1? 9 ?171=14 -FF-9/ -7 /- /01 69/ B 1=9 -.-6? -B1?7 17/ F?-;114 7C 7 A E1 1. :/ /01 / 1 :74 :9 9 7;1 19/:E 9014 E1A-74 :a619/ -7 -7 17;-6?:C1] 17/ /1;1 B14 .?- /01 (?19 417;A EA ;- 67 ;:/ -79 .?- :F/: 7 ; 1-4 -? .?- 9- 1 7:/ B1 :C17/9 7 : ;6//: 74114 /01 ; ?;6 9/:7;19 7:??:/14 EA :F/: 7 - 1-4 ;- E 714 = /0 9- 1 1D/?:-?4 7:?A -;;6??17;19 =0 ;0 =1?1 E?-6C0/ /- A <7-= 14C1 :/ /0:/ / 1 :74 :?1 01?1 :./1? F:?/ ;6 :? A ?1.1??14 /- :74 = /0 /01 9/:/1 9/ 7 -71 -./01 F:F1?9 C B17 7 /- /01 -B1?7 -?8 171?: :/ : 7F-?1 :..-?4 9- -EB -69 :74 9:/ 9.:;/-?A :7 1DF :7:/ -7 -./01 ;:691 -./01 969F179 -7 -./01 ?1.-? EA 0 9 D;1 17;A /01 :/1 ! > 1? :74 -.0 9 -/01? 67/-] =:?4 F?-;114 7C9 =0 1 :/ /01 9: 1? 1 /01A 9- 7:/6?: A /174 /- :;;-67/ .-?/01 ;-746;/ -./01F?1917/ ! > 1? =0 1 96E 1;/ /- /01 7. 617;1 -. 6<11 10411 :74 -./0:/ F1?9-7:9 6?-F1:7 ;-:4 6/-?9 /0:/ : 1?1 ?1.1?17;1 /- /01 9/:/1] 17/9 /01 91 B19 111 9 96.. ;17/ /-;-7B 7;1 /01 -9/ F?1 64 ;14 -./01 1D 9/] 17;1 -. :4 :E/. 1: 7/? C61 /01 -E 1;/ -. =0 ;0 =:9 /- .?69/?:/1 /01 69/ B 1=9 -. 6? -B1?7 17/ EA ?1 -B 7C .?- /01 9 /6:/ -7 -. 19 417/ /01 79/?6 17/ -./E1 :;1- F 90 17/ -./0-91 B 1=9

"# :F/: 7 ; 1-4 0:9 9/:/14 /0:/ 0 9 . ?9/ ;- 67;:/ -7 = /0 /01 :/1 ! > 1? -7 ://1?9 /-6;0 7C 0 9 9 /6:/ -7 = /0 /01 19 417/ -? ;-771;/14 = /0 /01 :..: ?9 -.0 9 -B1?7 17/ /--< F :;1 7 ;/-E1? "#"3 ;-79 41? /01 :99 C7 17/ -./0 9 4:/1 /- E1 67a619/ -7:E A :7 1??-? -.-?C1/.6 7199 :F] /: 7 ; 1-4 0:4 -E/: 714 0 9 1:B1 -. :E917;1 1:? A 7 1F/1 E1? :74 69/ /0 7< 0:B1 ?1;1 B14 E 9 79/?6;/ -79 E-/0 ;- 1?; : :74 4 F - :/ ; .?- /01 ! ? 1? E1. :?1 /01 "9/ -. ;/-E1? -? :/ : 1B17/9 E1.-?1 /01 :4 69/ 17/ -. 4 9F6/19 E1/=117 0 9 V ;1 17;A /01 ! > 1? :74 -6? -B1?7 17/ =0 ;0 /--< F :;1 -7 /01 2 4 -. /0:/ -7/0 74114 /9 :7 .19/ A 7;-79 9/17/ = /0 /01 -;;6??17;19 -.01 4 -. ;/-E1? 7 F6E ;4 /?E:? :9 ?1F-?/14 EA A 419F:/;0 T-./0:/ 4:/ /0:/ :1- 67;:/ -7 -./01 7:/6?1 41/: 14 EA :F/: 7 ; 1-4 90-6 4 0:B1 E117 :41 EA 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? 14 :/1 d :./1? /0-91 -;;6??17;19 -?1 F:?/ 1/. :? A /- :9F1;/:/-? -. /01 <1 :F/: 7 ; 1-4 =0- /01 7;-79 9/17;A -.0 9 D;1 17;A9 ;-746;/ :9/ 0:B1 71;199:? A 41/1??14 .?- 7741?/:< 7C /01 46/ 19 -. :41F6/:/ -7 <1 /0:/ 419;? E14 /9 1B 417/ /01?1.-?1 /- A 64C 17/ /0:/ :F/: 7 ; 1-4 69/ 0:B1 /:<17 1:B1 -./01 ! > 1? E1.-?1 /01 24 -. ;/-E1? -? ;-6 4 7-/ 0:B1 0:4 :7 7/1?] B 1= = /0 E 9 D;1 17;A :74 ?1;1 B14 /01 ;- 67;:/ -7 =0 ;0 01 419;? E19 96E91a617/ A /- /0:/ 4:A

& " . 74 7 A 1 -?:746 -. 1//1?9 419F:/;014 EA F-9/ : 1//1? :44?19914 /- :F/: 7 ; 1-4 :/ 6/:7F-?1 -7 /01. /0 -. ;/-E1? :74 :7-/01? :44?1 91../ -5-6-F-?1 -7 /01 /0 -./0:/ -7/0 :74 /0 9 ; ?;6 9/:7;1 = /0 :7 :71;4-/1 ?1 :/14 EA :F/: 7 ; 1-4 -7 0 9 ?1/6?7 0:9 :7:/6?: /17] 417;A /- ;-7. ?/7 /01 .-?1C- 7C ;-7B ;/ -7 7 A 74 01 :71;4-/1 9 :9 .- -=9 :F/: 7 ; 1-4 17/ -714 :/ /:E 1 E 9 0:B 7C F: 4 0 9 ?19F1;/9 /- ? 1-?C1 6C17/ -7 /01 4:A -.0 9 :?? B: 7 : ;6//: :74 ? 1-?C1 9 0:B 7C

1:B 7C /- 4 -7 /0 :/ - ; : 9 -7 /0 :/ : : //1?9 7 4 9F6/1 E1/=117 /01 .1 1? :74 /01 ? / 90 -B1?7 17/ 0 :4 E117 0 :FF A :4 69/14 EA ?:A 1D1?/ -79 /- =0 ;0 :F/ : 7 ; 1 -4 ?1F 14 /0 :/ 01 =:9 /-/ : A C7 -?: 7/ - . /01?1 E1 7C :7A : //1?9 7 4 9F6/1 E1/=117 /01 /=- -B1?7?: 17/9 :44 7C :9 : ?1:9-7 .-? /0 9 C7 -?: 7 ;1 /0 :/ /01 71C-/ : / -79 :74 96E 1;/9 - . ; -7.1?17 ;1 E1/=117 /01 ! > 1? :74 /01 19 417/ =1?1 ; -746 ;/14 = /0 96 ;0 91 ;?1 ;A :74 :FF :?17/ ; -?4 : /A 77 E-/0 9 419 :9 /- F?1 ; 641 /01 ? E1 7C <7 - = 7 /- /0 -91 :/ -6?/ :F/ : 7 ; 1 -4 = 4 -6E/ 7 -/ -7 : ?1.1?17 ;1 ; -7/ ?/7 /01 .-?1C- 7C 9/ :/1 17/ =0 ;0 =:9 01 ?4 EA 1B1?A 1 E1? - . A . : A :74 A1/ /9117:9 4 .. ;6 / /- ?1 ; -7 ; 1T /01 :71 ;4 -/1 :9 :E-B1 ?1 :/14 = /0 /01 ; -7.1?17 ;1 /0 :/ /- - < F : ;1 E1/=117 0 9 D ;1 17 ;A /01 ! > 1? :74 :F/ : 7 ; 1 -4 7 /01 -7/0 - . 1F/1 E1? F?-8 ;14 7C

2& :F/ : 7 ; 1 -4 ?1/6?714 /- 6 ;<7 - = 7 /01 E1C 77 7C - . :?;0 . 9/ :<1 7 - /9 :74 01 41/ : 9 7 E 9 7 :?? :/ B1 :E-B1 ?1.1??14 /- /01 ; - 67 8 / -7 =0 ;0 01 :41 /- /01 ! > 1W -7 0 9 ?1/6?7 7 : 1 A \ /0 :/ 01 0 :4 :9 ;1?8 \ /: 714 .?- 9 :/ 9. : ;/-?A 9-6?;19 @/0 -91 9-6?;19 :F/ : 7 ; 1 -4 0 :9 7 -/ \ 419 ;? E14 /0 :/ /01 -B1?7 -?8 -71?: (9 917/ 17/9 ^ ?1 . :B-6?: E 1 /- E 9 \ D ;1 1 7 ;AN9 = 9019 /- =0 ;0 0 9 D ;1 17 ;A ?1F 14 /0 :/ /01 9/ :/1 17/ - . :F/ : 7 ; 1 -4 =:9 ; -??-E-?: /14 EA 1//1?9 ?1 ;1 B14 .?- E 9 -?490 F /0?-6C0 /01 ;0 :771 - . /01 19 417/ :74 -?1 F :?/ ;6 :? A EA 0 9 -?490 FN9 :E- / -7 - . : -9/ E E * /01 .-? 1? -B1?7 17/ 0 :4 F?-F-914 7 : 1 A /01 :FF- 7/ 17/ - . 1179 7 -/01? =-?49 /01 ?1.-? - . 0 9 D; 8 N 17 ;AN9 :4 7 9/?: / -7

2" 9 :F/ : 7 ; 1 -4 4-19 7 -/ 7 0 9 7 :??: / B1 ?1.1? /- :7A 7/1? 14 :/1 ; - 67 ; : / -7 E1/=117 E 9 D ;1 17 ;A /01 ! > 1? :74 0 91 . 46? 7C /01 F1? -4 - . 9 :E917 ;1 .?- /0 9 ; :F / : /0 -6C0 =017 /01 F-?/ :7/ 7 :/6?1 - . /01 41F6W /: / -7 9 ; -79 41?14 /911 9 : -9/ F-99 E 1 /- 96FF-91 /0 :/ 9- -7C :7 7/1?B : 90-6 4 0 :B1 F:9914 7 /-/ : 9 17 ;1 -7 E-/0 9 419 : ; 0 :9 ?1 : 79 /- E1 . 14 6F /- : ; ; -67/ .-? /01 ! > 1?N9 67/- = :?4 F?- ;114 7C9 ?1F-?/14 -.. ; : A EA 1 7 A 419F: /; 019 - .+1 ;1 E1? :74 5 :76 :?A :F/ : 7 ; 1 -4 : ?? B14 7 : ;6// : 1 :? A 7 /01 -7/0 - . -B1 E1? :74 .?- /0 :/ 4 :/1 / /01 /0 - . +1 ;1 E1? /01?1 =:9 -EB -69 A :E674 :7 ;1 - . / 1 .-? ; - 67 ; : / -79 /- 0 9 D ;1 17 ;A /01 ! > 1? - . : 7 :/6?1 /- 17 ; -6?:C1 0 9 -FF-9 / -7 /- /01 1:96?19 =0 ;0 =1?1 .-? 1? A :C?114 -7 :74 =0 ;0 0 :4 E117 96E91a617/ A 79/?6 ;/14 /- F?-F-91 0 :/ /0 9 17 ; -6?:C1 17/ =:9 7 -/ :..-?414 7 :7A ; -] 67 ; : / -79 .?- /01 -B1?7 -?8 171?: /- 0 9 D ;1 17 ;A ; -7B1A14 /0?-6C0 /01 ;0 :771 - . /01 19 417/ /01 ?1 ; -?49 - . /01 -B1 17/ F?-B1G :74 /0 -6C0 -?4 - ?: 4 4 1 /01 0 -7 -6? /- 17/ -7 :/ :=7F-?1 /0 :/ 0 9 -?490 F 0 :4 ?1 ;1 B14 :74 0 :4 :79=1?14 -71 1//1? .?- /01 ! > 1? ; -7B1A14 /0?-6C0 :7 ??1C6 :? ;0 :771 :74 67<7 - = 7 /- 1 :/ /01 / 1 A / 9a6 /1 7 ;?14 E 1 /0 :/ /01 :E- / -7 :9 /01 ! > 1? /1? 9 / -? :E:74 -7 17/ - . /01 -E 1 ;/9 - . ?1.-? - 7 /01 F:?/ - . /01 ? / 90 -B1?7 17/ 90-6 4 0 :B1 .-? 14 /01 -E 1 ;/ - . : 4 ?1 ;/ ; - 67 ; : / -7 .?- /01 -B1?7 -?8 171?: /- /01 ! > 1?

22 - = /017 / :A E1 :9<14 =:9 /01 :E- / -7 - . /01 ?1.-? - . /0 9 -B1?7 17/ ; - 67 ; : /14 /- E 9 D ;1 17 ;A /01 ! > 1?V 6<11 10411 / 9 B1?A =1 <7 - = 7 ?1/6?714 /- 0 9 D ;1 17 ;AN9 ; -67 ; 9 :E-6/ /01 174 - . -B1 E1? "#"3 ?>: 5 :.1? /01 E?-/01? - . ?>: :<1? F?- ;11414 /- : ;6// = 1 : 9- <7 - = 7 -/= /09/ :74 7C 0 9 D ;1 17 ;AN9 41 ; :?14 ?19- 6/ -7 /- ?1 ; : 0 :74 969F179 -7 - . /01 -7/0 A : - = :7 ;1 =0 ;0 6<11 10411 0 :4 F: 4 /- 0 . -? : / 1 0 9 : - = :7 ;1 / 9 = -?/0A /- E1 ?1 :?<14 = /0 : 76 E1? - . -/01? ;0 :?C19 . -? 91 ;?1/ 91?B ;19 :74 F?1917/9 /- 7C 90 C17/ 1 17 :74 :4 19 :FF1:?14 7 6<11 10411N9 : ; ; -67/9 96E //14 /- /01 F?1917/ ! > 1? . -? :4 69/ 17/ 7 A F?1917 ;1 90 -?/ A : ./1? 0 9 D ;1 -7 ;AN9 : ; ;199 -7 F:F1? - . 7/1 C17 ;1 /- - /?:79 //14 EA 1 /- ? 4 -79/-71 :74 - . =0 ;0 0 :B1 9/ : ; -FA ; -7/: 79 : 41/ : 14 : ; ; -67/ - . : 71C-/ : / -7 ; : ?? 14 -7 :/ : ;6// : . -? A ?1 -B: .?- /01 19 417 ;A . -? =0 ;0 E 9 D ;1 17 ;A /01 ! > 1? 0 :4 :41 :7 -..1? - . /=17/A8. B1 : ;9 - . ?6F119 :74 :7 7C 90 C17/ 1 :7 9 7 -/ ;14 :9 :7 :C17/ 7 /0 9 71C-/ : / -7 /0 -6C0 = /0 -6/ :7A 17/ -7 - . E 9 7: 1 7 -/01? F:F1? - . 7/1 C17 ;1 ?1 ;1 B14 :E-6/ /01 9: 1 / 1 : ; -FA - . =0 ;0 /?:79 //14 /- ? 4 -79/-71 - ? ? -7 ;</-7 :74 /01 -? C 7: - .

=0 ;0

17C:' (- /75: d =0 ;0' 9' :' A'F-99199 -7 ' ;-7/: 79' :' 4 ?1;/' :991?/ -7 ' -7' /01'F:?/' -.' 6<11/7
- '6/:4-79' ' 10411' /-' /01' ! > 1?' /0 :/' 01' /01' 6<117 ' 0:4' 0:4' :' 1//1?' .?- ' 0 9' ;-??198'
3' -B' A 9 ! 9F-741?/' -?' :C17/' 7' : ;6//:' 7' =0 ;0' -?4' - ?:N9 41; :?:/ -7' =:9' a6-/14'
1//1? /-' /0 9' 1. 1;/G \' /0 :/' 0 9' D;1 17;AN9' :6/0-? /A' 7' 0 9' 4- 7 -79' :74' 0 9' :4-F8'
.?- ' 19 4 /:/' M' / -7' -?' ?1 1;/ -7' -.' /01' ?1.-? ' =1?1' 7' .6/6?1' /-' E1' /-/: A' 67;-7/?- 14NEA'
;<7- P /01' 7. 617;1' -?' :4B ;1' -.' /01' 19 417/' :74' /0 :/' :' 1//1?' /-' /01' 9: 1' 1..1;/'
C0/' 90-?/ A'E1' 1DF1;/14' EA' 0 9' D;1 17;A J' 01' ;-771;/ -7' -.' /01' .-?1]
C- 7C' 7/1 C17;1' = /0' /01' 9/:/1 17/' -.' /01' F?1917/' ! > 1?' 7' 0 9' F:F1?' F?1F:?14'
0A' 6<11/7' 10411' :74' F?1917/14' /-' -?4' - ?:' :/' :=7F-?1' 7: 1 A' /0 :/' /01'
1D1;6/ -7' -.' /01' 1:96?19' -.' ?1.-? ' 0:4' E117' 969F17414' EA' 0 9' D;1 17;AN9
.:/01?' 7' ;-791a617;1' -.' :' 1//1?' .?- ' -?4' - ?:' 9' /--' -EB -69' /-' 19;:F1'
-E91?B:/ -7G :74' /069' /01' .:;/' 9-' 9:/ 9.:;/-? A' 19/:E 9014' -.' /01' :/1' ! > 1?'
0:B 7C' /=-' :C17/9' :' 6?-F1:7' :74' :' 7:/ B1' 7' : ;6//:' /01' -71' 96FF-914' /-'
E1' ;-771;/14' = /0' :4A' -64-7' :74' /01' -/01?' /6/-?14' EA' 6<11 ' 10411'
;- E 714' = /0' /01' F?1B -69' 71C-/ :/ -7' E1/=117' :F/: 7' ; 1-4' :74' /01'
6<11 ' 911 9' /-' 1' /-' .-? ' F?- -.' /01' -9' ;-7B 7; 7C' /-' /01' 74' -.' 1B1?A'
F1?9-7';-7B1?9:7/' 7' /01' 9 CO/19/' 41C?11' = /0' /01' ;0:?:;/1?' -.' /01' 7:/ B19' -.'
74 :' /0 :/' /01' :/1' ! > 1?N9 ?1/?:;/:/ -7' -.' 0 9' 9- 1 7' :74' =? //17' :996?:7;19'
?1C:?4 7C' /01' ?1.-? 8' -.' 0 9' -B1?7 17/' :74' :' 0 9' 67/-=:?4' F?-;114 7C9'
.?- ' /01' -7/0' -.' +1;1 E1?' "#"3' / ' 0 9' 41:/0' =1?1' ;-771;/14' = /0' /01'
41F6/:/ -7' -.' :F/: 7' ; 1-4' :74' = /0' 7/? C619' ;-746;/14' EA' 6<11 '
10411

23' A'-.. ; :' 419F:/;0' /-' A-6?' :44?199' 6741?' 4:/1' /01' 224' -.' 5:76:?A' "#"$ 8'
;-7/: 79' :' F:?:C?:FO' 9-' 9/? < 7C A' 419;? F/ B1' -.' /01' 7:/6?1' -.' /0-91' F?-;114 7C9'
:74' 7/? C619' /0-6CO' E6/' F1?.1;/ A' <7-=7' /-' 1' :/' /01' / 1' /0 :/' ' 69/'
01?1' /:<1' /01' E1?/A' -.' 791?/ 7C' /' \' 01' ! > 1?' 0:9' E117' :7 .19/ A' 14' /-'
YV' E1 1B1' EA' /01' B:C61' :74' 67.-67414' ?1F-?/9' -.' 419 C7 7C' F1?9-79' :?-674'
\' 0 ' /0 :/' /01' 917/ 17/9' -.' /0 -' F?1917/' -B1?7 17/' :?1' .:B-6?:E 1' /-'
\' 0 9' B 1=9' -.' :E9- 6/1' 741F17417;1' 67;-7/?- :E 1' EA' /01' 19 417/N9' :4B ;1'
:74' / /0 9' 9;-7;1F/ -7' E1' ?1 -B14' ' 0:B1' 7-' 1DF1;/:/ -7' -.' :' ;0:7C1'
7' /0-91' 670:FFA' :74' F1?7 ; -69' ;-6791 9' =0 ;0' 0:B1' C6 414' 0 9' ?1;17/'
\' F?-;114 7C9 J T

2$' :4' /01' 1:96?19' -.' /01' -B1?7 17/' :/' /0 :/' / 1' -?' /01' /17-?' -.' /9'
79/?6;/ -79' /-' 1' E117' -.' :' 7:/6?1' /-' 7B: 4:/1 /01' ?1F-?/9' :74' /-' 41.1:/' /01'
79 4 -69' 419 C79' -.' /01' F1?9-79' /-' =0- ' ' : 6414' /' 9' F?-E:E 1' /0 :/' /01'
;-746;/' -.' /01' ! > 1?' =-6 4' 0:B1' ?196 14' /01' ;0:?:;/1?' =0 ;0' /' 1D0 E /14'
E1.-?1' -?4' 7/-N9' ?1/ ?1 17/' .?- ' -.. ;1' 6/' ://1?9' =1?1' -/01?= 91'
-?41?14' :74' /' =:9' A' 46/A' /-' 96E /' ;-7/ 76 7C' 7' -.. ;1' :9' ' 4 4' /-' /01'
= 94- ' :74' ?B ' -.' A'96F1?-?9

2%' 01' 9: 1' 4 9F-9 / -7' /-' -FF-91' -?' 1B:41' /01' 69/' B 1=9' -.' -6?' -B1?7]
17/' ;-7/ 7614' /-' E1' :7 .19/14' EA' /01' ! > 1?' / ' /01' ;- 17;1 17/' -.' 0 9'
D;1 17;AN9' 74 9F-9 / -7' 7' /01' 1796 7C' -7/0' -.' :A' :74' 74114' / ' /01'
1 :7;0-A' 0-6?' -.' 0 9' 964417' :74' 671DF1;/14' 41 91' A' 419F:/;019'
-.. ; :' :74' F? B:/1' /-' A-6?' :44?199' .?- ' 1E?6:?A' / ' /01' 174' -.' 5671' 7114'
7-/' /-' E1' ?1.1??14' /-' -7' /0 9' -;;:9 -7G /01A' 1D0 E /' A' 67?1 // 7C' 1741:]
B-6?9' 7' ;- F :7;1'= /0' -?4' - ?:N9 ;- :749' /-';-7; :/1' /01' ;-7. 417;1'
-.' /01' ! > 1?' :74' /-' ?1;-7; 1' 0 ' EA' /01' 1:79' =0 ;0' =1?1' F?19;? E14' /-'
1' /-' /01' :4-F/ -7' -.' /0-91' 1:96?19' -.' ?1.-? ' =0 ;0' ' =:9' 9/ ' F1? //14'
/7' 6?C1' /-' 0 ' :74' =0 ;0' E:4' 7-' -/01?' -/ B1' -7' A' F:?/' /0:7' /01' =1 .:?1'
:74' F?-9F1? /A' F.' 0 9' -B1?7 17/' ;- E 714' =6/0' /01' 0-7-6?' :74' ?1F6/:/ -7'
-.' -6?' -=7' 01' .: 6?1' -.' /0-91' 9: 6/:?A' -E 1;/9' 46? 7C' 0 9' D;1 17;AN9
.1/ 1' ;:7' -EB -69 A' 7-=' E1' :9;? E14' /-' 7-' -/01?' ;:691' /0:7' /01' 7. 617;1'
-.' /01' E:71.6' :4B ;1' :7/' 7/? C619' -.' 6<11 ' 10411' 11' ,0:7' :74' 0 9'
;-:4 6/-?9' =0-91' 7. 617;1' 7:/6?: A' ;1:9 7C' -7' /01' 41:/0' -.' /01' :/1' ! > 1?'
C:B1' ?-- ' .-?' /01' 0:FFA' :;;- F 90 17/' -.' 1B1?A' -E 1;/' 7' B 1=' :74' .-?' /01'
:4 69/ 17/' -.' :' F174 7C' a619/ -79' E1/=117' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :74' /01'
/:/1' -.' 641' = /0-6/' :7A' 1D1?/ -7' -7' A' F:?/' 9:B1' :' .? 174 A' 1DF :7:/ -7' /-'
/01' F?1917/' ! > 1?' -.' /01' C?-6749' :74' F6?F-919' -.' /01' ;-6791 9' = ;0' ' =:9'
79/?6;/14' /-' -..1?' /-' 0 9' .:/01?' :74' =0 ;0' 0 9' D;1 17;A' 7-/' -7 A' :;;1F/14'
/0' /01' 6/ -9/' ;011?.6 7199' 774' C?:/ /641' E6/' 9- ; /14' = /0' :7' 1:?719/]

<-- *8&-+-9*
U 6/:/-79
-BT"#'"%

T1//1?
0L 19 41:
6;< -=

:??B: :/ 6;<7-=ℕ :74 -:/6 648--48+-= :0 /01F?1917/ 7 9/1?-./09
-B1?7 17/ :74 /01F?7; F: :74-7A -7.417/ :91?B:7/-./01(?7;1 =:9
M/01 14 6 -.;-796/:/-7= /0 ? 9-7?1C:?4 7C/01 9/:/1-.0 9 :9/1?ℕ9
01: /0 :74 /01;0:771 -. -7B1A 7C 14 ; 71 .-?0 9 691

3"Q 7-71F:?/;6 :?-;;:9-7 46? 7C:0 67/7C D;6?9-7 7 "#&S:./1? ?
: 9ℕ9 41 :?/6?1.?- 6;<7-= :74E1.-?1 ? : =ℕ9 :FF-7/ 17/ /01
F?7;1 /017 7.:B-6?= /0 0 9.:/01? =:9 91>14 = /0 :7 : :? 7C:74 4:7C1]
?-69 7199 *?7C=0 ;0 ? 9-7?://17414:74F?19;?E14.-?0 EA/01
F:?/;6 :? 419?1-.0 9.:/01? =0-91C?:/641 :9 =1 :9/01(?7;1ℕ9 .-? ?
9-7ℕ9 ://17/-79-7/0:/-;;:9-7 =:9.?1a617/A 17/-714/-1 7/01
0C.01 /-99 0 1 :74 9 7;1/0:/F1?-4 / 9<7-=7/-:76 E1?-.?19F1;]
/:E 1F1?9-79/0:/01F?1917/! c 1?0:9;-79/:7/A E:4?1;-6?91/- ? 9-7
7 1B1?A-;; --.0 9 7199 :A -7-71 -? /=-;;:9-79 0:B1 01:?4
=017 ? :=:=:9 4?1;/14EA/01.:/01?/-://174:74F?19;?E1.-?/01(?7;1
/0:/01://1? 7:FF:?17/;- F :7;1 =/0/01;- :74-.0 9.:/01? :4 //14
/01B 9/9-. ? :=:74?1;1 B14 14 ; 719.?- 0 9 0:74 =0 ;0 01 :./1?=:?49
419/?-A14 79/1:4-.69 7C/01 :74 917/91;?1/A.-? 14 ; 71/- ? 9-7
0191;0D 6 9/:7119 1?1: 4 9/7;/A?1 :/14/- 1 :9 0:B1 7-=9/:/14/01
EA 0 1 D;1 17;A/01 F?1917/! > 1? 46? 7C/01 7 CO/-.0 9.:/01?ℕ9 41 91
=017 ? 9-7=:9/01-7A 96?C1-7 7://174:7;1 ? :=E1 7C;-7.714
/-0 9 0-691G:74 /01A=1?1 96E91a617/A?1F1:/14EA 0 9 D;1 17;A-7 :7A
;;:9-79 :9/01 7:/6?: :74 71;199:?A;:691 -.0 9 ;-7/76 7C/-1 F-A ?
9-7=0-4 4 7-/;1?/: 7A ;- B A:=90-7/01 96E1;/ 4?1;/A-?74]
?1;/A /-/01! > 1? 01 1..1;/ 0 0/F?-46;14 -7/01.11 7C9-. ?
:=:/01/ 1 0:9E117 419;?E14 7/0:/C17/1 :7ℕ9 9/:/1 17/ :74=:9
7:/6?: 17-6C0 : 4 /E6/ /;1?/7A-6C0/-0:B1 96E9 414 -0 0 9
?1;1 B 7C/01;:74 4:74.?174A;- 67;:/-7=0 ;0 :41/-0 -./01
;:691-./ EA 419?1-.0 9 D;1 17;A/01! > 1? :'=1 :9.?- -/B19-.
F1?9-7:< 747199G:74/01 96E91a617/;-746;/-. ? :=:74 0 9.?1749
-?1F:?/16 :?A-. :F/: 7 ; 1-4 7F?-F:C:/7C:-9/C?-674 199?1F-?/
/0:/A 7.617;1-B1?/01 74-./01! > 1?0:4 41F?B14 0 -.0 9 :FF-7/]
17/7/01 0-6910-4.-?/01F6?F-91-.91?B 7C A.?174 :74/0:/01 9/-?A
-. ? 9-7ℕ9 0:B 7C.-? 1?A F?19;?E14.-?/01! > 1?=:9:1?1F?1/17;1
:74 67.-67414 9:;-746;/-7=0 ;0 /911 9 6771;199:?A/0:/ 90-6 4-..1?
:7A ?1 :?<9 "69/T 0-=1B1? E1 F1? //14/-?1.1?/-:1//1?=0 ;0 =:9
:44?19914/-? :=EA/01! > 1?-7/01 2%/0 56 A :9/ 90-?/A:./1? 0 9
:;199-7/-/01 69764 7=0 ;0 0 9 D;1 17;Aℕ9 917/ 17/9-7/0 9 96E1;/
:?1 -9/.6 A:74 1DF ;/A;-7B1A14 :74=0 ;0 / 9?1 :?<:E 1/0:/ ?
:=90-6 4 0:B1 96FF?19914 7E 9 9/:/1 17/-./01"&/0-. -B1 E1? 0:B1
?1;17/A F?-;6?14:;-FA-./0 9 1//1?d?- 0 9 D;1 17;A 74 791?/:/?:79]
:/-7-./ 7/0 9 F ;1 \ 0:B1?1;1 B14 A-*? :?>11 1DF?199 B1 -.A-6?
9-??-=:74;-7;1?7/01 199:C1=0 ;0 917/-/A-6 EA/01 19 417/:74
33 9/:/7C /0:/A-6 0:4 71B1?;- //14 :FA.:6/ 01;:91 9 /0 9 I / 9
33 C171?: A<7-=7/0:/-7C E1.-?1A-6?:?? B: :/ /0 9 F ;1 7/01 91?B ;1-.
M A.:/01? +? 9-7=:9 A F1?9-7:FOA9 ;:7G:74/0:/:E-6/.B1 A1:?9
:C- =017 =:9/:<17 4:7C1?-69 A -7:067/7C 1D;6?9-7 +? 9-7
M://17414:74F?19;?E14. ? 1 9- 6;0/- A 9:/9.:;/-7/0:/=0 1 B1
\ ;:7 71B1?.-?C1/ /01;:?1:74://17/-7=0 ;0 01 901=14/- 1 7;1/0:/
M 4:/1 0:B1 71B1?B-67/:?, A /:<17 14 ; 71 .?- :7A -/01? F1?9-7G:74
M ;-791a617/A 9/ ;1/- 9-7 :9=1 :9 A ;-7.417;1 7 0 9 9< .?-
\ /01

TT /01 1DF1? 17;1-.9- :7A A1:?9 69/ ?1a6 ?1 /0:/ /?1/: 7 0 :9 A F0A8 9 ; :7 01 -99 -.;0:?:;/1?:74 ?1F6/:/ + =0 ;0 A-6 911 /-:FF?10174 \ ;-6 4 -EB -69 A-7 A 0:B1:?917 /-A-6 .A-6 0:4 E117 A:7; 17/F0A9";:cW \ :74 +? 9-7 0:4 E117 ?1;17/ A:FF- 7/14G =01?1:9 /01 /:/1 -.;/01 ;:91 nT 9 4 ?1;/ A /01 ?1B1?91 .-?+? 9-7 9 A:7; 17/ F0A9 ; :7 :74 A-6 =1?1 /01 F0A9 ; :7 -. A .:/01? :74 ;-791a617/ A /.- -=9 /0:/: /01 7 6?A =0 ;0 A-6 ?1F?1917/ =-6 4 -.71;199 /A .: -7 +? 9-7 @=0<0 -4 \H:B1?/ =1?1 7-=/-4 9F :;1 0 :74 /:<1 A-6 =01?1:9 /-A-6 /01?1;:7 E1 7- 7 6?A =0:/1B1? /9/?61 A-6 0:B1;- //14 7-.:6 /:74 17/1?8 /:7 7-917/ 17/9 E6/ /0-91 -.< 747199 :74 E171B- 17;1/-=:?49 A-6 7:A .?- :?1;- 1;/ -7 -. A .:/01?N9?1C:?4 .-? A-6 =90 A-6/-?1 :7 7 A \ 91?B ;1 :74 :9 /01 19 417/ 7.-? 14 A-6 EA A 419 ?1 /-F?19;?E1 .-? /01 33 1 E1?9 -. A 0-6910- 4 J

33 01;-746;/ -. :F/: 7 ; 1-4 =/0 :?1.1?17;1/-/01 :FF- 7/7 17/ -. ? 9-7 /- /01 -.. ;1 -. 96?C1-7 /- /01 >1F =0 ;0 =*9 E?-6C0/ / A 7-/ ;1 :/ /0 9 / 1 :74 1B17 /01 917/ 17/9 =0 ;0 1 1DF?19914 /- A91 . 1?1 96;0 :9 /- 1D; /1 A 96?F? 91 7 :B1?A 1D/?:-?4 7:?A 41C?11 01 ! >1?/- 4 ?61 ?1F1:/14 A /0:/ :F/: 7 ; 1-4 0:4 7/1?;1414 .-? ? :=:74 :48 ?1F?1917/14 7 1D/?:-?4 7:?A /1? 9 /01 4 9/?199 -. /01 ://1?N9 74 :/ /01 :FF- 7/ 17/ -. ? 9-7G /0:/ ? :=0 91 .0:4 :9-:77-A14 0 9 D;1] 17;A -7 -71H-;;:9 -7 EA ;?A 7C -9/ E //1? A /0 9 F?1917;1 :74 /0:/ 0 9 D;1 17;A .-674 /71;199:?A /-;-79- 1 0 EA :996?:7;19 -. :;-7/ 76:7;1 -. 0 9 .? 17490 F :74 EA 9174 7C 9- 1 F?1917/9 /-8 ;0 4 -7 <7-=J 9: 4 0 9 D;1 17;A /-1 T /0:/ 0:B1 7-= 90 =0:/1B1? /- 7 6?1 ? := \ :74 /0:/ ? 9-: 9 /01 -7 A F0A9 ;:7 =0-7 0:B1 1B1? ;-796 /14 = /0 \ A .?11 = -? 7 =0- ?1F-91:7A ;-7. 417;1 J 0 9 ;?;6 9/:7;1 /- /01 E19/ -. A ?1;- 1;/ -7 9/:/14 F:?/ ;6 :? A /- :F/: 7 ; 1-4 7 1DF :] 7:/ -7 -. /01 F6?F-?/ -. A 1//1? /- ? :=0 ;0 /0:/ C17/1 :7 0:9 F?-] 46;14 = /0 0 9 9/:/1 17/ :74 =0 ;0 :F/: 7 ; 1-4 0:4 F1?6914 F- /14 -6/ 7 9/?-7C /1? 9 /- :F/: 7 ; 1-4 /01 C?/N9 7:F?-F? 1/A -. E 9 7/1?.1?17;1 :9 =1 :9 /01 :E96?4 /A -. 96FF-9 7C /0:/ ;-6 4 7/1?.1?1 7 :7A 96;0 :??:7C1] 17/ :9 /0:/ 7 a619/ -7G :74 0 7/14 7 .? 174 A /1? 9 :/ /01 9/?:7C1 ?1/6?7 =0 ;0 :F/: 7 ; 1-4 =:9 /069 :<7C /- ? 9-7 .-? 0 9 14 ;: :///17] 4:7;1 -7 /0:/ C17/1 :7N9 .: A =0 ;0 /- A <7-=14C1 0:4 E117 -7C -9/ /?-6E 19- 1 :74 C?:/6 /-69 :74 =0 ;0 ? 9-7 =76 4 0:B1 E117 746;14 /-41; 71 E6/ .-? A ?1F1:/14 :74 1:?719/ 17/?1:/ 19 = /0 :B 1=/- F?191?B1 0:? -7A 7 A .: A :9 =1 :9 .?- -/ B19 -. .? 17490 F .-? :F] /: 7 :74 ?9 ; 1-4 01 ? :771?9 :74 ;-746;/ -=:?49 ? 9-7 0:4 71B1?:FF1:?14 /- 1 9-;-?4 : :9 0 9 < 747199 /-/01 0:4 4191?B14 :74 -?1 F:?/ ;6 :? A -7 /01 ? ?1/6?7 .?- : ;6//: /01 :9F1? /A -. /01 ? :771?9 :74 4 9;-6?91 /- ? 9-7 0:4 E117 .?1a617/ A 7-/ ;14 EA 1 :74 0:4 C B17 ? 91 /-?1F1:/14 :/1?;:/ -7 =0 ;0 0:4 7/1?.1?14 /-:FF1:91G A1/ 7-/= /09/:74 7C /0 9 :FF:?17/ ?1;-7; :/ -7 /=:9 1B 417/ /- 1 :74 : A .: A /0:/ E-/0 :F/: 7 :74 ?9 ; 1-4 17/1?/: 714 :4 9 <1 /- ? 9-7 -4 74114 /01A -;;:9 -7: A :B-=14 /EA 9/:/ 7C /01 ? 4 9:C?11 17/ /0 0 :9 /01 ;:691 -./01 ? 91;199 -7 .?- /01 19 417;A =0 ;0 E1C:7 /-E1 ?1 :?<14 :/ /0 9 / 1 * F-7 /01 =0-1 4-7-/ 019 /:/1 /-:9;?E1 /01 1D/?:-?4 7:?A :74 7/1 F1?:/1>1:-. :F/: 7 ; 1-4 7 :4B-;:/ 7C /01 ;:691 -. ? :=E-/0 = /0 /01 ! >1?:74 7 -/01? 9/6:/ -79 /- :F1?9-7: 4 9 <1 -. ? 9-7 :9 C?-674 199 :74 677:/6?: : -9/ @. 74114 :F:?: 1 ;-6 4 E1 .-674 .-? / :9 0 F1;6 :? 7C?:/ /641 /- 1

L:* :B 7C /0698 7 :9:/9.:;/-?A :771? 1DF :714 /01 =0-1 -. / 1 ?] ;6 9/:7;19 ://174 7C /01 :FF- 7/ 17/ -. ? 9-7 /- /01 -. ;1 6?C1-7 /- /01 ! >1? :74 :;;-67/14 .-? /01 .11 7C9 -. 4 99:/9.:;/ -7 =0;0 /0 9 :FF- 7/ 17/ ;?1:/14 7 /01 74 -. :F/: ? ; 1-4 :74 ? :=F?-;114 /-..1? :.1= ?1 :?<9 -7 /01 7:/6?1 :74 ;0:?:;/1? -. ? :?<1N9 ;-771;/ -7 =/0 /01 /=-/01? C17/1 17 :9 /174 7C /-41B1 -F1 /01 419 C79 =/0 =0 ;0 01 E1;: 1 :F:?/A /- /01 ? 1:96?19 T

L1* ? :?<1 9 : 6;0 - 41? ?19 417/ :/ 6;<7-=/E:k:7A -./ W1 .-? 1? C17/1 17 .-674 0 01?1 -7 A :?? B: /-/:<1;0:?C1 -. /01 19 417;A

*--)

S$

-*/ ; ' :74'?1;1 B14' :'.: -6 E 1' F?199 -7' -.' 0 9' ;0:?:;/1?' .?- ' /=-' -?' /0?11' -.'
-796 /:/ -79L' 7:A' 7/ :/1' :;a6: 7/:7;19G -?1' F:?/ ;6 :? A' .?- ' /01' ?1;- 174:/ -7' -.'
" ' >RS / 9-7 ' =0-' 419;? E14' 0 ' :9 0-7-6?:E 1' :74' 6F? C0/' 7' 0 9 F? 7; F 19'
" -419/' :74' 67-..174 7C' 7' 0 9' :771?9' :74':7'-E 1;/'-.' 06 :71';-79 41?:/ -7'
.?- ' 19 417/ :/ .?- ' :'91? 19'-.' 9.-?/6719' /0:/' 0:4' :99: 14' 0 ' ? ' :?<1'=:9' 7';-7'
6;<7-? 91a617;1' ?1;1 B14' :/' A' 0-691' = /0' 0-9F /: /A' :74';-7/ 7614' / ' B1?A' :/1 A'
/-' E1' 67 .-? A' /?1:/14' EA' 1' /0' 1B1?A' 41C?11'-.' ://17/ -7' /0:/' -6?' ?1 :/ B1'
9 /6:/ - ':4 </14'-.' 0-?/ A':./1?' /01':?? B:'-.' ?' : 'F1?;1 B14' :74'
=:9' 7. :? 14' EA' ?' :?<1' /0:/' 01':74' ?' :='0:4' 0:4' :' a6:??1' =0;0'
969F17414' :' 7/1?;-6?91' E1/=117' /01 N' :74' 911 14' EA' /01' 9/:/1 17/'-.'
?' :8<1' /-' F?1; 641' /01' F-99 E /A'-.' :' ?1;-7; :/ -7' ?' :?<1' F?18'
.1??14' :' ;- F : 7/' /-' 1' /0?-6C0' /01' 14 6 ' F.' +?' 9-7' :C: 79/' ?'
:='.-?' :' E?1:;0'-.' :0' 17C:C1 17/' E1/=117' /01 ' :74' E1/=117'/01' ://1?'
:74' ?' : 9' 0:B 7C' ?1.1?17;1' /-' /01' :FF- 7/ 17/'-.' ?' :=' /0?-6C0'
/01' C--4'-.. ;19'-.' 199?9' : 9':74' :?<1 '/-' E 9' 9 /6:/ -7'-.' 96?C1-7'N/-'
/01' ! > 1?' ' -E91?B14' -7' F1?69 7C' /01' F:F1?9' /0:/' /01' ;- F : 7/'-.' ?'
:?<1' :9'-.' 6;0' :' 7:/6?1':9' /-' F?1; 641' ?:A' 41; 4 7C' -0' /01' 1?/9'-.' /'
= /0-6/' :'?1.1?17;1'/-'?:A'-.. ; :';0:?:;/1?' :74' ' 419 ?14' ?' :?<1'/-'?1;-7]
9 41?' /01' F?-F? 1/A'-.' :< 7C' 96;0' :'?1.1?17;1' 01' ://1?' 7' /0:/'.-? '=:9'
7';-791a617;1' 4?-FF14' E6/' /01' a6:??1' E1/=117' ? ' :?<1' :74' ? ' :='
;-7 / 7614' = /0' 01?1:9 7C' B ?6 17;1' -7' E-/0' 9 419' / ' /01' ! > 1?N9 41F:?/6?1'
/- :=7F-?1'/7' 11/'/01' -B1?7-?8 171?: '=017' '=:9':9/-7 9014' E6/'0:FFA'
/-' 01:?T' /0:/'/01A' BV1?1';-?4 : A'?1;-7; 14' /-'1:;0'-/01?' :F/: 7' ; 1-4'
0:4'-? C 7: A'/:<17'6F'/01';:691'-.' ? ' :='':C: 79/' ? ' :?<1'= /0'1D/?:-?4]
7:?A'=:??:4T' :74'0:4';1:914'.-?':';-79 41?:E 1'/ 1'/-'0- 4':7A' 7/1?;-6?91'= /0'
/01' ://1?G E6/' '0:4'-E91?B14':'?1;-7; :/ -7' :74'C?-= 7C' 7/ :;A'E1/=117'
? ' :?<1':74' :F/: 7' ; 1-4'E1.-?1'/01' ://1?N9 41F:?/6?1'/-'/01'(?19 417;A' 7'
1F/1 E1?' "#"3G' :74' /'=:9'6741?9/--4' 7' ;/-E1?' :9/' /0:/' :F/: 7' ; 1-4'
0:4'E117'/01'9- 1' 79/?6 17/'-.'/01'?1;-7; :/ -7' E1/=117' /01'/=-'-/01?'C17]
/1 17' 01' -/B19' :74'-E 1;/9'-.' /01'?1;-7; :/ -7' :74':99-; :/ -7'-.'/01'
/0?11':?1'7-='96.. ; 17/ A':FF:?17/

' 3&' 01':FF- 7/ 17/'-.'/01'9-79'-.' />:'5:.1?'/-'9 /6:/ -79' 7'/01'91?B ;1'-.'
/01' ! > 1?' 9':'; ?;6 9/:7;1'F:?/ ;6 :? A'7-/ ;14' 7'/01' C0/' -7-6?:E 1'/01'
&-B W&?8 1-1?: N9?1 :?<9b' :74':9' /':FF1:?9'/-'E1'/01'-7 A'-;;6??17;1'.?- '
=0 ;0'0 9' -?490 F'0:9' E117' F 1:914' /-' 4146;1'/01'C?-6749' -.' 0 9';1796?1'-.'
7A'F?-;114 7C9' ' 411 ' /' A' 46/A'/-' :44'/-'/01'9-1 7' 41; :?:/ -79' : ?1:4A'
?11 8414'-7'/0 9'96E 1;/'/01'.- -= 7C'9 F 1'41/:

L>/' A'-F 7 -7'-.'/01' ;0:?:;/1?' -.' ?>:'5:.1?' .-67414' -7' A'-=7'1D]
F1? 17;1'-.' E 9' 7/1C? /A':74'>1:' -/01 91?B ;1'-.'/01' ? / 90' -B1?7 17/'46? 7C'
:'F1? -4'-.' /=1 B1'A1:?9':74'-7'/01'9-674':74'671?? 7C' 64C 17/'-.' A'=-?/0A'
F?141;199-?' - -71' ;-// ' 71149' 7-/'/-'E1'?1F-?/14' -a'/0 9'-;;:9 -7' 7'/01'
41:/0'-.' :0:8 : :0' ;<1/' -A' 7'/01'A1:?' "#&&' - -71' ;-//'0:4'?1;-]
17414' ?>:'5:.1?'.-?' /01' .. ;1'-.' 96E-?4 7:/1' 7 9/1?'/-'0 9' D;1 17;A'/01'
:/1' ! > 1?b' :74'-7'/01'-;;:9 -7'-.' 0 9' D;1 17;AN9 :9/' 7199':9'=1':9']
14 :/1 A':./1?' 0 9'41;1:91' '0:4'96E //14'/-'/01' C0/' -7-6?:E 1'/01' -]
B1?7-?8 171?:' A'917/ 17/9' ?1C:?4 7C' /01' 71;199 /A'.-?'/01'7- 7:/ -7'-.':'
7 9/1?'/-';-746;/'/01'41/: 9'-.'/0 9' -B1?7 17/' ;-7B1A 7C':/'/01'9: 1'/ 1'
/-' ? ' 4 -7 /-71' :74' /-' A-6' /01' 67E:9914' ;-7B ;/ -7' -.' A' 74' /0:/'
.[:'5:.1?' :9'/01'-7 A'7:/ B1't.'&M4 1'174/.14' EA'0 9';0:?:;/1?' :74' /:17/9'
/-':9F ?1'/-'/01'9 /6:/ -7' 7' a619/ -7' A' F? B:/1' 1//1?'-.'/01' $/0'-.' 6C69/'
-7'/0 9'96E 1;/' 9'4-6E/ 199' 9/ ' 7' A-6?' F-99199 -7G' :74'A-6';:7'.6?/01?' ?1 :/1'
.' /' E1' 71;199:?A' /01' F6?F-?/' 4?' - T' ;-7B1?9:/ -79' :/' : 7F-?1' :74' / 1'
9 7;1?1' ?1C?1/'=0 ;0' '1DF?19914'/-'A-6' =017' 7.-? 14' /0:/' -?4' - ?:' =:9'
:B1?91' /-' /01' :FF4 7/ 17/T-.' ?>:'5:.1?'/-'/01'-.. ;1'-.' 7 9/1?' /' :A'E1'
F?-F1?' 7'/0 9'F :;1'/-'9/: 1' = /0':'?1.1?17;1'/-' :F/: 7' ; 1-4N9 7:??:/ B1'-.'/01'
:/1' ! > 1?N9';- F : 7/9'/-' 0 ' =017'-7'/01'1B 1'-.' 0 9' 41F:?/6?1'/-'/01' (?1]
9 417;A' /0:/' ? :'5:.1.' .?- ' E-4 A' 7.? /A':74':'B:? 1/A'-.'-/01?';:6919'
0:4';1:914'.-?':'76 E1?'-.'A1:?9'/-' 0-4':7A'-.. ; :'9 /6:/ -7' 6741? 1' :74'
;-791a617/A' /0:/'/?1';F?7F : /9'-.'/01'! > 1?'=/0'?1C:?4'/-'/0 9' ?19F1;/:E 1'
F1?9-7'=1?1'7-/'-7 A'6//1?A'67.-67414' E6/' 69/0:B1'E117'<7-=7'/-' :F/: 7

1 1-4 :/ /01 / 1 /-E1 /-/ : A F;-79 9/17/ = /0 /01 9 /6 :/ -7 -. ?>:5 :.1? ?1 :/ B1 A /- 1 :74 = /0 /01 ;0 :?:;/1? -. A -.. ; : F?-;114 7C9 =0 ;0 C B19 199?-U %.F? /01 -F1?:/ -7 -. 7 :/ B1 7. 617;1 -7 A 74 /0 : -7 /0 :/ -. I F6E ;-.. ;1?9 7 74 :

-796 /:/ -79 $ *! ' J

N !!

.?- 19 41 /:/ .41.1/-!T

\3# A -F 7 -7 -. /01 9-79 -. ?>:5 :.1? 9 EA 7- 1:79 9-.:B-6?:E.1 :9 /0 :/ =0 ;0 0:B1 1B1? 17/1?/: 714 -. /01 ?.:/01?6 /0-6C0 = /0 /01 1D;1F/ -7 -. /01 ? 7 :/6?: 0:9/1 /-F?-. / EA /01 ! > 1.9 E1?: /A 7 :;a6 ? 7C 9 /6 :/ -79 :74 9: :? 19 = 7;0 /01A <71= /0 :/ 69/ 71;199:? A 4 9:FF?-B1 " 0:B1 ?1: A 71B1? 0:4 ;:691 /- .-? :: 64C 17/ 67.:B-6?:E 1 /01 ? ;0:?:;/1?9 01 1 419/ ?>: : 11 74114 9 /01 -7 A -71 -. /01 =0- 9 /0-?-6C0 A <7F=7 /- 1 01 0:B 7C:;/14 :9 A 1= :7 7 674 1; 74 :74 :/ /0 9 F :;1 .-? : F1? -4 -. 1 1B17 A1:?9 :74 0 9 ;-746;/ 7 /0:/ 9 /6:/ -7 0:B 7C E117 C171?: A 9:/ 9.:;/-?A 0 1 / 1 :74 :771? -. /0 9 F1?9-7 9 4 99 -7 7/- /01 ! > 1?9 91?B ;1 0:B1 E117 : ?1:4A 4 9/ 7;/ A ?1 :/14 7 A :79=1?9 /- /01 ! > 1?9 F:F1?9 :74 = 6 1 ?1F1:/ A ?1:4 7199 /-;-7. ? / .1 .-? 1? 9/:/1 17/ -7 -:/0 : .-?/67 :/1 A 17:E 14 /- ?1.1? / /- /01 :44 / -7 : /19/ -7A -. /01 ! > 1? 0 91 . :74 -. 0 9 7 9/1?9 :74 -. : /0-91 B0- =1?1 F?1917/ 7 46?E:? -7 /01 4:A -. 0 9 :;199 -7 /- /01 69764 0:/ 4 4 7-/ -?1 41; 414 A ?1.691 /-;- F A = /0 /01 ! > 1?9 ?1a619/ 6F-7 /0:/ -;;:9 -7 9 7-=:;:691 -. ?1C?1/ /- 1 ;0 1. A -=1B1? 69/ :44 .?- /01 . ;<17199 -. 0 9 D;1 17;A 9 4 9F-9 / -7 =0 ;0 ;-6 4 7-/ 0:B1 <7-=7 :/ /01 / 1 .-?;-7/1 F :/ 7C :9 /017 4 4 /01 .6/6?1 7- 7:/ -7 -. ?>:5 :.1? /- /01 -.. ;1 -. 7 9/1? /- /01 ! > 1? EA 0 9 D;1 17;A 9 B- 67/:?A ;0- ;1 :74 = /0 /01 ?1:4A ;-7;6??17;1 -. -6? -B1?7] 17/ 9:=7-E 1;/ -7 =0:/1B1? /- /01 -?1 1:? A :4 99 -7 -. /01 9-7 7/- /01 91?B ;1 :74 ;-67; 9 -. 0 9 D;1 17;A 9 :74 -7 /01 ;-7/?:?A =:9 F 1:914 /- -E91?B1 9- 1:? A :F?-. -. ?1C:?4 .-? /01 : A -. :F1?9-7 =0-91 1? /9 H=1?1 9- 9/?-7C A F?19914 -7 A 74

'L9* ?>: : 11 E1;: 1 /01 91?B:7/ -. /01 ! > 1? :74 =:9 96;;11414 7 /01 -.. ;1 -. A +1=:7 EA ;1? 11? A4;? /01 9-78 78 :=- . A E1:4 --78 9011 -7 /01 4:A -. 0 9 D;1 17;A 9 :;;199 -7 :74 .?- /0:/ 4:A / /01 4:A -. 0 9 4 9 99 -7 EA /01 ! > 1? 9:=199 -. ?>: : 11 /0:7 -. :7A -/01? -. 0 9 D;1 17;A 9 91?B:7/9 -. 1a6: ?:7<7-? 4 4 1B1? 1:?7 -? 17a6 ?1 7/- /01 : -67/ -. /01 9: :?A . D14 .-? 0 /0-6C0 .?1a617/ A ?1;- 17414 /- 0 9 D;1 17;A /-9:/ 9.A 0 91 . - ?>: : 11 9 1? /9 :74 -. /01 B: 61 -. 0 9 1?B ;19 E1.-?1 01 :4 //14 0 /- 0 9 ;-7. 417;1 :74 F:?/ ;6 :? A /- 01 ;:6/ -69 -. ?1;1 B 7C :7A ;- 67 ;:/ -7 .?- 0 -? .?- :WA -/01? 7:/ B1 - . A 917/ 17/9 -? = 9019 =0 ;0 90-6 4 71B1? F:?/ /- :7:/ B1 E6/ ;-7B1A /- 0 9 D;1 17;A 4 ?1;/ A :9 ;?;6 9/:7;19 C0/ 911 /- ?1a6 ?19

$& /01 . ?9/ F6E ;46?E:? =0 ;0 =:9 0- 417 EA /01 ! > 1? :./1? 0 9 :;1198 9 -7 /01 -/01? 9-79 -. ?>:5 :.1? 7 ;- -7 = /0 : /01 ?19F1;/:E 1 70:E T /:7/9 -. 6;<7-= =1?1 F?1917/14 :9 : //1? -. ;-6?91 /- E 9 D;1 17;A :74 ?1;1 B14 /01 696: <0 :/9 -71 -. /0191 -6 7C 17 =1?1 7 :7A 41C?11 ;-771;/14 = /0 1 7-? 4 4 1B1? ?1;- 174 /01 /4 0 9 D;1 17;A

1 ? :4 99 -7 7/- E 9 D;1 17;A 9 91?B ;1 =:9 7:/6?: A E?-6C0/ :E-6/ EA /01 ? 1 41? E?-/01? = ?-91 ;-7//11/ -7 = /0 /01 19 417;A 0:4 ;1:914 :74 =0-91 ;-746;/ 0:4 7- -7C1? : ? C0/ /-;-7/?- 7-? /- /:<1 ;-C7 >:7;1 W :7A :771? -. 0 9 F?-;114 7C9 01 ! > 1? .?1a617/ A /: <14 -. 0 9 691.6 7199 :E-6/ /01 46?E:? :74 :77-67;14 /- 1 :9 01 =:9 /017 7 /01 B- 67/:?A E:E -. 4- 7C = /0 : ?1.1?17;1 /- 1B1?A :;/ -. 0 9 .1 E 9 7/17/ -7 -. 1 -A :C /01 A-67C1? E?-/01?9 :79=1?14 /0:/ /01A 0:4 .-? 1? A 91?B14 6741? 1 :9 60911 4:?9 -? -.. ;1?9 -. ?1B1761 7 741;674 :74 /0:/ 0 9 D;1 17;A C0/ F1?0:F9 . 74 /01 691.6 :/9- 1 .6/6?1 F1? -4 7 /0:/ 71 E6/ ?1F1:/14 -7 /0 9 -;;:9 -7 A ;:6/ -7 :C: 79/ /01 1 F -A 17/ -. :7A F1?9-7 EA 0 9 D;1] 17;A .?- 7 41 :/0:/ / C0/ E1 C?:/ .A 7C /- 1 :74 " ?1;- 17414 F:?] / ;6 :? A -7 /0 9 :9 -7 :7A -/01? -;;:9 -79 /01 F?-F? 1/A -. 0 9 D;1 17;A 9 41 :A 7C /- . 6 :7A B:;:7/ -.. ;19 -. F-?/:7;1 6741? 0 9 -B1?7 17/ / /01 :?? : -./01 -B1?7-?8 171?: 90-6 4 C B1 :7 -FF-?/67 /A -.;-796 / 7C 0 9 -?490 F 7 F1?9-7 -7 /01 ;0- ;1 -. : F?-F1? 7 9/1? :74 96E-?4 7:/1 -.. ;1?9 /- ;-746;/ /01 =0- 1 -. /01 41/: 9 -. /01 :4 - 9/?:/ -7?

17C:
&10/ +*+-&-++
3 1B "#" '

/1?
.?- ' 19 417/ :/
f6; 9.?-7?

$" ' 01' .-/1C- -C' 41/: ' -.' /01' ; ?;6 9/:7;19' -.' /01' :4 99 -7' -.' /01' 9-79' -.' ?>:'5:.1?' 7/-' /01' 91?B ;1' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' ! > 1?' = /0' /01' ?1 7:?<9/0:/' =1 T1'.-? 1? A' -..1?14' 7' ' F:F1?' -.' /01%T/0-.' -B1 E1?' -6C0/' 7 69/ ;1' ' 06 E A' 1-011 B1' /-' -EB :/1' /01' ;1796?1' = 0 ;0' 0:9' E117' F:9914' 6F-7' /0 9' F:?/' -.' A' F?-1114 FC9' EA' 0 9' D;1 17;A' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?7-?8' 171?: ' = 0 -' = -6 4' 911 ' ' : ' 9-??A' /-' /0 7<' /-' 0:B1' 019 /:/14' :E-6/' /01' F?-W F? 1/A' -.' ?1 -B 7C' 1'.?- ' /01' F-?/:7/' 9/:/ -7' = 0 ;0' ' 0- 4' :74' /01' 46/ 19' -.' 0 ;0' ' 0:B1' ;-7461.14' = /0' 60 .-? 7' >1:' :74' 96;;199' -7' 7-' -/01?' C?-674' /0:/' :FF1:?9' /0:7' *A' 41; 7 7C' /-' 7/1?.1?1' 7' :74' F?1B17/' :' 4- 19/ ;' :??:7C1] 17/' -.' /01' ! > 1?W9' EA' = 0 ;0' 0 9' D;1 17;A' /0-6C0/T' F?-F1?' /-' F?-B 41' .-?' /01' .-6?' 9-79' -.' ?>:' 5 .1?' :' ?19F1;/:E 1' :74' 1? /-? -69' 41F174:7/' -.' /01' -7-6?:E 1' - F:7AW9 -B1?7 17/' 7-' -/01?= 91' ;-771;/14' = /0' 1' /0:7' EA' 0 9' .: /0.6' </!/:F0 17/' /-' /9' 7/1?19/9' 1/' /' 69/' E1' -EB-69' -7' :' - 17/W9 ?14-;/-6' /0:/' 96;0' :7' 7/1?.1?17;1' -7' A' F:?/' = -6 4' 7-/' -7 A' 0:B1' E117' ;-7L' /?:?A' /-' A' 79/?6;/-79' E6/' /-' /01' F?/:74' 7:/6?1' -.' /01' : :7;1' E1/=117' -6?' -B1?7 17/' :74' /01' /:/1' -.' 641

$2' ?4' - ?:'0:9' 0-=1B1?' 41; :?14' /0:/' /01?1' =1?/' -/01?' F:?/ ;6 :?9' 7' A ;-746;/' =0 ;0' 0 9' -?490 F'.-674' ?1:9-7' /-' ;1796?1' :74' 9- 1' -7' =0 ;0' 01' 969F1;/14' /0:/' 4 9:FF?-E:/ -7' 9 -6/4' ?19/G E6/' :9' /0191' 0:B1' 7-/' E117' 1DF : 714' /-' 1' ' : ' F?1; 6414' .?- ' -..1? 7C' :' B 74 ; :/ -7G :74' /01' 9: 1' -E91?BT:/ -6' :FF 19' /-' /0-91' F- 7/9' -.' A' E10:B -6?/-' /01' ! > 1?' 7' /01' F?1917;1' -.' /01' -!1?7-8 171?: ' = 0 ;0' 0 9' -?490 F'@ -79 41?14' :9' -.' :' 7:/6?1' /-' = -674' 0 9' D;1 17;AW9.11 7C9' ' 4 9:BF ' -7' A' 0-7-6?' :74' /?6/0' :74' ' : ' ?1:4A' /-' 4-' 9-' -7' -:/0' A' 0:B 7C' 1B1?' 7' = -?4' -?' 4114' C B17' ;:691' -.' -..17;1' /-' /01' ! > 1?' -?' :41' 691' -.' :7A' 1DF?199 -7' .:?' 199' ;- //14' :7' :;/' /0:/' ;-6 4' = -674' 0 9' D;1 17;AW9.11 7C9' -?' 41/?:;/.?- ' /01' 4 C7 /A' -?' 741F17417;1' -.' 0 9' 9/:/ -7' :74' '" 17/?1:/' A' -?4' - ?:' /-' C?:7/' 1' :7' -FF-?/67 /A' -.' ?1 -B 7C' /01' C?-6749' -.' :' 969F ; -7' 9-' 7 6?-69' /-' A' ;0:?:;/1?'

$3' -=' /017' /' :A' 7:/6?: A' h1' :9<14' = :9' 0 9' D;1 17;A' 746;14' /-' 174' 0 9' 7: ' .' :/01?' /01' 91 E:7;1' -.' 0 9' :6/0-? /A' @.-?' 0 9' 91:' = :9' ;:6/-69 A' = /00- 417 ' /-' /0-91' .: 91' .? B- -69' :74' 6 9/' : ; -69' ;0:?C19' = 0 ;0' /0-6C0' ?1/?:;/14' = /0' 9-??-=' :74' 90: 1' = /0 7' :' .1=' 0-6?9' :./1?' /01 ?' 1D0 E / -7' :74' E1.-?1' 0 9' D;1 17;A' ; 6 4' C-' /-' ?19/' 0:B1' E117' 41F-9 /14' : -7C' /01' :?;0 B19' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' :9' .' 96E9/:7/ :' ;0:?C19' :C: 79/' /9' ?1F?1917/:/ B1V' 0 9' a619/ -7' ;:7'-7 A' E1' :79=1?14' EA' 67?:B1 7C' :' 91;-74' 7/? C61' -?1' E:91' :74' -?1';- F ;:/14' /0:7' /0:/' =0 ;0' A' 7:??:/ B1' 0:9' :?1:4A' 41B1 -F14' 7' :' .:?' :9' /01' ! > 1?' = :9' /E1/ = 7C' 79/?6 17/' -.' /01' ://1?' = 0 1' 0 9' .:/01?' 0:4' :7' -EB -69' 7/1?19/' 7' 4 ?1;/ 7C' :74' 17;-6?:C 7C' /01' .-? 1?

$$' 01' -746;/' -.' 6<11 ' 10411' 11' ,0:7' 46? 7C' /01' .?9/' -7/0' :./1? /01' 964417' .: ' -.' 0 9' F-=1?' /01' 41 91' -.' /01' :/1' ! > 1?' 9' 96.. ; 17/ A' 419;?E14' 7' A' 419F:/;019' /-' 0 9' D;1 17;A' /01' C0/' -7-6?:E 1' /01' -B1?8' 0-?T 171?:/' 0 9' .: ' <1' /0:/' -.' 6; .1?' C0/' E1' 1DF1;/14' /-' 1D; /1' 419F: ?' 7' /01' .?9/' 79/:7;1 :74' :./1?=:?49' /7' C B1' ? 91' /-' /0-91' 419 C79' = 0 ;0' /01' ?1;17/' /?:79:;/-79' 0:B1' 41B1 -F14' :74' = 0 ;0' ' 41/1;/14' :74' ?1F-?/14' /-' A-6' 9-' 1:? A' :9' /01' #/0' UL' 1F/1 E1?' :1/B' T

$%' 6<11 ' 10411' 0:4' E117' :'.:? 1?' -.' ?1B1761' /-' /01' 1D/17/' -.' 71:? A' /0 ?/A' :;9' -.' ?6F119' F1?' :776 ' 6741?' /01' -B1?7 17/' -.' /01' :/1' ! > 1?' :74' /01' -99' -.' /0 9' 6;?:/ B1' .:? ' = :9' /01' .?9/' 9:;?.;1' = 0 ;0' 01' .-674' 0 91.' ;: 14' 6F-7' /-' :<1' /-' /01' 71=' 9A9/1 ' -.' :4 7 9/?:/ -7' 9' 91;?1/' 4 9 7] ; 7:/ -7' /-' /01' ?1.-? ' :9' /01?1.-?1' 7-/' /-' E1' 4-6E/14G E6/' /01' ?1:4A' :;a6] 19;17;1' -.' 0 9' -B1?1 C7' 7' : ' A' 96CC19/ -79' -7' /0 9' F- 7/' 1:B 7C' 7-' 0-F1' -.' 96;;199' /-' 0 9' 419 C7' -.' 969F174 7C' /01' ?1.-? ' /01' B1?9:/ /A' -.' 0 9' 4 9F-9 / -7' 96CC19/14' 0 9' ;011?.6' :;a6 19;17;1' 7' /01' 1:96?19' = 0 ;0' ' 0:4' ?1;- 17414' /-' /01' ! > 1?' :" / 1' 1:79' -.' ?1C: 7 7C' A' ;-7. 417;1' :74' F1?0:F9' -.' F:B 7C' 0 9' =:A' /-' /01' :/17/' -E 1;/' -.' 0 9' : E / -7 I /01' 9/6:/ -7' -.' 7 9/1?' -.' 641' J' H

' W' :' Y

)' 1' 0:4' F17 ?:/ -7' 0- B1B1 T' :/' :7' 1:? A' F1? -4' /-' . 74' -6/' /0:/' /01' 64C 17/' =.. ;0' ' 0:4' .-? 14' -.' 0 9' ;0:?:;/1?' B:9' 0-9/ 1' /-' 0 9' : E / -69' B 1=9' :74' /0:/' A' 7. 617;1' :9'.:?:9' /' ;-6 4' E1' 1D1?/14' = /0' F?-F? 1/A' = -6 4

>

(* *-8&+-7-9* &+0/ $*+– - ' &4% j !K

(++(. 7.&3' (0-)(1+' :='

6;<7-/B/

:7' 1B1/ 7C' = /0' 0 9' D11 17 AG' =:9' 7-/' 96.. ; 17/'/-';?1:/1' 7' A' 74' /01' C0/19/' 9a F 1 -7' -.'/01'?1;/ /641' -.' :F/: 7' ; 1-4N9 ;-746;/' :74' F? 7;] F 19' / ' 41B1 -F14'EA' /01' :/6?:/ -7' -.'/01'F -/':74' EA'0 9' -=7' -9/' 1DF ; /' N -7.199 -7

%&' 9' C0:' 11/'/01'F?1917/' 7 9/1?' -.'/0 9' -B1?7 17/' 9':'F? 7; F:' F1?9-7' ?1.1??14' /-' 7'/01'9 /:/1/717/'-.' :F/: 7' ; 1-4' :74': 9-' 7'/01' 76/1' U?.' -?4' - ?:' ':7? 7:/6?: A' 14' 7'/0 9' F :;1' /-' 419;? E1'/01';0:?:;/1?'-.' C0: 1F?' 7' :9' .:?' :9' /' :9'A1/' E1;-?01'<7-=7'/-' 1' :74' 0 9';-74 / -7' ?1 :/ B1 A'/-'/01'! > 1?' :74' A91 .' E1.-?1' 01' =:9' 964417 A'?: 914'/-'/01' F-?] /:7/'9/:/ -7'-.' 7 9/1?

%"T' C0:' 11?' 9' EA' E ?/0' :' 91AA64' -.' ?19F1;/:E 1' F:?17/:C1' :74' ;-7] 71D -79' 9'.:/01?N9 7: 1' :9' 11?' -06 64' 6<11':74'0 9'-=7'F?-F1?' 7: 1' 9' 1AA64' -06 64' ?191?B14' 7'/01'F:/17/'-.'7-E /A'=0 ;0' 0:9'E117' ;-7.1??14'-7'0 ' ?1;17/ A'EA'/01'! > 1?' 01' -B1?7-?8 171?: N9 : 69 -7'/-' /0 9' F1?9-7N9 9/:74 7C' 7' 0 9' -?490 FN9' F?1917;1'E10 74'/01' (? 7;1N9 ;0:?' 9' 1a6: A':FF ;:E 1'/-'7:/ B19'-.'/01' 0 CO19/'?:7<':/' 6;<7-=' 9:B1'/01' 71:?19/' ?1 :/ -79'-.'/01' -B1?1 C7' 6<11?7' 10411' .-?'1D: F 1' /0-6CO' /01';0 1.' 4 ?1;/-?' -.'/01' :/1' ! > 1?N9 ;-67; 9' :74' -9/' ;-7. 417/ :' 91?B:7/'-.' 0 9' -B1?7 17/' 1 .1?; 9 7C' 7'.:;/' :'/01'.67;/-79'-.';0 1.' 7 9/1?' =:9' 71B1?' F1? //14'/-'/:<1':'91:/' :74';-6 4' 71B1?' 0:B1' 1DF1;/14'/0:/'0-7-6?' 67 199' ?: 914'/-'/01'-9/179 E 1'9 /6:/ -7'-.' 7 9/1?' =0 ;0' : -71' :74' E6/' 7' ://1?' 4:A9'C:B1'/01'4 9/ 7;/ -7'-.':';0: ?' 7'/01'! > 1?N9F?1917;1'/-' 7:/ B19' 67;-7] 71;/14' = /0' 0 ' EA'E --4

%2' C0:' 11?' 0-=1B1?' :74' 0 9' .:/01?' E1.-?1' 0 ' =1?1'/01'F? 7; F:' :74' -7 A';-7. 417/ :'91?B:7/9' -.'0 9' D;1 17;A'/01'F?1917/'! > 1?'.-?':' F1? -4' -.' 71:? A'/=17/A'A1:?9 8' 01'.:/01?' '0:B1' :/1 A'E117' 7.-? 14' =:9' 0 9' D;1] 17;AN9'/6/-?'.-?':'/ 1' :74'/01':// :;0 17/'-.' C0:' 11?'/-'0 9' D;1 17;A' =0 1':E-6? 7C' 6741?'/. 1'4 9F 1:96?1'-.'0 9'.:/01?' ?19 9/14'E-/0'/01' -.1?9':74' /0?18 /9'-.'/01' :/1' ! > 1?' :74' /01' 7/? C619' :/4';:-1 17/9'-.' 6<11' ? 10411'/-'41/:;O' 0 '.?- '/01'91?B;1'-.'/01'(? 7;1':74' 17C:C1' 0 ' 7'/01' 8 /01?N9'1 F -A 17/' 0191';?;6 9/:7;19'=1?1'9/:/14'/-' 1'EA'/01'! > 1?' 7'/1? 9'-.':..1;/ -7':74'C?:/ /641'-7'/01'4:A'-.'0 9';;199 -7'/-'/01'?:69764' 9' D;1 17;A'/017'7/?-46;14' C0:' 11?'/-' A'.? 17490 F':9':.: /0.6':401] ?17/'/-'0 9'.-?/6719'46? 7C'/01' -9/' 670:FFA'F1? -49'-.'0 9' .1':74'01'6?C14' 1'90-?/A':./1?'0 9' :;;199 -7'/-';-7.1?'-7' /0 9'.: /0.6'91?B:7/':'<0 :/'-.' 1D/?:-?4 7:?A'4 9/ 7;/ -7' 7; 64 7C':7' 1 E?- 41?14' F: <11' :74';- F?>7C' /01'C?1:/19/' 76 E1?'-.'F 1;19'/0:/':?1'1B1?'E19/-=14'-7':7'-.. ;1?'-.'/01'0 CO19/' ?:7<':74' -79 41?:/ -:G /069'F:B 7C'/01'=:A':9' /'=-6 4'911 '/-'/01'0-7-6?9' =0 ;0 0:B1'9 7;1'E117';-7.1??14'-7 0 ' /0' 1' 7'1B1?A'9 /6:/ -7'9:B1' 7' /01'F?1917;1'-.'0 9' -B1?1 C7' :74' = /0'0 9'F?1917/' -B1?1 C7'E1.-?1'01'E1;: 1' ' C :' 1)?'0:9'E117';-79/:7/ A'91:/14G' :74'0 9'E ?/0'146;:/ -7':74'/:17/9' /0-6CO'7-71'-.'/01 ' 1?/: 7 A'96;O' :9' 741F17417/ A'-.'/01' ;-7. 417;1'-.'0 9' :9/1?'/-'0:B1';: 14'0 '-?'17/ / 14'0 '/-':9F ?1' /-'0 9'F?1917/' 1D: /14'9/6:] / -7':?1'9/ ' EA'7-' 1:79' 7.1? -?'/-'/0-91'-.':7A'.-? 1?' 7 9/1?' 7' 641' 1D;1F/ 7C':74'= /0':'?1.1?17;1'-7 A'/-' /: 17/9' /01' :/1' 6.6>>--' --91 7' ,0:7' =0-'=:9';: 14'/-'/0 9'9/:/ -7'EA' -?4' 1 C7 -6/0

%3' A'F1?9-7:'<7-=14C1'-.' C0:' 11?';- 17;14' :9':E-B1'9/:/14'-7' /01'4:A'-.'0 9' :9/1?N9:;;199 -7'/-'/01' 69764':74'01'0:9'67.-? A'9 7;1' E117'/01' 14 6 '-.'1B1?A';- 67;:/ -7'-.' F-?/:7;1'?1;1 B14'EA' 1'.?-' /01'! > 1?' .. 9':'//:;0 17/'/-'0 9' :9/1?'67741?'B:?-69'/?:9':74'/1 F/:/ -79 T' EA'=0 ;0'/01'.41 /A'-.' -9/'7:/B19'=-6 4'0:B1'E117'90:<17' 0:4' E117'19/:] E 9014'/-' A'F1?.1;/';-7B;/ -7'E1.-?1'01'=:9'F1?9-7: A'<7-=7'/-' 1' 9' ;-746;/'9 7;1' '0:B1'0:4'-;;:9 -7'/-'-E91?B1'/'=/0':'?1.1?17;1'/-'0 9' :9/1?' :74' -6?' -B1?7 17/' 0:9'E117'96;O':9' ';-6 4'7-/'E6/':FF?-B1' :74' /01'90:?1' =0 ;0'K'7-='E1 1B1'0 7'/-'0:B1'0:4'/0-6CO' '=:9'/-/: A' C7-?:7/'-.'/':/'/01' / 1 7'17;-6?:C 7C'0 9' :9/1?N9 ?1F17/:7;1'-.'/01' -79/?-69' 7C?:/ /641':74' .- A'7/-'=0 ;0'?1'=:9' 9 14'EA' 6<11 ' 10411':74'/01' 7C 90';-:4 6/-?9' -.'/0:/' F1?9-7'-7'/01'3 9/'-.' ;/-E1?':9/' 9' 7' A'7 74' -?1'0-7-6?:E 1'/-' 0 9';0:?:;/1?'/0:7':'-7C' 71'-.':7;19/-?9'177-E 14' :74' 69/' A 1 4'0 ' -?1 F1? :717/

F1? :717/' 9:/ 9.:;/ -7' /0:7' : ' /01' F-=1?' :74' 17 -A 17/9' F.' 0 9' 9/:/ -7' -.' 7 9/1?' /-' /01' ! > 1?

1:C:'(- /;:' -796 /:/ -79 3' -B' "#"%

1 ' 6/' /-'?1/6?7' /-' F1?9-79' -.' 199' B: 61' 7' A' 19/ :/ F7' /0:7' C0:' 11?' /0-6C0' -.' C?1:/1?' F-?/:7;1' -7' /01' /01:/?1' -.' /01' ?1;17/' 1D/?:-?4 7:?A' /?:7] 9:;/ -79' -7C' /01' B:?-69' 1 99:?19' -.' 6<11 ' 10411' /01' F1?9-7' 7: 14' ?>:' 5:.1?' E?-/01?' -.' ?>:' :<1?' =0-' 9' 7-/ ;14' 7' :'.-? 1?' F:?/' -.' /0 9' 7:??:/ B1' =:9' 7-=' -7' 0 9' =:A' .?- ' :;6//:' :74' ?1F-?/14' /-' :B1' -B1?/:<17' /01' .11/' -.' 0 9' D;1 17;A' /01' -B1?7-?8 171?: ' 7-/01?' 7: 14' :8--48' +117' --91 7' ,0:7' =:9' 17C:C14' 7' /01' 91?B ;1' :/' :=7F-?1' :74' 41F6/14' -7' :' 99 -7' /-' 17:?19T' E6/' -.'/0 9' F1?9-7' /' 9' 6771;199:?A'/' 97A' 7:4;0' :9' A-6?] 91 .' :74' -?1' F:?/ ;6 :?A' ?' ;<1//9' ;:7' 419;?E1' /-'/01' -B1?7 17/' /E1' -F 7 -7' =0 ;0' A-6' 0:4' ?1:9-7' /-'.-? ' -.' 0 9' B 1=9' -' 9' 7 =' 7' /01'91?B ;1' -.' /01' ! > 1?' :9' /01' 41F6/A' :> ' -.' :' 4 9/?;/% :74' /01' :;;-67/' =0 ;0' .' 0:B1' 0:4' -.' 0 9 41F6/:/ -7' EA' 6<11 ' 10411' 7' 1F/1 E1?' :9/' 9890-?/ A' :9' .- -=9' 01' 6<11 ' 0:B 7C' E1C67' /-' 969F1;/' .?- ' /01' :FF:?17/' :99-;:] / -7' -.' :F/:7' ; 1-4' = /0' ?' :?<1' :74' EA' /01 ?' .?1a617/' ;-796 /:/ -79' = /0' /01' ! > 1?' .?- ' =0 ;0' /01' 6<11 ' =:9' 1D; 6414' /0:/' /01' 7C 90' C17] / 1 17' 0:4' :' 91F:?:/1' 9;01 1' -.' /01?' -=7' 411 14' /' :9-' 1DF14 17/' .-?' 0 91 .'/-' 91/' 9- 1' 91F:?:/1' 17C 719' /-' =-?<G :74' = /0' /0 9' B 1=' 41F6/14' :8' --48+117' /-' 17:?19' =01?1' 01' =:9' <7-=7' /-' 91B1?:' 7C 90' C17/1 17' .?- ' =0- ' 7/?-46;/ -79' /-' ?' ;<1//9' =1?1' -E/: 714' G :74' /0' /0191' 7/?-46;] / -79' :74' 9- 1' B: 6:E 1' (1?9:7' 9=-?49' =0 ;0' ?' ;<1//9' ?1 1;/14' :/' :=7] F-?1' : 8--48+117' - 714' /01' 96 /1' -.' -?4' - ?:' :74' ?1 : 714' 7' ://17] 4:7;1' .-?' 9- 1' -7/09' -;6' 0674' 0-E1A' :7' -9/179 E 1' :C17/' -.' /01' ! > 1?N9' 7' -;;:9 -7:' ://174:7;1' -7' /01' -B1?7-?8 171?: ' ₅=:9' : 9-' ;- 7C' 6F' = /0' /01' . 11/' 7' 7/? C61' -.' 67:90' (1?90:64' /01' -.' -;6' 0674' 0-E1A' =01/01?' 0 9' -=7' 67:99 9/14' ;-7/? B:7;1' -?' 4 ?1;/14' EA' 6<11 ' 1E411' 11' ,0:7' =:9' 41/1;/14' 1:? A' 7' 1F/1 E1?' :74' ?1F-?/14' /F' A-6' .-?' 0 9' -?490 FN9 7.-? :/ -7' 7' A' F? B:/1' 1//1?' -.'/01 /0' -.'/0:/' -7/0'.-'=0 ;0' :74' /-' 7A' .6?/01?' E1//1?9' -.' /01' 2)/0' :74' /0' -.' 1F/1 E1?' ' =-6 4' 7-=' F:?/ ;6 :?A' ?1.1?' :9' /01A'1D0 E /' /01' B 1=' =0 ;0' ' /--<' -.' /01' F?-;114 7C9' :/' /0 9' -6?/' 7' 1F/1 E1?' :F4' -.' /01' ; ?;6 9/:7;19' =0 ;0' C:B1' ? 91' /-' /0-91' F?-;114 7C9' 67:90' (1?90:64' 0:9' 9 7;1' E117' ;-7B ;/14' .' F/? C619' = /0' /01' ,0:99' 60' :74' /01' 8 :=:E' 6911?8--48+-= :0' :74' -.' 0:B 7C' ?1;1 B14' 96 9' -.' -71A' .?- ' /01 ' 7' :4B:7;1' /-' E1' C B17' :9' 01' E:91 A' F?1/17414' /-' 7:/ B19' :E-6/' /01' -B1?7 17/80-691' .-?' /01' :;;- F 90 17/' -.' /01' -E 1;/9' -.' /0-91' F1?9-7:C19

* 01' ?1F-?/14' 9/:/1 17/' -.' 67:90' (1?90:64' /-' /01' ! > 1?' = /0' :'?1.1] ?17;1' /-' :' ?1.-? ' -.' /0 9' -B1?7 17/' :9' ;-7B1A14' EA' A' F? B:/1' 1//1?' :E-B18' 7-/ ;14' =01/01?' 67:90N9 7B17/ -7' -?' 0 9' .:/01?N9' -?' /0:/' -.' 6<11 ' 10411' 11' ,0:7' =:9'F6E ; A' /:<14' -.' :/' /0 9' 46?E:?' :74' 7:/6?: A'C:B1' ? 91' -?' 17;-6?:C1 17/' /-' /01' 7/17414' 41F6/:/ -7' -.' 6<11 ' 10411' /-' =:/' -7' /01' -B1?7-?8 171?: ' :/' :0:E:4' .-?' /01' F6?F-91' -.' :9;1?/:7 7C' 09U917/ 17/9' ?1C:?4 7C' /01' a619/ -7' -.' ?1.-? ' :9' =1' :9' C171?: A' /01' 41C?11' -.' 0 9' -?4] 90 FN9 ;-7.417;1' =0 ;0' =:9' ?1F-914' 7' 0 9' ?1F?1917/:/ B1' :/' /01' -6?/' -.' 6;<7-=

% ' A' -E 1;/ -79' /-' /01' 41F6/:/ -7' -.' 6<11 ' 10411' :9' 1DF1W B1' 67F?-LT' ./:E 1' :74' 7 6?-69' :9' =1' :9' 7;-79 9/17/' = /0' /01' ! > 1d9' .-? 1? A' 41;:?14' -F 7 -7' -.' /01' ;0:?:;/1?' :74' B 1=9' -.' /01' 6<11 ' :?1' 9/:/14' //' A' 1//1?9' /-' A-6?' :44?199' -.' /01' 2)/0' :74' 2R/0' -.' 1F/1 E1?' :74' /01A' :FF1:?14' /-' 0:B1 T :41' :' F?-F1?' F?199 -7' -7' /01' 74' -.' /01' ! > 1?' :/' /01'/ 1G' .-?' 0 9' D;1] 17;A' 41F:?/14' .?- ' 0 9' 7/17/ -7' :74' :' :?C1' 96 ' -.' -71A' /0?11' :;9' -.'?6F119' 1D; 69 B1' -.' 1=1 9' :9' ?1F-?/14' =0 ;0' /01' 6<11 ' =:9' /-' 0:B1' ?1;1 B14' .?- ' 0 9' D;1 17;A' :74' =-6 4' 4-6E/ 199' 0:B1' 1 E1>> 14' 6741?' /01' F?1/1D/' -.' :FF A] 7C' /' :9' 4-6;16?9' /-' /01' 7:/ B19' 7' /01' 96 /1' -.' /01' -B1?7-?8 171?: ' =:9' /069' 9:B14' /-' /01' -B1?7 17/' -.' /01' ! > 1?

%#' X 1' .11 7C9' -.' 4 9:FF-7/ 17/' :74' -?/ .;:/ -7' 1D; /14' 7' /01' 74' -.' 6<11 ' 10411' EA' /01' .: 6?1' -.'/0 9' 41F6/:/ -7' :A' B1?A' 1:9 A' E1' ;-7;1 B14' 1' :9;?E14' /' -.' ;-6?91' /-' A' 7. 617;1' :74' ?1F?1917/14' /' :9' 6741?9/--4' /-' /01' ! > 1?' 7' /01' C0/' -.' :' 96EB1?9-7' -.' 0 9' D;1 17;A' :6/0-?/A' : 4' -.

*

(1 * ' & -+-9* ' C' * *8 ' ' &4% !%

1//1? .?- ' 19 416/ :/ 6;<7-=

:' 1:96?1' :4-F/14' EA' 1' X=1?' 0 ' 7' /01' -F 7 -7' -.' 0 9' 96E 1;/9 ' 9 7;1' F?1F:?:/ -79' .-?' /01' 99 -7' 0 :4' E117' F6E 9014 ' :74' /01' 6 ;11 ' 0 :4' E117 E-:9/ 7C' EA' :7/ ; F:/ -7' -.'/01' /? 6 F0' =0 ;0' 0 9' 99 -7' /-' -?4' - ?:' =-6 4' C B1' 0 ' -B1?' 0 9' ? B: 9' :/' /0 9' -6?/

%S' 01' ! > 1?' ;- 17;14' 0 9' -6?71A' /-' :=7F-?1' -7' /01' R/0' -.' /01' -7/0' -.' ;/-E1?' :74' -7' -6?' 91;-74' :?;0' .?- ' 6;<7-=' :7' 67/-=:?4' -;;6??17;1' /--<' F :;1' ?19F1;/ 7C' :' /?--F1?' 7' 0 9' D;1 17;A%9' 91?B ;1 ' =0 ;0' =-6 4' 911 ' /-' 0:B1' E117' ?1F-?/14' /-' -?4' - ?:' 7' .: 91' -?' 1D:CC1?:/14' /1? 9 ' = /0' /01' E:91' :74' : ; -69' 419 C7' -.'F?1 64 ; 7C' E 9' -?490 F' :C: 79/' 1' /' =-6 4 ' F1?0:F9 ' 0:B1' E117' .-?/67:/1' .-?' 1' .' 0 9' E?490 F' :9' ' CO/' 7:/6?: A' 0:B1' 1DF1;/14' .?- ' ;-79 41?:/ -7' .-?' /01' 0 CO' -.. ;1' =0 ;0' ' 0- 4 ' 0:4' 9/:/14' /0 9' ?1F-?/' /-' A91 .' 79/1:4' -.' 7-/ ; 7C' /' /-' F1?9-79' =0-' =1?1' 7-/' F?1917/' -7' /01' -;;:9 -7 ' :74' ;-6 4' 7-/' E1' 7.-? 14' -.' /01' ; ?;6 9/:7;19 ' 1B17' .' /-/: A' 4 9 7/1?19/14' 7' /01 ?' 9/:/1 17/ ' 01' =0- 1' -.'/01' ; ?;6 9/:7;19' :9' /01A' 0:FF1714' :?1' ?1;-?414' 7' A' F:F1?' -.' /01' S/0' -B1 E1?' :74' :A' E1' ?1.1??14' /-' /01' /19/ -7A' -7' -:/0' -.' :F/: 7' -?/671' :74' -.' 91B1?:' 7:/ B1' 9F1;/:/-?9' --79011' 11' 4;<11' ,0:7 ' /01' 01:4' --79011' -.'/01' 19 417;A ' =0-' 1DF : 714' /01' ; ?] ;6 9/:7;19' 1D:;/ A' :9' /01A' ;;6??14' /-' /01' ! > 1?' :74' E?-6C0/' :E-6/' /01' .? 174 A' 1DF :7:/ -7' E1/=117' 0 9' D;1 17;A' :74' 1' 0:9' 1B1?' 9 7;1' E117' 4 9/ 7] C6 9014' EA' 0 9' D 1-;A%9' .:B-6?' :74' ?1;1 B14' .?- ' 0 ' /01' / / 1' -.' -9 108' --48+-= :0 ' -?' ;-7; :/-?' 7' ;-791a617;1' -.' 0 9' 64 ; -69' ;-746;/' -7' /0:/ -;;:9 -7

n

)F' 7' /01' -?7 7C' -.' /01' S/0' -.' ;/-E1?' ' a6 //14' /01' ! > 1?%9 ;: F' :74' F?-;11414' /-' <=7F ?1' .-?'/01' F6?F-91' -.'F:A 7C' A' F1?9-7:' ?19F1;/9' /-' -?4' -?:' 01' ;?;6 9/:7;19' -.' A' ?1;1F/ -7' :/' : 7F-?1' :9' 7:/6?: A' 7. 6] 17; 7C' /01' -F 7 -79' -.'/01' -6?/' :74' ;-6?/ 1?9' -.' 6;<7-=' 90: ' 01?1' E1' E? 1. A' ?1.1??14' /-' : B 7C' 0:4' 7-' F?1B -69' 7/ :/ -7' -.' /01' -B1?7-?8 171?: %9 419 ?1' -.' A' 14 :/1' :///174:7;1' -7' 0 9' -?490 F' ' F?-;11414' /-' /01' 0-691' -.' 171?:' /:..-?4' ;- :74 7C' /01' /?--F9' /' :=7F-?1' :74' =:9' 7.-??? 14' EA' /01' 171?:' -7' A' :?? B: ' /0:/' /01' ;69/- :?A' 0-7-6?' -.' :' 9: 6/1' /-' : ' .-?1 C7' : E:99:4-?9' =:9' =/E0- 4;7'.?- ' 1' EA' -?4' - ?:%9 ;- :74' -7' /01' C?-674' /0:/' /01' F?1917;1' -.' /01' -B1?7-?8 171?:' 969F17414' /01' ?:7<' -.' /01' ?1F?1] 917/:/B1' -.' /01' ? / 90' -B1?7 17/' .-?' /01' / 1' -' /0 9' ' CO/' 0:B1' :79=1?14' .?- ' ?1;- 1;/ -7' /0:/' 9: 6/19' :?1' 696:' 7' -?/8 : ' -7' /01' :?? B:' -.' 19 417/9' :/' /01' (?19 417;A' :74' /0:/' /01' C171?:' -?41?9' -.' -?4' -?7=: 9' F?19;? E1' /0 9' ;- F 17/' /-' /01' 19 417/' :/' 6;<7-=' :/' 1B1?A' 9/:/ -7' =01?1' /01?1' :?1' C679' = /0-6/' :7A' 1D;1F/ -7' =0:/1B1?

) ' 01' 7.1?17;19' =0 ;0' =1?1' 4?:=7' ' /01' ! > 1?%9 ;: F' .?- ' /01' - 9] 9 -7' -.' /0 9' ;- -7' -E91?B:7;1' =1?1' 7:/6?:' :74' 67:79=1?:E 1' -7' A' F:?/') ' =1?1' : 414' EA' /01' ;:96:' ; ?;6 9/:7;1' -.' A' 0:B 7C' :=: /14' /01' -?41?' -.' -?4' - ?:' .-?' /01' 0-7-6?' -.' :4 99 -7' 7/-' 0 9' F?1917;1'/ ' :' :/1' 0-6?' 7' /01' :./1?7--7' ' :74' /01' F1?9-7:' < 747199' :74' :..E /A' -.' 0 9' -?490 F%9' :771?' /-=:?49' 1' 46? 7C' /01' =0- 1' F1? -4' -.' ?:A' 9/:A' :/' :=7F-?1' /0-6CO' /01A' 79F ?14' 1' = /0' C?:/ /641' :74' ?19F1;/' ;-6 4' 0:B1' 7-' 7. 617;1' =0:/1B1?' /-' ?1 -B1' /01' -? C 7:' F?199 -7' =0 ;0' /01' .-?1C- 7C' ; ?;6 9/:7;19' -;;:9 -714' -7' /01' 749' -.'/01' -6?/' -.' 6;<7-=

) ' 7' /01' -?7 7C' -.' /01' "&/0' -.' ;/-E1?' ' ?1/6?714' /-' /01' ! > 1?%9 17;: F 17/' ' :;;- F:7 14'.1A' :' 41F6/:/ -7' .?- ' /01' -B1?7-?8 171?:' /-' ;-7] C?:/6 :/1' 0 9' D;1 17;A' -7' 0 9' :?? B: ' :74' :??:7C1' /01' ;1?1 -7 19' -.' 0 9' .?9/' 7/1?B 1=' = /0' 0 9' -?490 F' :/' :=7F-?1' -7' /01' .- -= 7C' 4:A' 0 9' 7/1?8 ' B 1=' /--<' F :;1' :9' 419;? E1' 7' /01' -B1?7-?8 171?:' %9 76/1' = /0-6/' :7A' ?1 :?<:E 1' -;;6??17;1' ' E6/' 14 :/1 A' :./1?' /' ' =:9' 79/?6;/14' EA' 0 9' -?490 F%9' 1;?1/:?A' ? ' ;<1//9' /-' tF1 ' :' 71C-/ :/ -7' = /0' /01' ! > 1?' .-?' /01' -:7' -.' :' ;?-?1' -.'?6F119' /-' /01' -7-6?:E 1' - F:7A' /-' :FF1:?:9' :' B- 67] /:?A' -. 1?/-' -?4' - ?:

)3' 0 9' 71C-/ :/ -7' =:9' ?1741?14' F1;6 :?A' 1 E:??:99 7C' /-' 1' :74' -.' :' 7:/6?1' <1 A' /-' =1:<1//' /<1' ! 1?%9 E1 1.'-.'?:A' F-99199 7C' /01' ;-7. 417;1' -.' /01' -B1?7-?8 171?:' EA' /01' ; ?;6 9/:7;1' -.' A' 0:B 7C' ?1 1;/14' :' 9 :?' -..1?' .?- ' /01' ! > 1?' :/' /01' 4:/1' -.'0/9' :;;199 -7' /-' /01' 69764d F?-.199 7C' /01

-9/

-9/ F1?.1;/ 4 9 7/1?19/147199 -7 A -=7 F:?/ :74 /0:/ -.'/01 -B1?7 1L3/' = /0 ?1C:?4 /-'1B1?A -E 1;/ 9:B1 0 9 D;1 17;A 9 0-7-6? :74 :4B:7/:C1' :74 /01 =1 .:?1 :74 ?1F6/:/ -7 -.' 0 9 -B1?7 17/' 1B1?/01 199 /' =:9 A 46/A /-' -E1A /01 79/?6;/ -79 = /0 =0 ;0 ' =:9 ;0:?C14 :74 /01?196 /' -.' A 71C-] / :/ -7 =:9 96;;199.6 ' = /0 :' ?1.1?17;1 /-' /01 F6E ;' B 1=9 ' /0-6C0 :FF 14 EA /01 /7: ;1 -.' A 171 19 /-' =1:<17 , 7. 617;1 :/ /0 9 -6?/

)$ ' :??:7C14 = /0 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? ' /0:/ 0 9 -..1? -.':' ;?-?1 -.' ?6F119 90-6 4 E1 :41 :/ :' -7.1?17;1 = /0 -?4 -?:'-7 /01 -?7 7C -.'/01 0 ' -.' ;/-E1?m /' /01 ; -91 -.'/0 9 1 -?:E 1 ;-7.1?1741 ' /01 -7 A -71/-' =0 ;0 ' 0:4 /01 0-7-6? -.' :4 99 -7 / ' /01 7 C0/ F?1;14 7C -?4 -?:9 41F:?/6?1.?- ' 6;<7-= ' ' =:9 -?/ .14 :74 96?F? 914 E1A-74 1:96?1m :./1? 01:? 7C 0 9 -?490 F 41; :?1 0 9 17/ ?1 ;-7. 417;1 7 /01 19 417/' /-. 74 /0:/ 41; :?:/ -7 96F1?91414 EA :7 7B /:/ -7 -.'0 9 D 1,19;A /01 ! > 1? ' 4 9/ 7;/ A /?:79 :/14 EA ?' = 7/-7 ' /-':';-7.1?17;1 = /0 /01 -B1?7-?8 171?: ' 0-7? =0 ;0 : -? : 1 90-6 4 E1 1D; 6414 =0171B1? /01 ! > 1? C0/ 419 ?1 /' .-?:7A F6?F-91 /0:/ 01 0:4 7 B 1=

)% ' f 01 -/B1 -.'/0 : 7B /:/ - ' /'T# 7-/ .-? 1 /-'1DF : 7 ' E6/ /01 :7 8 .18/ 7.1?17;1 /-'E1 4?:=7 .?- ' /' :74 /9 7:/6?: ' 7. 61 11 -7 /01 74 -.':' 7:/B1 ' 1B17 67/6/-?1 ' ;:77-/ ?1a6 ?1 1DF :7:/ -7

))' 9 D;1 17;A /.1 C0/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: ' 0::' - //14 ' .?- ' .-/C1/.6 7199 ' ;-:;.6 .1 /-' ?1.1?/k 0 9 7B /:/ -7 ' '/01 ! > 1? :/ /01 . ?9/ ;-7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 17;A ' :74 0:9 419;? E14 /01 96E91a617/ 7B /:/ -7 :/ /01 ?' 7/1?B 1=' -.' /01 %/0 ;/-E1? /-' :' F?1B -69 :FF ;:/ -7 /0?-6C0 ?' :?<1 E6/ /01 ;?;6 9/:7;1 ' :9 419;? E14 ' E1 7C -.' - 1 F-?/:7;1 /-' A 7:??:/B1 ' 69/ E1'.-?C B17'.-?'?1;: 7C /' /-' 7-/ ;1 ' 5/ 69/ E1 1B 417/ /-'0 9 -?4 F ' -7 :' ?1;- 1;/ -7 -.'0 9 F1?9-7:' 7B /:/ -7 /-' /01 !.> 1? :/ /01 . ?9/ 7/1?B 1=' = /0 0 9 D;1 17;A ' /0:/ /01 96E91a617/ :FF] ;:/ -7 .?- ' ?' :?<1 =:9 6//1? A 96F1?. 6-69 :74 691 199 :74 017;1 911 ?1:9-7 /-' 7.1?' /0:/ ?' :?<1 9 :FF ;:/ -7 /-'0 9 -?490 F ;-6 4 7-/ 0:B1 E117 96CC19/14 EA /01 ! > 1? ' E6/ =:9 41B 914 EA 6<11 ' 1E411 ' -? ?' :?<1 ' /-? F6?F-919 96.. ;17/ A -EB -69 :74 /01 6;;199 -.' /' :./1?=:?49 6914 :9 :' F?--.'/-' 0 9 D;1 17;A ' /01 ! > 1? -.'0 9 -?490 F 9 4 9F 1:96?1 = /0 1 =0 ;0 :A 7:/6?: A 17-6C0 0:B1 746;14 /01 ! > 1? 9 96F1?B17 17/ :B-=:' -.' /01 :FF ;:/ -7 ' =017 a619/ -714 /-' /0:/ 1..1;/ :/ /01 -7.1?17;1

) ' 7 4 01?1 ' :A E1 : -=14 /-' : 17/' /0:/ :7 7.?:;/ -7 ' :7 .19/ :7U 1DF?199 ' -7 /01 F:?/ -.' :F/: 7 ; 1-4 :74 ?' :?<1 ' -.'/01 F-9/B1 -?41?9 ' -.' -B1?7 17/' 7 F?196 7C /-' E1 /01 ;0:771 ' -.';- 67;:/ -7 E1/=117 /01 ! > 1? :74 /01 -B1?7-?8 171?: ' 90-6 4 7-/ -7 A 0:B1 E117 /-1?:/14 E6/ :;/14 -7 ' :74 /01 ;?;6 9/:7;1 ;-7;1:14 .?- ' A <7-=14C1/ ' ?1;-?414 7 /01 76/1 -.' -?4 -?:' ?' ;<1//9 17/ -714 /-' 1 ' ?1;- 1;/ ' /0:/ :' 199:C1 0:4 E117 ?1;1 B14 EA 0 9 -?490 F /0?-6C0 :7 ??1C6 :? ;0:771 ' :74 /0:/ /01 E1:?1? F.' /01 199:C1 0:4 E117 ?1F? :7414E6/ ?' ;<1//9 ' ?1F1:/14 A 41; 714 /-' 7.-? ' 1 -.' /01 F6?F-?/ -.' /01 199:C1 ' /01 7: 1 -?' ;-74 /-7 -.' /01 19917C1? ' :74 =01/01? 01 =:9 6?-F1:7 -? 7:/B1 ' F:?] / ;6 :? A 17a6 ?14 .' /' =:9 :8--48+117 --91 7 ,0:7 :' F1?9-7 7-/ ;14 7 /0 9 7:??:/B1 :9 -71 -.'/01 1 99:?19 -.' 6<11 ' 10411 ' =0-' =:9 <7-=7 /-' 0:B1 ://17414 ?' ;<1//9 ?' ;<1//9 4 4 7-/\:79=1? A a619/ -7 ' :9 /-' /0?-=' :7A C0/ -7 /01 96E 1;/

) ' 01 ;-7.1?17;1 -7 :/6?4:A :/ -?4 -?:9 .?- ' =0 ;0 0 9 -?490 F =:9 F 1:914 /-' 1D; 641 1 ' :/ /01 96CC19/ -7 -.' ?' :?<1 :74 :F/: 7 ; 1-4 ' F:9914 -B1?' <1 /01 .-? 1? -71 7 ;: F ' = /0-6/ :7A ?1 :?<] :E 1 -;;6??17;1 01 F -/ ;-6 4 7-/ 0:B1 E117 E?-6C0/ / ' :/6? /A :/ /0:/ / 1 -? /01 ! > 1? 9 ;-79;17;1 69/ 0:B1 0 /01?/-' ?19 9/14 /01 F?:;/ ;19 -.' 6<11 ' 10411 :74 0 9 ;- 1:C619 :' 7/? C6F ' ' :4 =:/14 -7 0 9 D;1] 17;A E1.-?1 4 771? ' .-? /01 F6?F-91 -.' ://174 7C 0 ' /-' /01 -B1?7 17/8 -691 ' :74 0:4 :;;- F:7 14 0 ' :9 ' F96: A 4 4 =017 ? 4 ..1?17/ F1?9-79 =1?1 7 =:/7C ' /-' :7 771? :FF:?/ 17/ -.'0 9 /17/9 -7 /01 E:7< -.' /01 /B1? ' =01?1 =1 4 9;69914 /01 /1? 9 -.' /01 -E C:/ -7 /-' E1 C Ba7 EA /01 -B1 -.8

171?:

1./Ca '(- / ;:.' -796 /:/ -79 =' &4% !%

(++(.' (0-)(1+ *+ 9:1&2%

17C:(-//;:171 .-?/01--:7--.:;?-?1-.?6F119:74/01F?-E:E1/ 1-./01:4B:7;1 174?1F:A:17/-./01911B1?: 79/: 17/9-./01--:4

)&01D/?:-?4 :?A-9:6:/-.--.:F/:7; 1-4 7 09 91;-74 9/
R M9.41:/:/ 7W10/=/0?1C:?4/-/01:E-B18?-10/-714;-7.1?17;1:..-?49:: 7.19/:74
6;.;:-= -9/ 199 B1 419;?F/-7-./01 9/:/1-.09--=7 74:/ /04/ 1 E6/;:7
-EB-69A0:B1 7-?1.1?17;1=0:/1B1?/-71G.-?0:B1:?1:4A41;:?14
:74: ?1:4A/-?1F1:/6F-7--:/0 /0:/01?--9/4 9/:7/ 41:-.::;- F:7/
:C:79/?-1EA/01 !>1?;-6 4 71B1?0:B1 17/1?14 7/-?-A;-7/1 F:/-7
:74 /9.6?/01?=-?/0A-.?1 :?<T /0:/01 !>1?N9F:F1?-.?1a619/9F?1]
F:?14:74C B17 7/-?4 -?:/01.?9/;-7.1?17;1=/0 09 -?490 F
=/0-6/?-AF?1B-69<7-=14C1-?1-7;6??17;1/0-6CO;-7/:7 7C-E1;/-79
/-/01?1.-? =:9419;?F/B1-./01?--9/;-?4 :.?17490 F.-? 1

?1/6?714=/0 09 D;1 17;A 7 09 ;:?? :C1-7 :/6?4:A7 CO/-/01
;: F :74 01.:B-6?14 E=/0 :F:?/ : 419;?F/-7 -.=0:/F:9914 :/01
;-7.-?17;E=/0 -?4 - :1D1 .A 7C E9 -?490 FN9 :996?:7;1-.?174]
90 F :74 ? :?4.-?09 D;1 17;A EA/01 1DF?199 -7 6>?6/ /-- <0--9E
UHYT?-0..N 7 74--9/::11=0;0E 9 D;1 17;A?1F1:/14 91B1?:/ 19:74 911 14
/-E1 0 CO A F 1:914T=/0:9=1 :9 9- 1-/01?-;;6??17;19:/01;-7.1?17;1
=0;0 09 D;1 17;A 419;?E14/-1 46? 7C-6? 4? B1 -?1F:?/;6 :?A/0:/
-. 09 0:B 7C E117 419 ?14 /-C B1 7:7-/01? F:F1?-.?1a619/9 =0;0 01 0:4
F?- 914/-4-:;;-?4 7C AG E6/:4414/0:/01=: :/::-99 0-=/-.?: 1/
:74 69/?1a6 ?1?-A:4B;1-7/01 96E 1;/

R" +6? 7C 6? 9/:A 7/01 71 COE-6?0--4-.:=7F-?1@ .-?C1/01F:?/;6]
:? 4:A f ?1;1 B14:7-/1.?- :F:/: 7 E1?/ /-?1a619/?:A 9:7;/-7 -.0 9
B 9 / 7C/01 :=:6E ! >1? 7 0 9 : F 01:FF ;:/-7:74/01 B 9 /96?F? 914
1 E1;:/91 <71=/0:/ :F:/: 7 E1?/ /0-6CO ?1F1:/14 A A C619/:/ 6;<]
7-= ;-6 4 9=;1 A 0:B1 :7A:;a6:7/:7;1=/0 /01 F?1917/ !>1? =0-=:9
?:?1 A 7:///174:7;1-7 09.:/01?:74:9 ;-6 4 7-/E1F?1917/-7/0:/4:A/-7/?-8
46;1 :F:/: 7 E1?/ /-09 D;1 17;A /01 B 9 /:FF1:?14/-E1 ??1C6 :?G A1/
:;-79 41?:/-7-. :F:/: 7 E1?/N9;-771D-7=/0 -?4 ??:: :74:7:/6?:
E1 1./0:/09 -?490 FN9 9:7;/-7/-/0 9B 9 / 69/0:B1E V TG?1B-69A-E/:714
F?1; 6414: -E 1;/-7 -7 A F:?/ :74 :./1?=:?49 6741?9/--4 /0:/ :F:/: 7
E1?/0:4E117 7/?-46;14/-/01 !>1? EA ? :?<1:9 -?4 -?:N9;-7.8
4178/:.? 174:74/0:/ F?1917/9-.9- 1 1=1 ?A:74 90:=9 7;-79 9/17/=/0
1 /:E 90 5-E ?B:7;19 9 7;1 :F:/: 7 E1?/0:4 7-..;:;0:?:;/1? 0:4E117
917/EA/01 !>1?/-09E-691 ? :?<1=:9?1F-?/14/-E1/01 14 6 -./01
/:79 99-7--./0-91 F?191-/9/- :F:/: 7 E1?/ :74: 9-.::9=-?4/- : -?
+:=49-7G :04/0 09 ;?;6 9/:7;1 9/?6;< 1 7 96;0: CO/:9/-F17 A
1A19 ?9- 71 41C?11=/0?1C:?4/-/01;-746;/-. ? :?<1=0- ?1a619/14
:F :7 ; 1-4:9 09.?174/-:4 -7 90-./01 F?-F? 1/A-.96;0;-746;/
;-7B1?9:/-7-.9- 1 17C/0/--< F:;1E1/=117 :F:/: 7 ; 1-4:74 1-7/0 9
96E 1;/:/01E-691-. :F:/: 7 : 7C:/ :=7F-?1G:74 /0:9 9 7;1.?1a617/A
-;;6??14/- 1/0:/ :F:/: 7 ; 1-4:FF1:?14/-41.174/01;-746;/-. ?
:?<1-7 /0:/-;;:9-7=/0 :41C?11-.=:? /0 ?? /:/-7 :74 F:/17;1
=0;0-6CO/-0:B1-F1714 7 A 1A19 .? 0:4 7-/E117/-/: A 67969F1;/7C/-
/01 B 1=9:74 F?:;/;19 F./0F.-? 1? :9=1 :9/01 ://1? :74 /-/01 17;-6?:C1]
17/@67 7/17/F7:: F1?96:414=0;0/01?- 7/B 1=9 69/0:B1?1;1 B14
.?- :7:6/0-?/A F:?: -67/-?-A-=7

R2 9 D;1 17;A/01 !>1?/--< 1:B1-./01 -B1?7-?8 171?: :/ :=:8
F-?1-7 -74:A/01 "R 0-.;/-E1?:74=1;- 17;14 -6? 5-6?71A/-=:?49
6;<7-= -7/01.- -= 7C 4:A +6? 7C/01 -6?71A:74 :./1? -6? ?1/6?7/-
/01;:F/: /01C?1:/19/F-99 E/1N;-?4 : /A96E9 9/14E1/=117 09 D;1 17;A:74
1:74 01:FF1:?14/-E1 1B17 -?1/0:7-?4 7:? A< 74:74 ://17/B1 4 7]
71?EA 9F1;: 7B/:/-7:/ 56.-/?: =01?1:7 6?- 7:/-7-7 /01=:/1?/--<
F:;1 =:9: 67696: :?<-.09:///17/-7G:74 01 1DF?19914 :F:?/;6 :?
:7D 1/A -7/0:/-;;:9-7/-/-E/: 7 A :99 9/:7;1 7.?: 7C/01 91;-74 F:F1?-.
?1a619/9=0;0 01 0:4 F?- 914/-96E /-/-?4 -?:

T %-6?-69/?1;- 1;/01 F6?F-?/-.?-A F? B:/1;-??19F-7417;1=/0 A-6?8
91.:E-6/0 9/ 1 M 7 =0;0 F:?/;6 :?A 9/:/14?-A 0:B 7C 41; 714/-C B1
:7A

-F 7 -//' - T' : 4B ; 1' - 7' /01' 96E 1 ; /' - .' 0 9' D 1. ; A\9' ?1a619/ 9' t E91?B 7 ' /0 : /' /01A' 9 - 6 4' E1' /01' C176 71' 4 ; / : /19' - .' E :' - = 7' / 75' a7 7 617114' EA' : 7A' : 4B 91? ' 9 7 ; 1' /0191 ' : 74' /0191' - 7 A ' = 1?1' 419 ?14' EA' 0 9' D ; 1 17 ; A\9' .? 174 ' /01' / - B1 - ?8 171?: ' A' 1//1?' - .' /01' 4/0' - .' ; / - E1?' - .' = 0 ; 0' '9/ ' 0 : B1' :' ; - FA ' 419 ; ? E19' /01' ; ?; 6 9/ : 7 ; 19' /0 : /' : //17414' /01' . 7 : ' F?1F : ?: / - 7' : 74' /?: 798' 99 - 7' - .' /01' 91. - 74' F : F1?' - .' ?1a619/9 ' = 0 ; 0 ' : 9 " $ 7 - /0 7C' 74 ; : / B1' 7' /01' ?1 - /19/' 41C?11' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A\9' 4 99 : / 9. : ; / - 7' = /0' 1 ' 69/' E1' ?1 ; 1 B14' :9' :' F - 9 / B1' F ?- - .' /0 : /' 1B17' /017 ' 7 - / = /09/ : 74 7C' : ' /01' : //1 F/9' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A\9 171 19' : 74' 71 ' 0 9' ; - 79 ; 17 ; 1 ' - /' 77 : /1' 91791' - .' 0 - 7 - 6?' : 74' ?1 ; / /641 ' 0 : 4' 0 /01?/ - ' ?19 9/14' /01 ?' 1741 : B - 6?9' /-' F?- 46 ; 1' /01' . : 91' : ; ; 69 : / - 7' = 0 ; 0' 01' = : 9' 6 / : /1 A' ; - F1 14' /-' 1D0 E /

R$ ' 9' D ; 1 17 ; A\9' 11/ 7C9' = /0' /01' - B1?7 - ? 171?: ' 46? 7C' /01' . ?9/ = 11 <' : ./1?' 0 9' - ?490 F\9 : ?? B : ' : /' 6 ; < 7 - = ' = 1?1' ?1/ 617/ ' : - 9/' 4 : A' 74114G' : 74' 46? 7C' /0 9' F1? - 4' /' 9' ?1 : ?< : E 1 ' /0 : /' 9A F/- ' - .' 4 99 : / 9. : ;] / - 7' = /0' 1' - 7' /01' F : ?/' - .' 0 9' D ; 1 17 ; A' 90 - 6 4' 0 : B1' : FF1 : ?14 ' /0 : / ' - 7' /01' ; - 7/?: ?A ' /01' 6/ - 9/' ; - ?4 : /A' - 7' E - /0' 9 419' 90 - 6 4' 0 : B1' E117' : 7 .19/ ' : 74' /0 : /' 7 - ' 4 9F - 9 / - 7' 90 - 6 4' 0 : B1' E117' 74 ; : /14 ' 1 /01?' 4 ?1 ; / A' - ?' /0?- 6C0' /01' 14 6 ' - .' /01' 91 ; ?1/ : ? 19 ' /-' - E/ : 7' :' ; - 7.1?17 ; 1' = /0' /01' - B1 - ?8 171/ : ' - ?' / - ' : <1' : 7A' ; - ?7/767 ; : / - 7' /-' 0 9' - ?490 F ' 9 : B1' /0 ? - 7 C' /01' ; - 79/ /6/14' : 74' ?1C6 : ?' U4 : 771 '

R% ' ' 969F ; - 7' 7' /01' 7. 74' - .' /01' - B1 - ? 171?: ' /0 : /' ' 0 : 4' 9 7/1?] F?1/14' :' ?1a619/' - .' /01' ! > 1?\9 = /0' ?1C : ?4' / - ' /01' : FF - 7/ 17/' - .' + ?' .1 - 7 ' 9' 74 ; : /14' EA' :' F : 99 : C1' 7' /01' 76/1' = 0 ; 0' 0 9' - ?4 : 0 F' 0 : 9' E117' F 1 : 914' / - ' ?1 ; - ?4 ' 0 : B 7C' ?1.1?17 ; 1' / - ' /01' 1 1F0 : 7/' . C0/' : /' : ?467' ' E6/' : 9' /0 9' 969F ; - 7' 0 : 9' E117 ' - EB : /14' EA' /01' - .. ; : ' ?1F - ?/' - .' 0 9' - ?490 F\9 /0?11' 91 ; ?1/ : ? 19' - .' /01 ?' ; - 7.1?17 ; 1' = /0' 0 9' D ; 1 17 ; A' /01' ! > 1? ' : /' = 0 ; 0' 0 9' .- ? 1?' ?1a619/' - 7' /0 9' 96E 1 ; /' 9' F1 ; . ; : A' ?1.1??14' / - ' : 74' ; - 7. ? 14 ' /' 911 9' / - / : A' 6771 ; 199 : ?A' .- ?' 1' / - ' ; - 10/' - 7' /0 9' 67.- ?/67 : /1' - ; ; 6??17 ; 1 ' 1/' ' 17/?1 : /' A' - ?4' - ?: ' / - ' ; - 79 41? ' : 74' 4 9F : 99 - 7 : /1 A' / - ' ?1. 1 ; /' - 7' /01' 7.1?17 ; 1' = 0 ; 0' /01' ! > 1?' 69/' 0 : B1' 71 ; 199 : ? A' 4?: = 7' .?- ' 0 9' - ?490 F\9 969F ; - 7' - .' /01' B1?: ; /A' - .' 0 9' ?1F?1917] / : / B1' : /' /01' ; - 6?/' - .' 6 ; < 7 - = ' 1B 7 ; 14' EA' 0 9' 41F6 / : / - 7' - .' : F/ : 7' E1?/' / - ' : 9 ; 1?/ : 7' /01' ; - ??1 ; /7199' - .' A' 7/1?F?1 / : / - 7' - .' : ' 9F11 ; 0' = 0 ; 0' = : 9' : 41' EA' 0 9' D ; 1 17 ; A' 7' /01' F?1917 ; 1' - .' : ' 0674?14' 9F1 ; / : / - ?9

) ' - ' /0 9' 41F6 / : / - ?' - .' : F/ : 7' E1?/' : 74' 0 9' F? B : /1' ; - 7.1?17 ; 1 : 99 9/14' EA' ?' : ?<1 ' = /0' /01' ! > 1? ' ' : 9 ; ? E1' /E - ' : /6? : / - 7' - .' /01' F - / ' : ' ; - 79F ?: ; A' 419 C714' EA' 6 < 11 ' 1 411 ' - 9/' "# ' # 7/ - ' EA' : F/ : 7' ; 1 - 4' : 74' ?' : ?<1 ' : 74' 6 7/1 / 17 : A' 17 ; 4//. : C14' E A' - ?: ' G' /01 F? 7 ; F : ' - E 1 ; /9 - .' = 0 ; 0' = 1?1' /01' 9 'B1?9 - 7' - .' /01' 1.E? ' ' /0 9' - B1?': / / ' ?: A' ?1 - B : ' .?- ' /01' - .. ; 1' - .' 19 417/ ' : 74' /01' 1 1B : / - 7' - .' 6 0 ' 10411' 11' , 0 : 7' / - ' /01' 9/ : / - 7' - .' (? 1' 7 9/1?' / - ' /01' ! > 1. ' , ' - /01?' 9FE - ?4 7 : /1' - E 1 ; /9 ' = 0 ; 0' 0 : B1' : ' 7 : /6?: ' /17417 ; A' / - ' 1DF : 7 ' : 74' = 1?1' 71 ; 199 : ?A ' F1?0 : F9 ' / - ' H : ; ; - 67/' .- ?' /01' 1D/?: - ?4 7 : ?A' : 99 - ; : / - 7' : 74' B 1=9' - .' /01' 96E - ?4 7 : /1' 79/?6] 17/9' - .' /01' 7/? C61 ' 0 : B1' E117' : 9 ; ? E14' / - ' /' EA' C171?: ' ?1F - ?/ ' = 0 ; 0' /01 ' ! > 1? ' : 9' ' 6741?9/ : 74 ' 0 : 9' : 6/017/ ; : /14 ' : 74' = 0 ; 0' 0 9' 7 9/1?' 0 : 9' .?1a617/ A' 41 ; : ?14' / - ' 1' / - ' ; - 79 9/' = /0' 0 9' F1?9 - 7 : ' < 7 - = 14C1 ' : F/ : 7' ; 1 - 4' : 74' ?' : ?<1' : ?1' ?1F - ?/14' / - ' 0 : B1' 1 : ; 0' 0 : 4' : ' F?- 91' .?- ' 0 9' D ; 1 17 ; A' - .' /01' 96 ' - .' :' : ; ' - .' ?6F119 T' : 9' /01' ?1 = : ?4' - .' /01 .' : E - 6?9' 7' : 9 ; 1?/ : 7 7C' /01' 917/ 17/9' - .' /01' - B1?7 - ?8 171?: ' = /0' ?1C : ?4' / - ' /01' ?1. - ? ' : 74' /01' 19 417/G' : 74' 0 9' D ; 1 17 ; A' 0 : 4' .6?/01?' 17C : C14' / - ' : <1' C - - 4' 96 ; 0' - /01?' 4 - 6 ; 16?9 ' / - ' :' B1?A' ; - 79 41? : E 1' : - 67/ ' : 9' : F/ : 7' - 1 - 4' : 74' ?' : ?<1' CO/' ?1 ; - 174' / - ' E1' C B17' / - ' /01 ?' .? 1749' 0 - ' : 99 9/14' /01' F?- C?199' - .' /01 ?' 17a6] ? 19 ' ?' : ?<1' =\: 9' / - ' 01' : 418418 ; : F' : 74' : - ?' /0' /01' 9 : : ?A' : 771D14 ' ! ' /-

T' 0 9' F?- 91' .' : 41' : 9' ?1F - ?/14' = : 9' ; 1?/ : 7 A' 71B1?' F&kL?/714' EA' E 9' D ; 1 17 ; A' = 0 - ' // .?- ' /01' - 17/ - .' /01' 1DF - 96?1' t .' /. 1' 7/? C71' 901 = 14' :' ?7 : .1' A <1' : 74' 17' : W' *E1 ' ?1917/ 17/ / - = : ?49' : F/ : 7' 1 1 - 4 ' %@?' : ?<1' : 74 4?' : = ' = 0 ; 0' ' 0 : 4' 9 - 1' 4 .. ; 6 / A' 7' ?19/?: 7 7C' 01' / = - ' .- ? 1?' C17/ 1 17' 7' F : ?/ - 4 : ?' /0 - 6C0' ' : 9/ t !1?411 ' /01?' ; - 746 ; / / - ' E1' ; 6 F : E 1' 7' .' B1?A' 1D/?: - ?4 7 : ?A' 41C?11' E - /0' = /0' .' ?1.1?17 ; 1' / ' /01' F6E ; ' : 74' / - ' A91 .G 0 : B1' 96..1?14' 6 ; 0' - ?1' .?- ' /01' 1..1 ; /9 - .' / ' /E : ? A' .11 7C9 / - = : ?49 /01 ' : /' : 7A' / 1' ; - 6 4' ' 0 : B1' 746 ; 14' 1' / - ' = 90' - ?' 419 ?1 '

17C : '5(- /1 : ' - 796 / : / - 7T' 3' - B ' "#"%

" + ' 1//1? ' ' $.

:9 0:9 74114 E117 19/:E 9014 E1A-74 :4-6E/EA ? ;<1//919 96E91a617/ ?1F-?/ 7 -7 67;/ -7 = /0 ? = 7/-7 :74 AF6?91 .-./01 C176 71 917/] 17/9-./01 ! > 1? 41; :?14 :/ A-6? -7.1?17;1 = /0 0 9 D;1 17;A =0 ;0 /--< F :;1-7 /01 $/0 -. -B1 E1? T

' 8 0 9 ://1? 9 :4-;6 17/ 7 //?A-F 7 -7 9-;-7B 7; 7C :74 9-17/ ?-A ;-7; 69 B1 7 .:B-6? -.1B1?A .:;/ =0 ;0 0:B1 9/:/14 :74 -.1B1?A 7.1?17;1 =0 ;0 0:B1 4?:=7 = /0 :.?1.1?17;1/-/01 ?1;17/ /?:79:;/ -79 /0:/K CO/ 01?1 ;-7; 641 A 7:??:/B1 = /0 9:.1/A :74 = /0 F1?.1;/ ?1 :7;1 -7 /01 69/ ;1-. 1B;? 67F?1 64 ;14 ?1:41? .-?.:;- F 1/1 B 74 ;:/ -7 -. A ;-746;/ 7 : /01 F:?/ ;6 :?9 /0:/ 0:B1 E117 7-/ ;14 EA 0 9 D;1 17;A /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: :74 7 /01 F:F1?9/-=0 ;0 0 9 76/1 ?1.1?9

#3 1.-?1;-7; 64?:C 0-=1B1? 90: 9/:/1 :.-= .6?/01?F:?/ ;7 : 9 =0 ;0 =1?1 E?-6CO/ /-7A <7-= 14C1 96E91a617/ A/-/01 1D0 E / -7 :74 ?1/?:;/:/ -7 -./01 ! > 1?W9 -9/ 1D/?:-?4 7:?A ;0:?C19 :74 9 7;1 /01 -B1?7-?8 171?: W9 41F:?/6?1.?- 6;<7-=

' $ /:FF1:?9 /0:/ 0 9 D;1 17;A BB:9 746;14 /-E1 1B1 EA /01 ?1F1:/14 :9 96?:7;19-. 6<11 1 411 96FF-?/14 EA ? :?<1:74 0F/: 7 ; 1-4 :04 F:?/ ;6 :? A EA /01 7.1?17;1 =0 ;0 01 4?1=.?- /01 41F6/:/ -7 -. :F/: 7 E1?/ :74 ? ;<1//9 /0:/ /01 F? 7; F: -E 1;/ -. -?4 - ?:W9 B.1 /-6;<7-=:9/-19/:E 90 /01 C?-6749 -. :F?1 64 ;1 =0 ;0 01 0:4 .-7C 17/1?/: 714 :C: 79/ 1 ;-771;/14 = /0 A F?-;114 7C9 :/ /0 9 -6?/ 7 /01 / 1 -. 0 9 D;1 17;A 9 .:/01? 0:/ 0 9 -?490 F =:9 9:/9.14 .6?/01? -. /01. 41 /A:74 ://:1E 17/ -. 6<11 10411 :74 4 9F-914 /-96FF-?/ 0 9 F?1/179-79 /-/01 -.. ;1 -. 7 9/1? -. 641 G -?1 F:?/ ;6 :?A 7 -FF-9 / -7 /-8 ?>: 5 .1? =0-7 0 9 -?490 F 4 9 <14 B1?A 6;0 7 -791a617;1 -. , ?1;- 174:/ -7 0:/ ? 8 ;<1//9 E 9 -?490 FW9;-7.417/ : 1;?1/:?A =:9 9-.1B-7?:.1 1 /- 6<11 10411 :74 F:?/ ;6 :? A 0-9/ 1 /- 1 :74 /- /01 9-69 -. ?>: 5:.1? :74 /0:/ =:9 :7 -E 1;/ -. 17BA :74 :B1?9-7 /-: /01 F? 7; F: F1?9-79 7 /01 96 /18-./01 -B1?7-?8 171?: 0:/ 0 9 D;1 17;A 0:4 7-/0 7C /-4-E6/ /- 1D0 E /9- 1 ;- F: 7/9 :C: 1 =0 ;0 0 9 -.49 6F=-6 4 C A ?1;1 B1:-4 :;/8-7 = /0-6/ 7B19/ C:/ -7 :74 /0:/ /01 :FF- 7/ 17/ -. 6<11 10411 -? :7A -/01 F1?9-7 67;-771;/14 = /0 1 -? = /0 ?>: 5:.1? =0- /01 ! > 1. ?7 CO/ 91 1;/ .-? 0 9 7 9/1? =-6 4 14 :/1 A .- -= 0 9 7- 7:/ -7 0:/ /01 -.. ;1 -. 19 417/ 90-6 4 E1 14 % :C17/1 :7 /-=0- 0 9 D;1 /1:;A CO/ E1 F:?/ : :74 =0-=-6 4 ;-796 / 0 9 F 1:96?1 7 : /0 7C9 :74 /0:/ /01 E1:/ 7C -. /01 7-E6/ @: :?C1 4?6 -B1? /01 71=C:/1=:A -. /01 F: ;1 =0 ;0 :FF1:?9 /-0:B1 E117 7 -E 1;/ -. 9- 1 F-?/:7;1 /- / ! > 1? :74 =0 ;0 01 0:4 019 /:/14 .?- 41 ;:;A /-7 17/ -7 /- 1 90-6 4 .-? :9F-7/:71-69 9*CC T / -7 -./01 -B1?7-?8 171?: :/ /01 ;-7.1?17;1. D14 .-? /01 3"9/ -. ;/-E1? =017 8/01 ;0:?C19 :C: 79/ 1 90-6 4 E1 C B17 7 0-91 ;0:?C19 =1?1:;;-?4 7C A F?1F:?14 EA 6<11 10411 :9 :4 9F-914 /- 1B: /07E 0 67a619/ -7:E A = /0 /01 <7 BB 14C1 :74 :4B ;1 -. :F/: 7 ; 1-4 :74 ? :?<1 /01 ://1? -. =0- 9 :991?/14 EA /01 ! > 1? /-0:B1 C B17 /01 7/-E 9 :749 =0 1 6<11 10411 -9/ F-9 / B1 A :9;? E19 /01 F?1F:?:/ -7 -. /01 F:F1?9 /- ? :?<1 7 ;-7;6??17;1 = /0 :F/: 7 ; 1-4 EA =0- 9- 1 /01 ;0:?C19 =1?1 96CC19/14 8

S 771 :771? -? /71 1DF-96?1 -? /71 7/?C61 :74 1 ;?;6 9/:7;19 =7 ;7 14 /01 ! > 1? /-9-1:? A :?1;7/:/ -7 -. ETT :E96?4 /A ?1 : /-E1 1 :T7k4W :74 :?1 :9 .- -= ?1 :/14 /- 1 EA /01 7 9/1? :74 ;-7.? 14 EA /01 9/:/1 17/ -. 0 9 -B1?1 C7

#% 01?196 /-./01 ;-7.1?17;1 :/ /01 19 417;A E7 /01 1B17 7C -./01 3"9/ ./-E1? =-6 4 :FF1:?/-0:B1 C?1:/ A 4 9:FF- 7/14 /01 1DF1;/:/ -79 -.0 9 D;1K 17;A /01 ! > 1? :74 /-0:B1 6//1? A .:9.14 /01 9/:/1 17/98-. 6<11 10411 :74 E 9 7C 90 ;-:4 6/-?9 8 9 D;1 17;A 9:= 7-8 9:/9.:;/ -7 1B 7;14 7 /01 ;-67/17:7;1 -. /01 -B1?7-?8 171?: :/ ?1;1 B 7C /0-91 ;0:?C19 :C: 79/T /01 19 417/ =0 ;0 =1?1 9/:/14 /- .-? /01 F? 7; F: -E 1;/ -. 0 9 -?490 F -B 9 / /- 6;<7-= 7 14 :/1 :996?:7;1 -. A ?1 -B: 8= /0-6/ :7A 7B19] /C:/ -7 -./01 ;0:?C19 =0 ;0 0 9 D;1 17;A 0:4E .-7 /:6CO/ /-1DF1;/ :9: <1 7;- F:/E 1 = /0 /01 F6E ; 69/ ;1 -./01 -B1?7-?8 171?: :7?= /0 /01 F? B:/1

17C: (- /?;4 &-#W/:/ -/9 -B 8

1//1? .?- 19 17/ :/ $. 0

17C: (4 / ; f -796 /:/ -79 3 -B "#"%

/1//1? .- 19 417/ :/ f6;<7-=

F? B:/1 B ?/61 -. - 84 - ?: 9 -?49E F h F?1 64 ;1 :C: 79/ 1 /01 1..1;/ -./01 7 9?1F?1917/:/ 1? W -. A 1-1 19 :74 -. 0 9 C7-?:7;1 -./01 7:/ B1 ;0:?:;/1? 1-6 4 C-7-.:?/01?/0:7 /- 79F ?1 0 = /0 :419 ?1 -. :9;1?/: 7 7C /01 /?6/0 -./;-??1;/ 7C A 1??-?9 ./ 19/:E 9014 :74 4- 7C 69/ ;1 /-?:A -/ B19 ./01A =1?1 F6?1T 1 ?1;1 B14 /01 ;0:?C19 7 9 17;1 -? = / :7 :996?:7;1 1?1 A /0:/ /01A 90-6 4 E1 /:<17 7/-;-79 41?:/ -7 :74 69/ ;1 F:?/ : A ?17] 41?14 01 / -?: 7:/ -7 -. :<11 10411 /-E1 7 9/1? 79/1:4 -.?1;1 B 7C /0.1 7 14 :/1 ;-7.? :/ -7 -. -?4 - ?: =:9?1 1;/14 7 67a6: . 14 /1? 9 -7 / 1 569/ :74 -EB -69 C?-6749 -. /0:/ F1?9-7 9 <7-9?7 17 /A /-/01 ?/90 -B1?7] 17/ :74 4 1 C171?: 67=-?/0 7199 -. 0 9 ;0:?:;/1? 01 /?. 7C :..: ?-./01 U / /--:9/1 -. E1 7C 4 9/ 7C6 9014 EA 0 9 -?490 F 9 F:?/ ;6 :? 7-/ ;1 7 :7/ ; F:/ -7 -. 0 9 D;1*17-A 9 419 ?1 =:9 1DF : 714 :=:A 7 :7 79/:7/ EA :F1?9-7: ?1.1?17;1 /- 1./069 74 ;:/ 7C 7 -71 79/:7;1 :/ 1:9/ /0:/ A B1?:; /A =:9 :7:/6?: /19/.-?/01 -B1?7-?8 171?: /-?1;6?/-=01?1 0 9 1:? 0:4 7-/ F?1B-69 A E117 :E6914 :74 19/:E 90 7C /-0 9 D;1 17;A 9 ;-7B ;/ -7 /0:/ /01 :996?:7;19 -. 6<11 1E411 :74 0 9 .1 -=9 =1?1 67:6/0-? >14 EA /01 -B1? -?8 171?: :F4 4 ;/:/14 EA /01 ?F1?9-7: B 1=9 9 D;1 17;A .6?/01? -7 a6 // 7C /01 9;171 -. /01 1-7.1?1/ 11 : :?1 -. =0:/ 01 0:4 E117 4- 7C :74 911 7C F 1 F ;-7B1?9:/ -7 = /0 A-6 F: 4 F:?/ ;6 :? ://17/ -7 /- A ;-67/17:7;1 :74 9:= 1DF?199 -79 7 /=0 ;0 01 96FF-914 /- F?-;114 .?- A <7-=14C1 -. /01 F6?F-?/ -. 0 9 ;0:?C19 A 7=:?4 ;-79; -697199 -. /01 ?.:910--4 A ;-7. 417;1 7 /01 ?196 . /01 ?7B19/ C:/ -7 :74 .?- :D14 .11 7C -. 74 C] 7:/ -7 :04;- F:99 -7 /-=:?49 0 9 . .-? /01 7C?:/ /641 :74 :E96?4 /A -. 0 9 ;-746;/

#R8 ;-7.199 /0:/ 9- 1 F-?/ -7 -. /0-91 .11 7C9 =:9 F:99 7C 7 A 74 :/ /01 / 1 /0-6C0 /01 .-- 90 ;- F : 7/ :E-6/ /01 7-E6/ =:9 : /0:/ 0:4 /017 E117 1DF : 714 /- 1 -6 :4414 /- /01 E19/ -. A ?1;- 1;/ -7 /0:/ /01?1 =1?1 :76 E1?-.-/01? ://1?9 -.;- F : 7/ =0 ;0 90-6 4 E1 7.-? 14 -. 7461 / 1G :74 /0 9 F:?/ : .-? :/ :.?- A-6 ;-771;/14 = /0 /01 :FF1:?:7;1 -. ? :?;1 =0-0:4 :://17414 0 9 D;1 17;A 91.8 7B /14 /- A 0-691 :74 =:9 /017 9/?6// 7C 6F :74 4-=7 /01 ?-- = /0 :7 :?-. ?1 :?<:E 1 ;-791a617;1 C:B1 :.11 7C -. 74 C7:/ -7 /- A 74 =0 ;0 A .:;1 :A B1?A F?-E:E A 0:B1 F-6?/?:A14T

7 /01 > 1? 9 C1// 7C 6F /- /:<1 1:B1 =:9 1 /01 -6/ -. /01 =:A -? 4 4 7-/ ;- 1 .-?=:?4/-://174 0 G :74 -?4 - ?: = /0 0 9 696: ;-79 41?:] / -7 7 ://1?9 -.F1?9-7: 1/ a61//1 0:B 7C ;: 14 .-? 1 :9 /01 :9/1? -./ 1 0-691 /- ://174 A C619/ /-0 9 ;:?? :C1G /0 9 ;?;6 9/:7;1 0:B1 9 7;1 6741?] 9/--4 .-? 14 :7-/01?4 9:FF- 7/ 17/ :74 :9-6?;1 -.?1 -?91 /-/01 ! > 1? =0-1DF1;/14 /01 19 417/ 1 1;/ -? E 9 -?490 F 9 ;-7. 417/ : 1;?1/:?A /-:996 1 A F :;1 -7 /0:/-;;: -7 :E:74 /?1 E 14 =0 1 7 71 :74 01 :FF1:?14 /- E1 C171?: A :C/:/14 E6/ 9:4 7-/0 7C :/ F:?/ 7C = /0 1 :74 ;1?/:7 A 9:4 7-/0 7C /-0 9 D;1 17;A 9:B1 /01 696: ;- F 17/ :/ /:<7C 1:B1 T

C0: 11? =0-=:9 F1?.1;/ A:;a6:7/14 = /0 /01 -? C 7 :74 F?-C?199 -. /01 7/? C61 :74 = /0 : /01 F:?/ 19 ;-7;1?714 7 / E6/ 0:4 71 /01? F-=1? 7-? F1?0:F9 7; 7:/ -7 :/ /0:/ / 1 /-41.1:/ /:74 .:? 199 ;;7;-74417/ A :991?/ :7A 0-F1 -.:4B:7/:C1 .?- /9 1DF-96?1 F?-;11414 .?- /01 19 417;A 9 01 =:9: =:A9 7 /01 0:E / -.4- 7C /-/01 0-691 -. A 01:4 --790;1 11 6;<11,0:7 =01?1 /01 E69 7199 -./01 1B17 7C =:9/:<14 -B1? :74 A --78 9011 E1;: 1 F:?/ : A 7.-? 14 -./01 7:/6?1 -./01 ;0:?C19 -?;- F : 7/9 =0;0 /01 ! > 1? 0:4 F?1917/14 /-/01 -B1?7-?T 171?: 01 --79011 B1?A 7:/6?: A -E91?B14 /- C0: 11? /0:/ E-/0 0 9 :9/1? :74 0 91 . 69/ E1 : =:?1 -./01 / 6//1? .:910--4 :74 :E96?4 /A :74 /01 ;1?/: 7/A -./01 1DF-96?1 -./ E-/0 =017 H/01 ://1? 90-6 4 E1 F?-F1? A 7B19/ C:/14 T

*9; C0: 11? :./1? /0 9 ;-7B1?9:/ -7 /--< 1:B1 -. A --79011 .-? /0k 7 C0/ :74 =17/ 0- 1 /-0 9 0-691 7G /01 ; /A =017;1 71D/ -?7 7C :/ /01 696: 0-6? 01 :://17414 0 9 :9/1? .-? -?41?9 :74 .-674 0 :9 01 ?1F-?/14 /- 1 7 :9/:/1 -. :C/:/ -7 :74 /1??-? -;;:9 -714 :9 0 9 D;1 17;A 1;:?14 EA ?1.1;/ -7 -7 /01 -;;6??17;19 -./01 1B17 7C C0: 11? : /0-6C0 7=:?4 A ?1 -;14 :/0/9 D;1 17;A 9 ?1F17/:7;1 -.:;-746;/ =0;0 01 0:4 ?1F?-E:/14 :9 67C?:/1.6 :74 67=-?/0A A1/ :=:?1 -. 0 98 :9/1?9 4 9F-9 / -7 :74 - /E1 F?-F1?

T 1/0-4

7 1/0- .?1:/ 7C /G 1741:B-6?14 :f . ?9f /- 17;-6?:C1 0 . A :996?:7;19 -. H -?4 - ?:N9 96FF-?/ H\ 0:/9 C7 . 19 /01 4 9F 1:96?1 -. : -? : 1L\ 9: 4 CO: 11? Y 9 7;1 01 ;: 7 7- -7C1? ?1 F: 7 :f 6;<7-= 1 :7 /1 -6? -=7 9/-?A =017 01 41F:?/9G :74 EA /01 E 199 7C -. -4 A-6? D;1 17;A 9 :T 74;8 F17417f :74 F-=1?.6 F? 7;1 96FF-?/14 EA /01 -B1?7-?8 171?: G /01 < 7C -. \ <WCc =0- 7-F1?9-7 ;:7 ?19 9f 7-? -FF-91 J I T 6f =017;1 /0 9 96FF-?/W : 4 0 9 D;1 17;AG -?4 - ?:C:B1 1 7- 96;O :996?:7;1 1 4 4 7-f :FF1:? F 1:914 EA A ;- F : 7/9G 01 ?C1;/14 1DF?199 A A F?-F-9: .-? /01 :FF- 7/ 17f F. 6<11 10411 /- E1 7 9/1?G :74 = /0 ?1C:?4 /- /01 7-E6f 01 -E91?B14 /0:f :? 1.1?17;1 90-6 4 E1 :41 /F : -? : 1 017 =1 ; : 1 -6/ /- - -E91?B14 : -? : 1 /- =0- ? / : 0:4 E117 P 9F1:< 7C :9 ;-7. 417f :74 :9 /-/: A 67;-7;1?714 :9 .7-/0 7C 0:4 F:9914 /- 4 9F 1:91 0 :74 A1f f 9 -EB -69 /0:f 01 =:9 4 9F 1:914 .-? 01 =-6 4 F-f ;- 1 /- 0:74 1 4-=7 9/: ?9 / -?4 - ?:419 ?14 0 /- 4- 9- =017 01 33 69f 0:B1 9117 A ?1C?1f :74 ;-7.69 -7 ;:7 71B1? -F< 0 7 7 /01 .:;1 .:? 199 ;:7 ?1F1:f 7 0 9 F ;917;1 /01 ;-7/17/9 -./0:f 0-?? E 1 F:F1? J

? S ? CO: 11? =:9 F-=9:/9. 14 :9 01 9/:/19 -.0 9 -B1?1 C7 9 ;-?4 : ;-7/? ^ /-0 .-? /01 C?-99 F?-F? 1/A -. 0 9 ;-746;/ :74 0 9 419 ?1 -. :? ?1;-7; :/-7 =/08 1 1 7:/6?: A /01?1.-?1 ;0:7C14 0 9 C?-674 :74 :FF::41? :74 17;-6?:C14 /01 4 9F-9/-7 =0 ;0 01 =-6 4 7 B: 7 0:B1 ://1 F/14 /-1D; /1 7 :- 74 <1 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?N9 / 0 9-=7 ?1. 1;/-79 0:4 14 /- / 1 ?1C?1//14 /0:f 0 9 D;1 17;A 0:4 E117 9 14 EA /01 .: 91 :74 7/1?19/14 ?1F?1] 917/:/-79 -. 0 9 :7; 17f 171 A 6<11 10411 :74 /0-91 .:=7 7C 1? ? C119 @:9 01 ;: 14 /01 =0-0:4 E?-6C0/ 0 9 D;1 17;A 7/- /?-6E 1 1 F: 7/A 7 B1 A ;- -6?9 /01 /? 14 .? 17490 F -./01 19 417f -F :76 E1? -. .-? 1? -;;: 9 -79 :9 =1 :9 9 7;1 0 9 D;1 17;AN9 :;;199 -7G A C--4 7: 1M: -7C /01 7C 90 C17/1 17 :9 =1 :9 /01 7:/B19 -. 74 : =0 ;0 CO/ 0:B1 F?1W8 B17/14 /01 -B1?7-?8 171?: .?- ?1 -B 7C 1 7-/= /09/:74 7C 0 9 F1?9-7: 4 9 <1 TK :74 . 7: A /01 E171B-17;1 -. A 4 9F-9/-7 :9 01 /1? 14 /T =0 ;0 0:4 : =:A9 14 1 /-. -?C B1 /01 -..17;19 -. A E //1?19f 171 19 79/:7; 7C F:?] / ;6 :? A 6<11 10411 =0- 0:4 /:<17 7/-.:B-7? A91 .-7 /01 41:/0 -. /01 :/1 ! > 1? /0-6CO 0 9 .-? 1? F?:;/ ;19 =1?1 <7-=7 /- 1 :74 0:4 1B17 7/1?;1414 = /0 0 9 D;1 171A 7 0 9 E10: . TT 1 :996?14 J 9: 4 CO: 11? /- 0 9 D;1 17;A \ /0:f A-6 0:B1 7-?1:9-7 /-4-6Ef /01?1:4A .-?C B17199 -. : -? \ : 1 .-? :7A /0 7C A-6 :A 0:B1 4-71 /- 4 9F 1:91 0 G -?1 F:?/ ;6 :? A YY =017 7.-? 14 -./01 ; ?;6 9/:7;19 =0 ;0 746;14 A-6 /- :;f :9 A-6 0:B1 \ 4-71 19 419 /f 9 F-99 E 1 J 01 :4414 \ /0:f 6 -? : 1 :A 9/ E1 \ C7-?:7f -./01 ;-7/17/9 F? /01 F:F1? =0 ;0 A-6 C:B1 7G :74 .A-6 F 1:91 \ = C-/- 0 7-= =/0 /01 696: 199:C1 -. .? 174 A 17a6 ?A .?- A-6? \ ;1 17;A :74 1741:B-6? /- . 74 -6f =0:f E1 <7-=9 :7: /0 7<9 -. /01 F?-8 \ ;114 7C9 -. /01 1B17 7C J I Y -' 14 :/1 A J 9: 4 0 9 D;1 17;A /- CO: 11? \ :74 /1 /01 19 417f /01 =0- 1 -. /01 /?6/0 1 0 0-= =: h \ 9 14 EA :?<1 :74 ; 1-4 /0:f /01A =1?1/01 9- 1 79/C:/-?9 -. A ;-78 \ 46;/ /0:f /01A .-?;14 /0191 F:F1?9 7/- A 0:749 :74 79 9/14 -7 A C B 7C \ /01 /- -?4 - ?: /0:f /01A 0:4 E117 F?:;/9 7C 6F-7 1P= /0 /0 9 B 1= \ E1.-?1 1.f 6;<7-= :74 -7 A =:A :=7F-?1 :74 =0 1 /E:?1 :74 /0:f ;-79/:7/ A ?19 9/14 /01 ? :/1 F/9 / /01A E?-6C0f :F/: 7 E1?f /- \ 1 =/0 : 199:C1 .?- /01 -B1?7-?8 171?: =0 ;0 :f 17C/0 746;14 1 /- \ 9/17 /- /01 ? .: 91 :74 : ;-69 :996?:7;19G :74 /-C B1 7 /01 F:F1?9 =0 ;0 \ /01A F?1F:?14 1 /01 19 417/ .6?/01? / :f 01 0:9 -7C E117 /N 67; 1 :74 \ .? 174 /0:f ?1F17f = /0 9-??-= :74 90: 1 A 67C?:/1.6 ;-746;f /-=:?49 0 :74 : ?1:4A /F :<1 1B1?A ?1F:?:/-7 - /017 =/0 /01 19 417f /- \ -?4 - ?: -? /- 0 9 -?490 FN9 91;?1/:? 19 :74 /1 /01 =0-1 -. /01 \ /?6/0 :74 E? 7C 1 E:;< /0-91 0-?? E 1 F:F1?9 /0:f /01 19 417f :A E1 F?18 \ B17/14 .?-7f 911 7C /01 J

S2 C 11f ;: 1 :;;-?4 7C A /- A 0-791 E6f .-674 /0:f =:f -6f ? 4 7C :74 E1:?4 /0:f =:9 /- E?1:<.:9f :/ -79/:?// : 1 /01?1.-?1 =17f /- A -F/9011 :74 1DF : 714 /- 0 /01 7:/6?1 -./01 199:C1 = /0 =0 ;0 01 =:9 ;0: C14 EA /018 ! > 1? A --7901 1 B1?A F?-F14A -E91?B14 /0:f /01 :///1? =:9 /--F-?/:7f /- E1 41 :A14 :74 96CC19/14 C0: 1 ?N .- -= 7C 1 /- -7?/:7/ :/-41 B1? /01 199:C1 .?- E 9 :9/1? /0 =0:f .- -=9 H H K

17C: (- //; -"(10* +*+-&*0C V -B "#"%

1//1? 7 19 417/ :/ /@6;<--=

A-6 :?1 =1 :;a6: 7/14 :9 : = :9 9 // 7C = /0 A-6 :74 ?G = 0/-7 = 17 CE: 11?=:9:67-67114/-E1 7=:/7C T;: 1-6/-/01 4--?/-?1;1 B1 0 E6/?1.6914/7 9/17/-0 9;-7B1?9:/-7/01 - 17/01 4?./-:/ :9 F1?;1 B14 8 1/017 E1CC14/-E1 ;-746;/14/-6:74 ?B! 7/-7/-=0- :9=1 :9/-1/01 199:C1-.0 9 :9/1? ^B:9/-E1;-7B1A14 5;-0 46;/14 0 7/-A-6? F?1917;1:;;-?4 7C A /--< A 1:B1:74 ?1/6?714/-/01 19 417;A =01?1 90-?/ A :./1? =:9.- -=14 EA CO: 11?:74 :C: 7 ?1.6914/-?1;1 B1/01;- 67;:/-7=0;0 01-..1?14/-1.?- 0 9 :9/1? 419?7C /0:/ /9 46 4 E1 E?-6CO/-1 7=?/7C 01 1//1?-./01 9/-. -B1 E1?=:9 :;;-?4 7C A E?-6CO/-1 7 /01 1B17 7C :74 /01;-7/17/9-./ /=/0 /01 .11 7C9-.0-??-?=0;0/01A 7:/6?: A 1D; /14 7 A 74 =1?1;- 67;:/14 /-A-6.-? -?4 - ?:9 7.-? :/-7 14 :/1 A

S38 1D/ -?7 7C ;:?? 14 /01 1//1?/-79/:7/ : :74 0:4:7:64 17;1-./01 -B1?7-?8 171?: -7 /01 96E 1;/-./ / 9 -?490 F 69/ 4-6E/ 199 ?1;- 1;/ /01 F6?F-?/-./-6?;/ A1?:/-7-7 /0:/-;;:9-7 :74-7 /01 .- -= 7C 4:A :/ -7 :7/: 17/14 7 .-?; E 1 /1? 9 /01 :99-; :/-7-./ 7C 90 C17/1 17 0A:;a6:7/:7;19:74 .? 1749 :9 96FF-914 /01 7 /01 419 C79 :74 7/? C619-./ 6<11 10411 .-? /01 F6?F-91-./96EB1?/7C A 7.617;1 :74-./.?69/?:/7C/01 B 1=9-./01 -B1?7 17/ /01 9-1:74 1C / :/1-E1;/9/-=0;0 A 7.617;1 0:4 1B1? E117 :FF 14 ?1C?1//14 /01 17;-6?:C1 17/=0;0 0:4 E117 :..-?414/-/01 E:91 419 C79-./ A 171 19 EA 0 9 -?490 FN9 C7-?:7;1-./01 7:/B1;0:?:;/1? :74-./01 7/? C619 =0;0 0:4 7-=E117 41B1-F14 /-=1:<17 E 98;-7.417;1 7 1 :74 =0;0 0:4 -;;:9-714 9- 6;0 /?-6E 1:74 B1D:/-7 7 0 :-?490 FN9 1B 7; 7C:4 9F-9/-7/-B 74 ;:/1/01 ;-746;/-./ :F/: 7 ; 1-4:74 ? :?<1 =0;0 419;? E14 :9 7 4 ?1;/ FF-9/-7/-/01 F-9/B1 -?41?9-./ -B1?7 17/ =17/9-.:? :9/-9/:/1=/0 96E 99-7/0:/:C?11:E A/-/01 B 1= =0;0 0 9 -?490 F 0:4 /:<17-./01? F.-;114 7C9 69/;-79 41?/01 :9:6/0-?>14 9F 19-7/01;-746;/-./0 9 -?48 90 FN9 ?1F?1917/:/B1 :- ?/.;:/-7/-=0;0 76 E A F?196 14 /0:/0 9 -?48 90 F;-6 4 71B1? 7 1:/-/96E 1;/ 1 017 0 9 -?490 F 1DF?19914 :419 ?1/-;-7.?-7/0-91 C17/1 17 = /0/01 :=:6E -9/ ?1:4 A;-7;6??14 7 /01 96CC19/-7 :74 79/1:4-./0?-=7C-E9/:;19 7/01 =:A-./:7 7B19/C:/-7-./01 ://1?-./;- F:7/:C: 79/ A91. 17;-6?:C14 /EA 1B1?A:?C6 17/7 A F-=1? /0 ?1.1?17;1/- ? :=:74 ? +1 N /:7C 17/?1 A;-7;6??14 =/0 0 9 -?490 F 7 :;a6 // 7C/01 -./:7A:;/B1 90:?1 7/01 7/? C61 /0-6C0 ;-79 41?14 . :=:9:FF?>14-./ /G:74 =/0?1C:?4/- ? +1 N /:7C 7 F:?/;6 :? 9/:/14 =0:/0 9 -?490 F 0:9 ?1;-?414 69/ 0-=1B1? E1 F1?] //14/-?1 :?< =/0: 461 41 1? *;1/-E 9 -?490 F /0:/ :7-/:=:?1-.:7A 7.1?17;1/a E1 4?:=7.?- /0 9;?;6 9/:7;1 =0;0;-6 4 /:/1:C: 79/ /01 F-9/B1 F?--./0:/0:9 :FF1:?14 -./01:99-;:/-7-. :F/: 7 ; 1-4:74 ? :?<1.?- /01;- 17;1 17/-./01 7/? C61 67/ /9 1DF-96?1

S$ 01 7- 7:/-7 EA 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1?-./0 9 - 4:74;-7.417/: 91?B:7/ CO: 11? /-/01-..;1-./0 9 7 9/1? 9 /01 -7 A;?;6 9/:7;1 /0:/ ?1 :79/-E1 7-/;14 7 /0 9 7:??:/B1G:74 : 746;14/-:4B1?/ /-/9-1 A EA /1:69-7 7 /01 -B1?7 ?8 171/:N9 76/1 /-:7 7/? C61 -?1 1..;:;-69 /0:7 /01 .?9/ /-91/:941 /01 - F:7/9 :C: 79/ /01 19 417/ /01 ?1=:?4-. =0;0=:9 /01 1 1B:/-7-. CO: 11?/-:9/:/-7-./=0;0 01=:9 67=-?/0A

S% E1C-.A-6/-?1;- 1;/ /01 96E9/:7;1-.A-6? 1//1?/-1 ;-7B1A 7C /01;- :749-./01 -B1?7-?8 171?: /0:/ 7;- F:7;1= /0 /01 419?1-. /01 ! > 1? 90-6 4 :99 9/0 7 /01;0-;1-.:' 7 9/1? 0 9 1//1?=:9=?//17 :74?1;1 B14-7/01 ./0-.-B1 E1? 9- 1 4:A9 :./1? /01 1DF-96?1-./01 7] /?C61:74 =017 : 4 9;699-79?1C:?4 7C /0:4;1:914G A :79=1? 9 F?-E:E A 7 A-6? F-99199-7 9/:/14 /5 1 C?1:/19/ ?1 6;/:7;1/-:4B 91 /01 ! > 1? -7/0 9 F-7/:74 /01 7:/6?: C?-674-./0:/ ?1 6;/:7;1 A;-7B;/-7/0:/ /01-7 A8 F1?9-7=-?/0A-./01/?69/=:9:F1?9-7=0- 0 9 -?490 F ?1 1;/14 EA ?1:9-7-. 49 -771D-7= /0 1 .6?/01? 17/?1:/14 7 A :79=1? /0:/A-6?91. -? 9- 1 -/01? -./01 91;?1/:? 19 90-6 4 E1 - 714 7 /01 99-7= /0 1 0 9 ?1a619/=:9 41;714 EA -?4 - ?:m 7 /1? 9 /01 -9/C?:/.A 7C/-A .11 7C9 :9 1DF?198 9 B1a.:?171=:-./0 9;-7.417;1 :74 7-E14 17;1/-0 9 -?490 FN9;- :74m 5 F?- 914/-=:/-7 0 9 D;1 1F;A :74 ?1F-?/ /01 ?196 /-./a6?;-7.1?17;1

? B 0 : / 19 /= : 9 : 7 - 6 ; 14' /-' /01 -A1 -?89 ?1D .1?: 7' :' 4 ?1 ; / : 44?1 '.9- ' 0 9' D ; 1 17 ; A ' : D4' /' = : 9 /01' - 7 A8?196 /' /- E1V1G9F1 ; /14 ' ?> : '5 : .1? ' /01' -9/' ?19F1 ; / : E 18 1?9-7' .?- ' / : 17/9' : 74' E ?/0 ' : 74' /01' -9/' 419 ?: E 1 ' .?-7 ' : // : ; 08' .17 // -' -6?47/1 ! 19/9 ' /0 : /' = : ' /010' / -' E1' .-674' 7 ' /0 9' ; : F / : ' A:9 F?-9 ; ? E14 ' t?96FF-914' /-T W1' F?49 ; / 14 ' EA' /01' -B1?7 -?8 171?: /N# 4 9F 1:96?1m ' '54/?<11 ' 10411' 0 : 4 ' E117 ' ?1 1 ; /14' EA' 09T -?490 FT' : : 0' 06BA : 711' (1?90 : 64 ' : 74' : 118+A : 8 , ? 9 17 ' = 1? ' /01' -7 A' /= -' ?1B1761' -.. ; 1?9' - .' 7 -/1' = 0 - ' = 1?1' <7-BA7' /-' 0 9' ; 1 17 ; A' -?/ 71 ' 01' . ?9/' 0 : 4' E117' :' .6C / B1'G.-?' : 7A ' A1 : ?9 ' 7' E : : 7 ; 1' /-' /01 K /: /1 8 : E4' 0 : 4' 6 /' E 17' ?1 ; : 14 '.?- ' 0 9' 17/ 1G 01 = : 9' <7 - = 7' //W E18 741E/14 7 : 7A' : ; 9' - .' ?6F119' /-' /01' E : 7<1?9' - .' 6 ; <7 - = ' : 74' /-' 0 : B1' -9/' 0 9' ; ?14 /' = /0 ' /01 ' : 74' =4/0 : ' 419 ; ? F/ -79' - .' /01' F1-F 1 T' EA' 0 9' . C0/' = 0 1' 7' /01' 91?B ; 1' - .' -B1?7 17/ ' 0191' ; ? ; 6 9/ : 7 ; 19' =1?1' 17/ -714' EA' /71 ' : 74' 14 : /1 A' : ; <7 - = 414C14' EA' 0 9' D ; 1 17 ; A' : 9' 96E9/ : 7/ : ' ?1 : 9-79' .. ?' . 11/ 7 C' 0 ' H+A : T , ? 9017 ' /0 71D/ - 7' /0 ' ?- ' = : 9' 671D11F/ = : h 1' 7' 1B1?A ' ?19F1 ; /' .-?' /01' -.. ; 1' -.' +1 = : 7 ' : 74' /01' ! > 1?N9 7 - 7 : / -7' -.' 0 7' /-' /0 : /' -.. ; 1' E : 4' A' ?1 : 4A' : 74' ; -?4 : ' ; -7 ; 6??17 ; 1 8' -?' /01' 9 /6 : / -7' -.' : E' /01?1' = : 9' 7-' -71 ' 01' F1?9-7' 7 : 14' <1 <0' 7 : ' 6<090 ' = 0 - ' 9' ?1.1??14' /-' 7 -?4' - ? : N9 7 76/1 ' 9' : ' : 7' = 0 -' E : 4' 91?B148/. : 1' : /1' : ' 11' , . : : '.-?' : //AA1 : ?9' : h : ' ! : <11 ' 7' : //174 : 7 ; 1' . ?9/' -7' /01' ; - : 74 7C8-.. ; 1?' : /' : = 7F-?1 ' : ? 4' : ./1?] = : ?49' : 99- ; : /14' ! / 0 ' : ' 74 - - ' -.' C?1 : /1?' ?19F1 ; / : E /A' /0 : 7' 0 91 .' 7' : //174] : 7 ; 1' : /' /01' 19 417/N9 46?E : ?' 01' 17/ -7' -.' 0 9' 7 : 1' EA' 0 9' D ; 1 17 ; A' = : 9' 96CC19/14 ' : 9' ' 6741?9/ : 74 ' EA' ?' : ?<1 ' E1/=117' = 0 - ' : 74' : ' 6<090' /01?1' = : 9' : '.? 17490 F ' 6/' /01' -.. ; 1' 7/17414' .-?' ' : 7 .' 6<090' = : 9' 1?1 A' /0 : /' -.' 41F6/A' /-' 6<11 ' 10411' 7' /01' : 7 : C1 17/' -.' 9- 1' 96E-?4 7 : /1' 41F 8' 17/ ' = 017' /01' : //1?' 90-6 4' E1' ; : 14' /-' /01' 9/ : / -7' -.' 7 9/1?G : 74' /' 9' ?1] : ?<: E 1 ' /0 : /' : ' 6<090' 7 - =' : ; /6 : A' 0 - 49' /01' 9 : 1' .. ; 1' 6741?' /01' F?1917/' 7 9/1?' C0 : ' 11?

&RT' 01?1' BB:9' -EB -69 A ' /01?1 . -?1 ' 7 -' F1?9F?' - .' : 7A' 4 9/ 7 ; / - 7' -?' 7 - /1' 6741?' /01' .-? 1?' -B1?7 17/' - .' 641' = 0 - ' /01' F?1917/' ! > 1?' ; -6 4' 91 1 ; /' .-?' /01' -.. ; 1' - .' E 9' F? 7 ; F : ' 7 9/1?G' : 74' -7' A' ; : 7C' 0 9' D ; 1 17 ; AN9 : //17/ -7' /-' /01' /0?11' 19917/ : ' a6 : / 19' = 0 ; 0' : FF1 : ?14' /-' 1' 74 9F179 : E 1' 7' /01' F1?9-7' /-' E1' 91 1 ; /14' .-?' /0 9' -.. ; 1' 7 : 1 A' . ?9/' : // : ; 0 17/' /-' 0 9' D ; 1 17 ; AN9 F1?9-7 ' 19/ : E 9014' /-' 96 ; 0' : ' 41C?11' : 9' 90-6 4' 1? /' 0 9' 7/ ?1' ; -7. . 1? ; 1' G 91 ; -04 A ' /0 : /' 77 : /1' F? 7 ; F 1' - .' 69/ ; 1' : 74' E171B- 17 ; 1 ' = 0 ; 0' 90-6 4' 1 : 4' /01' 7 9/1?' /-' ?19/?: 7' -FF?199 -7' : 74' F?- 7 - 1' /01' 0 : FF 7199' - .' /01' F1-F 1G : 74' /0 ?4 A ' /0 : /' ; -7B ; / -7' -.' /01' 67 /A' : 74' 417/ /A' -.' /01' 7/1?19/9' - .' 0 9' D ; 1 17 ; AN9 -B1?7] 17/' : 74' -6.9 ' = 0 ; 0' = t6 4' 1796?1' 0 9' 67?1 // 7C' 1 1 : B--?9 ' /-' F?191?B1' 0 : ? -7A' : 74' ; -?4 : /A' 01/= 117' /01 ' 09 ' D ; 1 17 ; A' 14 : /1 A' -E91?B14' /-' 1 ' /0 : /' /01G . ?9/' - .' /01' a6 : / 19'Y= 0 ; 0' ' 17/ -714' ; -6 4' F7 A' E1' .-674' 7' C0 : ' 11? ' = 0 - ' 01' 0 : 4' <7-BA7' : 74' E?-6C0/' 6F' .?- ' 0 9' 7. : 7 ; A ' : 74 ' /0 : /' 01' E1 1B14' 0 7' /-' F-99199' /01' -/01?' / = - ' ' ?1F. 14 ' /0 : /' 9 : =' 7 -' -E 1 ; / -7' /-' C0 : ' 11? ' .' 96 ; 0' = 1?1' 0 9' D ; 1 17 ; AN9 917/ 17/9 ' 1D ; 1F/' /01' = : 7/' - .' .-? 1?' 7. 61711' : 74' ; -79 41?: / -7' : -7C' 0 996E 1 ; /9 ' : 74' - .' 1DF1? 17 ; 1' 7' : //1?9' - .' 9/ : /1 ' J 01' . ?9/ J ' 9 : 4' 0 9' D ; 1 17 ; A ' \ ' ; : 7' C B1' 0 G : 74' : 9' /-' /01' 91 ; -74 01' : A' C?: 46 : A' : ; a6 ?1' / ' : 74' = ' F?-. /' 7' /01' 1 : 7/ 1' EA' A-6?' : 4B ; 1 ' \ ' : 74' EA' /01' <7-=' 1C1 : 74' 1DF1? 17 ; 1' - .' +A : 8 ? 9E1- J' ' /017' 96CC19/14' / -' 0 9' <41 17 ; A ' /0 : /' /01' 7 : 1' - .' C. : ' 11?' 90-6 4' E1' 7 - / ; 14' : -7C' -/01?9' 7' 0 9' .1//1?' / -' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' : 74' /0 : /' /01' 41 ; 9 - 7' 90-6 4' E1' 1./' /-' 0 9' -?490 F '

G 01' .-?1C- 7C' 9' : ' /0 : /' - ; ; 6??14 ' / -' / 1' E19/' - .' A' ?1 ; a 1 ; / -?D 74 ' E1 1.' : / A' ; -7.1?17 ; 1' = /0' 0.9 D ; 1 ; 7 ; A' /01' ! > 1? ' = 0 ; 0' = : 9' 9-6C0/T' : 9' ' 6-41 B' 9/--4 ' EA' 0 9' D ; 1 17 ; A ' : 74' F?19 ; ? E14' /-' 1' EA' -?4' a ? : N9 ; - : 74 ' -a' /01' 96E 1 ; /' - .' /01' : FF- 7 / 17/' - .' 7 9/1?9 ' .' " 0 : B1' 1??14' 7' : 7A' F ?/' - .' /01' 9/ : /1 17/ ' :' ?1.1?17 ; 1' / -' 0 9' D ; 1 17 ; A = ' ; -??1 ; /' 1G' : 74' = /0' /0 9' 9/ : /1] 17/' "' ; -7 ; 641' /01' 7 : ??: / B1' : 74' B 74 ; : / -7' -. A' F?- ; 114 7C9' : 9' 1 ; 17 /' : /' /01' -6?/' - .' 6 ; <7 - = 846? 7C' /01' 1B17/ . 6 ' : 74' 1- -?: E 1' F1? -4 ' =E ; , 0 : 9' . ?9/' 91?B14' / -' ; : ' 7' a619/ -7' /01' 1? /9' - .' A' F- / ; : ' 91?B ; 19' / -' /01' -7-6?: E 1' : 9/8 74 :' - F : 7A ' : /' :' / 1' = 017' " 7 : /6?: A' 1DF1 ; /14' /01' -9/' C?: / .A 7C' : /<9 - : FF?-E : / -7' .-?' /01' 6F? C0/' 4 9 ; 0 : ?C1' -9 A' 46/ 19' : 74' 96 ; ; 199.6 ' /1?/ 8' 7 : / -7' - .' A' : E-6?9' / -' F?-B1' /01' -B1?7 17/' - .' 6 4 1 ' HT

' 0 : B1 ' h ; '

6 ; <7 - = ' Y' Y' @ C714 ' $' 4

2S/0' F? ' "#"%' Y' 19 417/

'

S) '

17C (- , / -796//:/ -79 L -B "#"%

(/0 :? 1?1 /;1/-/01 84:/1 - ./0 9 1//1? / 911 9 F?-F1? /- -..1T :7 1DF :7:/ -7 - ./01 ;:6919 - . A 41 :A /-/?:79 / / H

1//1? .?- 19417/:/ 6;<:-=

01 ;0 1.- ./0-91 ;:6919 69/ :B-=/-0:B1 E117 /01 ?1/6?7 - .0 9 D;1] 17;A /01 C0/ -7- ?:0 1 /01 -B1?7-?8 171?: /-/0 9 71 C0E-6?0--4 : 4 :7:/6?: :FF?10179 -7 7 7 A 74 - ./0:/ 1B17/9 C B 7C ? 91 /-9- 1 71=7] /? C619 :74 ;-79F ?:; 19 - . :7:/6?1 9 :?/-/01 .-? 1? =0 ;0 0:B1 :;/6: A :? 917 .?- /:9 .-?19:=:74 0:B1 -;;:9 -714 :C?1:/ 41: - ./?-6E 1 :74 B1D] :/ -7 /- 1 :9 =1 :9 41/? 17/-/01 F6E ;7/1?19/9

0-91 7/? C619 0-=1B1? 0:B1 0 /01?/-0:4 :7 -EB -69 /17417;A /-;-??-E-?:/1 ?:/01? /0:7 =1:<17 /01 ;-7; 69-79 =0 ;0 :?1 4?:=7 7 A 7:??:/B1 :74 =0 ;0 :7 .19/ A . -= .?- /01 .:;/9 :74 ;?;6 9/:7;19 /0:/ :?1 9/:/14 7 8/ 01 7 9/1? - ./01 ! > 1?9 -B1?7 17/ =0- -?4 3! -?: 96FF-914 /-E1 /01 -?C 7 - . :7 7/? C61 -?1 1..;:;-69 /0:7 /0:/ =0 ;0 C:B1 ?91 /- /01 ;- F:7/9 :C: 79/ /01 19417/ 9 7- -7C1? 7 F7=1?:/0 9 -6?/ 9 :7 -E 1;/ -.0 9 -B1?1 C7 9 :B1?9-7 :74 0:9 E117 9- .-? 91B1?: -7/09 7 ;-791a617;1 -./01 7/? C619 - .0 9 171 19 17;-6?:C14 EA /01 .;< 17199 - .0 9 :9/1? 9 4 9F-9/-7 :74 96FF-?/ :9 0:B1 ?1:9-7/-E1 1B1 EA 7:/B1 1 99:?19 :9 .-? 1? A 7 /01 96 /1 - ./01 -B1?7-?8 171?: =0-0:B1 E117 17:E 14 EA .-?/6 /-69 ;?;6] 9/:7;19 /- F?199 /01 ! > 1? = /0 : E1 1./0:/ /01 7 9/1? 9 4 9 <14 EA 09 -?490 F :74 /0:/ $ 6/ E1? - .0 9 D;1 17;A 9 1:96?19 90-?/ A :./1? 0 9 :;;19] 9 -7 /- /01 69764 =0 ;0 :?1 :9;?E14 /- A 7. 617;1 -B1? 0 9 74 :/0-6C0 F?19;?E14 /- 1 EA /01 -?41?9 - ./01 -B1?7 17/ 0:B1 E117 4 9:FF?-B14 EA /01 U3-B1?70?8U .171?: 1/ 67? 1?: /0191 67.:B-6?:E 1 ;?;6 9/:7;19 7-96? 91 - .:7A /0 7C <1 /01 7/? C61 =0 ;0 =:9 ;?E14 /- /01 67.-?/67:/1 C0: 11? 0:9 0 /01?/-;-0 1 /- A <7-=14C1 :74 0 9 D;1 17;A /01 ! > 1? /0-6C0 =1 0:B1 :/ 6: A 41C?:414 0 9 7 9/1? F :;14 0 9 F1?9-7 6741? ? C-?-69 ?19/?: 7/ :74 4 9; : 14 :76 E1? - . 1:96?19 =0 ;0 /01 7 9/1? :4-F/14 EA 0 9 ;-] :74 0:9 71B 1? A1/ E117 F?1B: 14 -7/-4 9:B-=/01 9 7;1? /A - .0 9 ?1F17/:7;1 :74 ?1;:7/:/-7 - .0 9 :E96?4 - F:7/9 :C: 79/ 1 7-? 0 9 -? C 7: 1DF-96?1 - ./01 :6/0-?9 - ./01 7 /01 -/01? 0:74 0 9 ?1;: - . ?>: : 11 /-.:B-? /01 1:?719/7199 = /0 =0 ;0 01 9- ; /14 /01 ;-7/ 76:7;1 - . ? 9-7 7 0 9 0-691] 0-4 :74 /01 /17-? - . E 9 1//1? 9 -7 /0-91 96E 1;/9 0:B1 : :7 .19/ /17417;A /- 41 -79/?:/1 /01 /?6/0 - . A 9-1 7 41;:?:/-7 /0:/0 9 -? C 7: 1 F-A 17/ - . ?>: : 11 :74 0 9 -9/179 E 1 :FF- 7/ 17/ - . ? 9-7 /- /01 -.. ;1 - .0 9 F1?9-7: 96?C1-7 =1?1 /01 :;/9 - .0 9 .?11 = 67 7. 617;14 EA :7A 96CC19/ -7 -7 A F:?/ -? 1B17 EA :=90 .-? A C?:/. ;:/ -7

7-/01?;:691 - ./01 41 :A =0 ;0 ;:74-6? F1 9 1 /- :;<7-=14C1 0:9 F?-] ;11414 .?- :7:/6?: 419 ?1 /0:/ /01 . 7: 41;9-7 7 /0 ;-67/?A -7 :a619/-7 - .96;0 F-?/:7;1 /- A ;0:?:;/1? 90-6 4 7B- B1 /01 ;- 1;/B1 -F 7 -7 - .: /01 1 E1?9 - ./01 -B1?7 17/ :9 =1 :9 /9 69/? -69 01:4 =0-91 F1?.1;/ ;-7. 417;1 :74 C--4 -F 7 -7 /0-6C0 0:B1 :E-6?14 :99 46-69 A /- :;a6 ?1 /01 EA /01 9/? ;/19/ -E14 17;1 /- 0 9 ;- :749 0:B1 0 /01?/- " : 9-??A /- /0 7< E117 ?1.6914 /- A :?417/ =9019 7 ;-791a617;1 - . 9- 1 670:FFA F?1F-99199 -79 =0 ;0 / 9 /01 -E 1;/ - ./0 9 7:??:/B1 /-?1 -B1

/ -;;6?9 /- 1 7 /01 F?1917/ -;;:9 -7 /-96E / A 06 E 1 ?1a619/ /0:/ 7 /01 :91 - ./ 1 .: 6?1 - ./0 9 7:??:/B1 /- F?-46;1 7 /01 749 - ./01 -B1?7 17/ /0:/ ;-7B ;/ -7 =0 ;0 / 911 9 ;:;6 :/14 /- 79F ?1 /01 7:??:/B1 :74 : /01 4-;6 17/9 =0 ;0 / ?1.1?9 /- E1 /?:79?0 //14 /- /01 -7-6?:E 1 /01 -6?/ - . + ?1;/-?9 .-? /01 F6?F-91 - . 17:E 7C /0:/ -6?/ /- .-? :64C 17/ -7 /01 1? /9 - . A ;-746;/ 7 /01 :?46-69 :74 F-?/:7/9 /6:/ -7 7 =0 ;0 /01 -6?/ :9 F 1:914 /- ;-7. ? 1 :9 :?1=:?4 .-? A .-? 1? 91?B ;19 :74 /01 46/ 19 - . =0 ;0 0:B1 4 9;0:?C14 46? 7C :F1? -4 - .1 C0/ A1:?9 :74 6F=:?49 /- /01 E19/ - . A 64C 17/ :74 :E /A = /0 7/1C? /A >1: :74 96;;199 T

2&/0 1F/1 E1?K # GV g C714 5 - $ %###%

19417/

01 .- -= 7C 76/19 - ./01 -B1?7-?8 171?: :74 /01 1 E1?9 - . -67; 0:B 7C E117 ?1:4 7 ;?;6 :/ -7 :?1 -?41?14 /- E1 01?1 ?1;-?414 /

*

3

*

!

8

76/1 -.
-B1?7-?8 171?:
3" ;/ "#"%

01 9/:/1 17/ =0 ;0 B1/E: A :41 7 -67; /- A ;- 1:C619 /0:/ A .11 7C9 ;-6 4 71B1?: -=' 1 /- 0- 4 ;-7. 417/: 7/1?;-6?91 = /0 16/17:7/8 --71 : 1 :./1?F1?69 7C /01 4-;6 17/ =0 ;0 0:9 69/ E117 ;?;6 :/14 = 0:B1 F?1F:?14 /01 /-1DF1;/ .?- 1 :F?-F-9 / -7 .-? 0 9 .17 -A: .?- /01 19 417;A -. 6;<7-= 74114 /0 7< A ;- 1:C619 69/ E1 9179 E 1 /0:/ /01 C171?: /-71 -. /01 F:F1? 1B17 = /0-6/ ;-79 41? 7C /01 7;-??1;/7199 -. 7:?] ?:/ -7 9 9- -..179 B1 :9 /- ?1741? / =0- A 67. / .-? 1 /- ;-7/ 761 0 :9 A ?1F?1917/:/ B1 :/ /01 -6?/ -. 641 /01?1.-?1 F?-F-91 /0:/ /01 F-=1?9 -. 16/1/ :7/8 --71 : 1 :9 19 417/ E1 = /04?:=7 /0:/ 01 E1 -?41?14 /- 1:B1 /01 4- 7-79 -. /01 :=:6E ! >1? :9 9--7 :9 /01 71;199:?A F?1F:?:/ -79 . :? 0 9 41F:?/6?1 :7 E1 ;- F 14 :74 /0:/ ;0:?4 /?:;01A 9a E1 /?:79.1??14 .?- /01 9/6:/ -7 -. 19 417/ :/ /01 -6?/ -. +-=6/ :- ; 74 :0 /- /0:/ -. 19 417/ :/ 6;<7-= 0-6 4 /01 01: /0 -. ? /?:;01A 7-/ F1? / 0 /-/:<1 14 :/1 ;0:?C1 -.0 9 419/ 714 -.. ;1 -B1 /0:/ /01 -7-6?:E 1 4=:?4 :?471? E1 96 -714 .?- ,1 7:--7 /- ;-746;/ 1 F-?:? A /01 E69 7199 -. 641

3" + ;/-E1? "#"% @ C714 - 7

*

"!

!

:+ +

?

4 -79/-719 :74
? +-=4 9=1 9 76/1
3" ;/ "#"%

01 -B1?7-?8 171?: 0:B 7C E117 F 1:914 /- F?-F-91 /01 ?1 -B: -. 16] /17:7/8 --71 : 1 .?- /01 -.. ;1 -. 19 417/ :/ 6;<7-= -7 /01 C?-6749 4 9/ 7;/ A 9/:/14 7 0 9 -?490 F9 76/1 =1 E1C 1:B1 /- 1DF?199 -6? 67a6:]. 14 ;-7;6??17;1 7 /0:/ 1:96?1 / 9 F-99 E 1 74114 /- ?1.691 -6? :9917/ /- /01 1DF14 17;A -. 16/ 7:7/8 --71 5 : 1 9 ?1 7a6 90 17/ -. /01 9/6:] / -7 -. 19 417/ :/ 6;<7-= 19 417/9 :/ .-?1 C7 -6?/9 :?1 ;-79 41?14 EA /0-91 -6?/9 :9 /01 ?1F?1917/:/ B19 -. /01 -B1?7-?8 171?: G :74 9*;0 7 .:;/ /01A :?1 9 7;1 EA /01 7:/6?1 -. 0 9 -.. ;1 /01 -B1?7-?8 171?: . :<19 /01 1:4 7 /01 ;-746;/ -. F- / ;: :..: ?9 ;-??19F-749 74 B 46: A = /0 /01 F? 7;19 :74 ;0 1.9 /- =0- /01 19 417/9 :?1 :;;?14 /14 :74 9 /01 -9/179 E 1 :6/0-? /A = /0 =0 ;0 .-?1 C7 /:/19 :?1 ;-771;/14 / 9 /01?1.-?1 74 9F179:E A ?1a6 9 /1 /0:/ /01 19 417/9 :/ .-?1 C7 -6?/9 90-6 4 F-99199 /01 17/ ?1 ;-7. 417;1 -. /01 -B1?7-?8 171?: :74 / 9 F-99 E 1 7-/ /- :4 / /0:/ /01 1?1 1D 9/17;1 -. :9/:/1 -. ; ?;6 9/:7;19 96;0 :9 :0:-9/ 670./FF A 1D0 E /14 7 /01 7:??:/ B1 -. 16/17:7/8 --71 : 1 741F17417/ A -. :7A ;-79 41?:/ -7 =0:/1B1? ;-7] 71;/14 = /0 /01 ;0:?:;/1? -. 0 9 ;-746;/ -? /01 /-71 :74 :7C6:C1 -. 0 9 7:??:] / B1 ?1741?9 0 F?:;/ ;:E 1 /- ;-7/ 761 /0?-6CO 0 9 :C17;A /01 /?:79:4: -. :..: ?9 E1/=117 /01 -B1?7 1. / :74 /01 -6?/ -. 6;<7-=

3"9/ ;/-E1? "#"% @ C714 $ #

F + 77

*

4 1/-7 9 76/1
3" ;/ "#"%

7 /01 C?-6749 9/:/14 EA ? 4 -79/-71 :74 ? +-=419=1 F1?.1;/ A :C?11 7 F 7-7 = /0 /0-91 C17/1 17 /0:/ /01 -.. ;1 -. (- / ;: 19 417/ ;:7 71 /01? E1 01 4 = /0 F?-F? 1/A 7-? /01 .67;/-79 /01?1-. E1 4 9;0:?C14 = /0 1.. ; 17;A -? = /0 E171. / /- /01 F6E ;' 7/1?19/9 EA :F1?9-7 =0- 4-19 7-/ F-99199 /01 .6 ;-7. 417;1 -. /01 -B1?7-?8 171?: G :74 :9 / 9 1B 417/ .?- /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 9 76/1 -. /0 9 4:/1 /0:/ 16/1] 7:7/8 --71 : 1 =0-91 1//1? -. /01 2F/0 -. F? 0:B1 E117 67:E 1 /- F1?691 = /0-6/ :.11 7C -. :9/-7 90 17/ :74 -. F: 7.6 ?1C?1/ 0:9 -9/ /0:/ ;-7] . 417;1 E1C 1:B1 /- 1DF?199 A 17/ ?1 ;-7;6??17;1 7 /01 1DF14 17;A -. /01 :??:7C1 17/ F?-F-914 EA 0 9 -?490 F

93"9/ ;/-E1? "#"% !3 @ CF14 " %

01ʻ .- * - = 7Cʻ -?41?9ʻ 4 : /14ʻ /01ʻ 3"9/ʻ 6 / - ʻ 0 : B 7Cʻ E117ʻ ; ?; 6 : /14ʻ : FF?-B14ʻ : 74ʻ 99614ʻ 9 7 ; 18/01ʻ . : 9/ʻ 11/ 7Cʻ -.ʻ -67 ; ʻ :?1ʻ -?41?14ʻ /-ʻ E1ʻ 01?1ʻ ?1; -?414

?41?14ʻ 0 : /ʻ /01ʻ .- - = 7Cʻ 1//1?ʻ E1ʻ : 44?19914ʻ /-ʻ 16/17 : 7/8 - -71ʻ : 1ʻ : 74ʻ /0 : /ʻ 01ʻ E1ʻ .6?7 9014ʻ = /0ʻ :ʻ ; -FAʻ -.ʻ /01ʻ 0C 90ʻ 4?: ./ʻ E1 -=ʻ ?1; -?414ʻ -.ʻ /01ʻ -B1?7 -?8 171?: ℕ9 1//1?ʻ /-ʻ /01ʻ : = : 6Eʻ ! > 1?

1//1? .?- ʻ 1; ?1/ : ?ʻ /-ʻ -B1?7 17/

-ʻ 16/17 : 7/ʻ - -71ʻ : 1ʻ h ; ʻ h ; ʻ h ;

?

" ʻ ʻ : 7ʻ 4 ?1; /14ʻ /-ʻ : ; <7 - = 14C1ʻ /01ʻ ?1; 1 F/ʻ -.ʻ A-6?ʻ 419F : /; 0ʻ -.ʻ /01ʻ 2S/0ʻ ^F? ʻ H ℕ

2ʻ -6ʻ = ʻ 01?1 : ./1?ʻ ?1; 1 B1ʻ :ʻ ; - 67 ; : / -7ʻ -7ʻ /01ʻ 96E 1; /ʻ -.ʻ A-6?ʻ 419F : /; 0 -?ʻ /01ʻ ℤF?1917/ʻ : ʻ 79/?6 ; /14ʻ /-ʻ 9/ : /1ʻ /0 : /ʻ /01ʻ /-71ʻ : 74ʻ 9F ? /ʻ = 0 ; 0ʻ F1?B : 41ʻ /0 : /ʻ 4 - ; 6 17/ʻ ?1741?ʻ /ʻ F?: ; / ; : E 1ʻ .-?ʻ /01ʻ -B1?7 -?8 171?: ʻ /-ʻ : 7/ : 7ʻ = /0ʻ A-6ʻ /0 : /ʻ ; -7. 417/ : ʻ 7/1?; -6?91ʻ = 0 ; 0ʻ /01ʻ C - - 4ʻ -.ʻ /01ʻ F6E ;ʻ 91?B ; 1ʻ ?1a6 ?19ʻ 90-6 4ʻ 96E9 9/ʻ E1/ = 117ʻ /01ʻ 01 : 4ʻ -.ʻ /01ʻ -B1?7 17/ʻ : 74ʻ 0 9ʻ ?1F?1917/ :] / B1ʻ : /ʻ /01ʻ -6?/ʻ -.ʻ :ʻ .-?1 C7ʻ F? 7 ; 1ʻ 01ʻ -B1?7 -?8 171?: ʻ 7ʻ -67 ; ʻ 0 : 9ʻ /01?1.-?1 /0-6C0/ʻ F?-F1?ʻ /-ʻ ?1 -B1ʻ A-6ʻ .?- ʻ /01ʻ -.. ; 1ʻ -.ʻ 19 417/ʻ : /ʻ 6 ; <7 - = ʻ : 74ʻ /-ʻ 419 ?1ʻ /0 : /ʻ A-6ʻ = ʻ = /04?: =ʻ .?- ʻ /0 : /ʻ -6?/ʻ : 9ʻ 9 - - 7ʻ : ./1?ʻ A-6ʻ 90 : ʻ E1ʻ ?1 1B14ʻ .?- ʻ /01ʻ 46/ 19ʻ -.ʻ /01ʻ -.. ; 1ʻ : 9ʻ :Aʻ E1ʻ ; -79 9/17/ʻ = /0ʻ A-6?ʻ F1?9-7 : ʻ : ; ; - -4 : / -7ʻ

3ʻ 9ʻ -?490 Fʻ 7ʻ -67 ; ʻ 0 : 9ʻ E117ʻ F 1 : 914ʻ /-ʻ : FF- 7/ʻ ?ʻ ; 0 : ?4ʻ /?: ; 01Aʻ /-ʻ E1ʻ 19 417/ʻ : /ʻ 6 ; <7 - = ʻ : 74ʻ A-6ʻ = ʻ 41 B1?ʻ -B1?ʻ ; 0 : ?C1ʻ -.ʻ /01ʻ -.. ; 1ʻ /-ʻ ?ʻ /?: ; 01Aʻ -7ʻ 0 9ʻ : ?? B :

$8ʻ -6ʻ = ʻ ?1; 1 B1ʻ .?- ʻ /01ʻ (1?9 : 7ʻ 1; ?1/ : ?Aʻ :ʻ 1//1?ʻ : 44?19914ʻ /-ʻ 0 9ʻ D; 1 8ʻ 17 ; Aʻ /01ʻ ! > 1?ʻ EAʻ/01ʻ -B1?7 -?8 171?: ʻ : 77 - 67 ; 7Cʻ /01ʻ : ??: 7C1 17/ʻ : E-B1ʻ 9/ : /14ʻ : 74ʻ A-6ʻ = ʻ E1ʻ F 1 : 914ʻ /-ʻ ; -7B1Aʻ /ʻ /-ʻ 0 9ʻ D; 1 17 ; Aʻ 1 /01?ʻ F1?9-7 : Aʻ -?ʻ 7ʻ 96 ; 0ʻ -/01?ʻ -41ʻ : 9ʻ A-6ʻ :Aʻ 411 ʻ : 4B 9 : E 1ʻ 7ʻ 7C 90ʻ ; -FAʻ -.ʻ /0 : /ʻ 1//1?ʻ 9ʻ 17 ; -914ʻ .-?ʻ A-6?ʻ 7.-? : / -7ʻ V

ʻ 0 : B1ʻ h ;

-?/8 : ʻ @ C714ʻ 5ʻ 5 " #

3"9/ʻ ; / -E1?ʻ "#"% 1; ?1/ : ?Aʻ /-ʻ /01ʻ -B1?7 17/

?41?14 8ʻ 0 : /ʻ :ʻ 1//1?ʻ /-ʻ /01ʻ : 44?199ʻ -.ʻ /01ʻ : = : 6Eʻ ! > 1?ʻ 7ʻ ; -7. -? /Aʻ = /0ʻ /01ʻ /1? 9ʻ -.ʻ /01ʻ .- - = 7Cʻ 4?: ./ʻ E1ʻ F?1F : ?14ʻ 7ʻ /01ʻ -.. ; 1ʻ -.ʻ /01ʻ (1?9 : 7ʻ 1; ?1/ : ?Aʻ /-ʻ /01ʻ -B1?7 17/ʻ .-?ʻ /01ʻ 91 : ʻ : 74ʻ 9 C7 : /6?1ʻ -.ʻ /01ʻ -B1?7 -?8 171] ?: ʻ : 74ʻ E1ʻ /?: 79 //14ʻ = /0-6/ʻ 41 : Aʻ /-ʻ 16/17 : 7/8 - -71ʻ : 1

1//1?ʻ .?- ʻ -B1?7 -?8 171?:

-ʻ 9ʻ D; 1 17 ; Aʻ /01ʻ ! > 1?ʻ @ ? //17ʻ /01ʻ 3"9/ʻ ; / -E1?ʻ "#"%

ʻ 71; 199 /Aʻ 0 : B 7Cʻ : ? 917ʻ .-?ʻ ?1 1B 7Cʻ 16/17 : 7/8 - -71ʻ : 1ʻ .?- ʻ /01ʻ -.. ; 1ʻ -.ʻ 19 417/ʻ : /ʻ A-6?ʻ D; 1 17 ; Aℕ9ʻ -6?/ʻ -7ʻ /01ʻ F : ?/ʻ -.ʻ /01ʻ ? / 90ʻ -B1?7] 17/ʻ ʻ 0 : B1ʻ /01ʻ 0-7-6?ʻ /-ʻ 7.-? ʻ A-6?ʻ D; 1 17 ; Aʻ /0 : /ʻ ʻ 0 : B1ʻ : FF- 7/14ʻ ?ʻ ; 0 : ?4ʻ /?: ; 01Aʻ :ʻ C17/ 1 : 7ʻ -.ʻ ?: 7< : 74ʻ 4 9/ 7C6 9014ʻ ?1F6/ : / -7ʻ 7ʻ /01ʻ ; B ʻ 91?B ; 1ʻ -.ʻ /01ʻ -7-6?: E 1ʻ - F : 7Aʻ /-ʻ 96 ; ; 114ʻ 16/17 : 7/8 - -71ʻ : 1ʻ ʻ ℕ

?ʻ /?: ; 01Aʻ 0 : 9ʻ ?1F?1917/14ʻ /01ʻ ? / 90ʻ -B1?7 17/ʻ : /ʻ /01ʻ -6?/ʻ -.ʻ + - = 6/ʻ : -ℕ 1 74 : 0ʻ .-?ʻ 9- 1ʻ A1 : ?9ʻ F : 9/ʻ : 74ʻ 0 : 9ʻ C B17ʻ 1ʻ 17/ ?1ʻ 9 : / 9. : ; / -7ʻ 7ʻ /0 : /ʻ ; : F : ; /AG ʻ : 74ʻ Aʻ 91 1; / -7ʻ -.ʻ 0 ʻ .-?ʻ /01ʻ 0-7-6?: E 1ʻ : 74ʻ ; -7. 417/ : ʻ -.. ; 1ʻ -.ʻ 19 417/ʻ : /ʻ A-6?ʻ D; 1 17 ; Aℕ9ʻ -6?/ʻ 9ʻ .-67414ʻ -7ʻ Aʻ 1DF1? 17 ; 1ʻ -.ʻ 0 9ʻ : E /Aʻ 64C 1? / ℕ : ? 4ʻ F1?9-7 : ʻ 4 99F-9 / -7ʻ = 0 ; 0ʻ = : ??: 7/9ʻ :ʻ . ? ʻ 1DF1 ; / : / -7ʻ /0 : /ʻ 0 9ʻ 7 9/?A¥m ʻ ; -746 ; 1ʻ 1a6 : Aʻ /-ʻ /01ʻ F1?9-7 : ʻ 9 : / 9. : ; / -7ʻ -.ʻ A-6 ʻ D; 1 17 ; Aʻ /-ʻ /01ʻ : 4B : ? / : C1ʻ -.ʻ A-6?ʻ -B1?? ? 17/ʻ 7ʻ : ʻ F- 7/9ʻ -7ʻ = 0 ; 0ʻ A-6ʻ : Aʻ E1ʻ F 1 : 914ʻ /- ; -796 /ʻ 0 ʻ : ? 4ʻ /-ʻ /01ʻ ; -79- 4 : / -7ʻ : 74 F?-B1 17/ʻ -.ʻ /01ʻ ; - E 714ʻ 7/1?19/9ʻ -.ʻ /01ʻ / = -ʻ /: /19ʻ 16/17 : 7/8 - -71ʻ : 1ʻ = ʻ 0 : B1ʻ /01ʻ 0-7-6?ʻ -.ʻ /: < 7Cʻ 1: ! 1ʻ -.ʻ A-6?ʻ D; 1 17 ; Aʻ : 9ʻ 9F- ʻ Th./1? ?ʻ /?: ; 01Aℕ9ʻ : ?? B : ʻ : /ʻ : ; <? - =ʻ : 9ʻ :Aʻ E1ʻ ; -79 9/17/ʻ = /0ʻ 0 9ʻ F1?9-7 : ʻ ; -7B17 17 ; 1

A B

A B C I ! B B I / A

1./C4.1 , / 9
&101 +*+-&10
(9 !
(++(.'-.&+1
9+-1 .0-)1R+ *+
6U -=

7d MV R

3 K # (9 B 4 ; < $ 7 /01 ")# * "
+ (

0:B1 /01 0-7-6? /- :;<7-=14C1 /01 ?1;1 F/ -. A-6? 419F:/;0 -. /01 3"9/ 6 / - :77-67; 7C A ?1 -B: .?- /01 9/:/ -7 -. 19 417/ :/ /01 -6?/ -. 6;<7- :74 ;-7/: 7 7C :7 7C 90 ;-FA -. : 1//1? :44?19914 EA 0 9 D;1] 17;A /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: /- 0 9 D;1 17 A /01 ! > 1? -7 /0:/ -;;:9 -7 01 -? C 7 : (1?9 : 7 1//1? 6741? 0 9 -?490/ W9 9 C7:/6?1 : 74 91: =:9 ?1;1 B14 .?- /01 (1?9 : 7 41F:?/ 17/ -7 /01 "/0 79/:7/ : 74 f 0:4 /01 0-7F6? -. F?1917/ 7C /- /01 ! > 1? :/ /01 (# -7 /01 -?7 7C -. /01 /01 "$/0 79/:7/

2 0:B1 /0 9 4:A ?1;1 B14 .?- 0 9 D;1 17;A :74 /?:79 //14 /: /01 (1?] 9:7 1;?1/:?A :7 :79=1? /- /01 -B1?7-?8 171?: 9 1//1? ;-7;1 B14 7 /1? 9 /0:/ :?1 C?:/ .A 7C /- A .11 7C9 E1;:691 : 9:/9.14 :74 74114 / 69/ E1 -EB-69 /0:/ /01 ! >1?9 1DF?199-79 =/0 :?1.1?17;1 /- 1 -7 /0 9 -;;:9-7 :?1 C176 71 :74 ;-7B1A /01 ?1: 917/ 17/9 -. 0 9 D-4 1-;A9 74 *Y 0:9 A E19/ = 9019 .-? /01 0-7-6? :74 F?-9F1? /A -. 0 9 -B1?7 17/ :74 .-? 0 9 F1?9-7: =1 .:?1 :74 0:FF 7199

3 :=:/ = /0 ;-79 41?:E 1 :7D 1/A /01 :?? B: - . A 6;;199-? :/ /0 9 F*?/ :74 F?-F-91 F?-;114 7C /- /01 (?19 417;A EA =:/1? 14 :/1 A -7 A E1 ? C ?1 1B14 / 9 A 7/17/< ? = /0 /01 9:7;/ -7 -. E 9 D;; =1A /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /- 1 E:? .-? 7C :74 -7 .6?] -6CO EA /01 . ?9/ -FF-?/67 /A /0:/ :A -..1? :./1? A :?? B: :/ /01 (# 0:B1 h

6;<7-= @ C714 5 : ;.6
"#/0 -B1 E1? "#"% ;/ 7C 19 417/

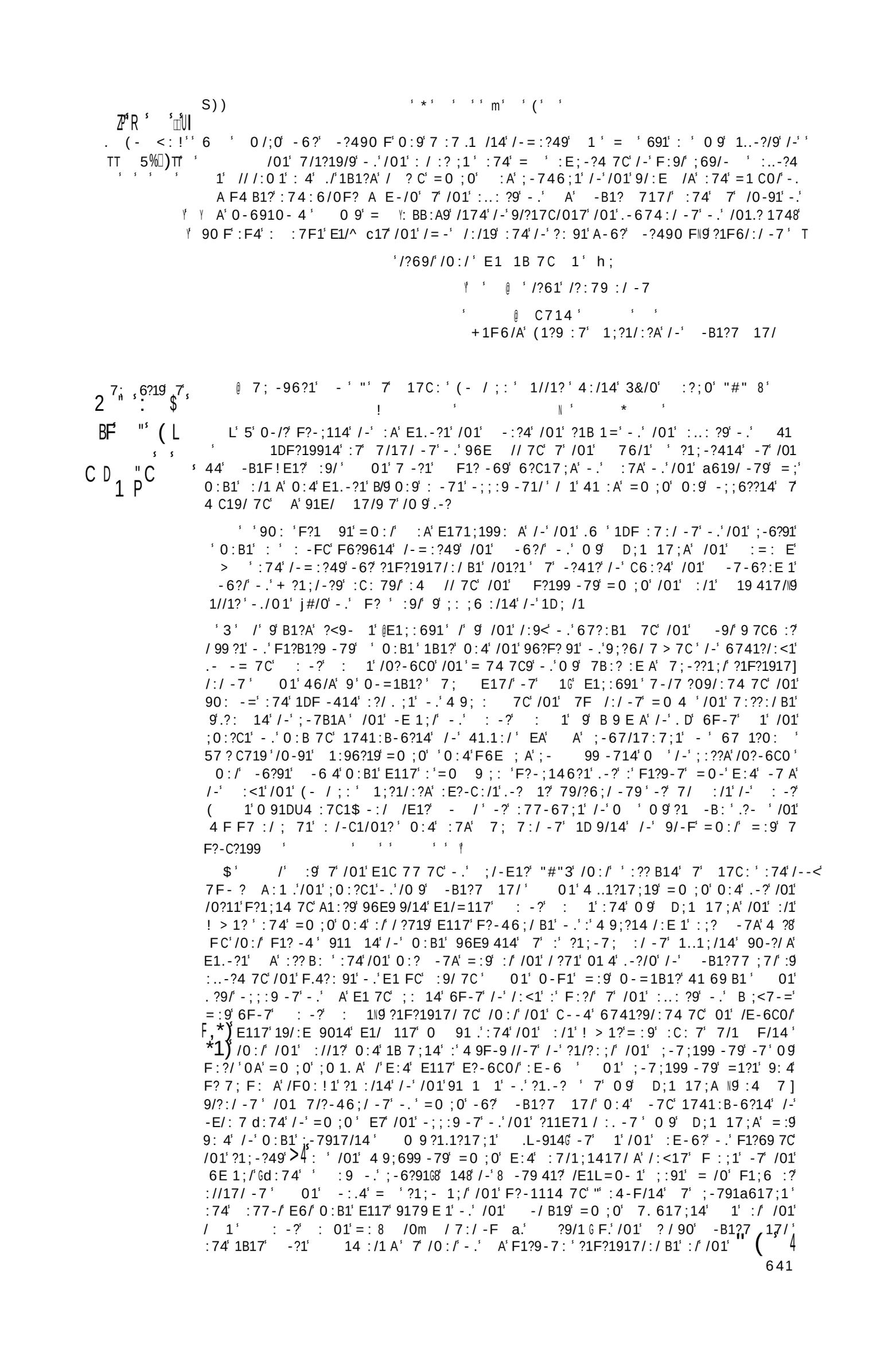
?41?14 0:/ /01 .- -= 7C /?:79 :/ -7 -. /01 1//1? .?- /01 :=:6E ! > 1? /- /01 -B1?7-?8 171?: /?:79 //14 EA 16/17:7/8 - -71 : 1 /-. /01 (1?9 : 7 1;?1/:?A /- /01 -B1?7 17/ :74 #/- !) "%5 /R(!")S 01 01?1 ?1;-?414

?- 0 9 D;1 17;A /01 : :6E ! > 1? @ 1;1 B14 /01 2#/0 -B1 E1? "#"% 1//1? 7.U3 +,(' -;-(.%

0:B1 0:4 /01 0-7-6? /- ?1;1 B1 A-6? -?490 FW9 1//1? -. /01 3"9/ ;/-E1? :77-67; 7C /- 1 /01 ?1;: -. 16/17:7/8 - -71 : / 1 .?- /01 -.. ;1 19] 417/ :/ 0A -6?/ : 74 /01 :FF-7/ 17/ -. ? ;0:?4 /?:;01A /- /0:/ 9 /6:/ -7 :74 9/:/ 7C /0:/ A-6? -?490 FW9 91 1;/ -7 -. ? /?: 01A =:9 .-6 7414 -7 A 6? 1DF1? 17;1 -. /0:/ C17/1 :7W9:E /A 64C 17/ :74 4 9F-9/ -7 =0 ;0 1:4 A-6 ;-7. 417/ A /- 1DF1;/ /0:/ E1 = ;0:?C1 /01 46/ 19 -. 0 9 -.. ;1 7 96 : :771? :9 = ;-746;1 /- A F1?9-7: 9:/9.:;/ -7 /- /01 E171./ -. A -B1?7] 17/ 7 : ://1?9 :74 /- /01 :4B:7;1 17/ -. /01 7/1?19/9 /01 /=- /:/19

B1? 9 7;1 /01 4:A -. A :;;199-7 /- /01 69764 -. /0 9 -B1?7 17/ :74 /- /01 01?14 /:?A !1>:?6/ 16/17:7/8 - -71 : 1 0:9 7 -E14 17;1 /- A-6? -?490 FW9;- :749 :74 7 ;-79-7:7;1 = /0 A-6? 9 7;1?1 < 747199 :74 ?1C:?4 1D1?/14 0 91 . /- /01 6/ -9/ /- F?- -/1 A F1?9-7: 9:/9.:;/ -7 1 0:9 :/ /01 9: 1 / 1 E117 :;/ B1 :74 9146-69 7 :..-?4 7C 1 0 9 : 4 7 F-?/:7/ :..: ?9 :74 0:9 E171./14 A 7/1?19/9 EA 0 9 64 ;-69 :4B ;1 =0171B1? 0:B1 0:4 -;;:9-7 /- ;-796 / 007 0 9 41F:?/6?1 9 /01?1.-?1 :9-6?;1 -. ;-7;1?7 :74 ?1C?1/ /- 1 : ;-79-14 0-=1B1? EA /01 :996?:7;1 =0 ;0 .11 F. A-6? -?490 FW9 9 7;1?1 ?1C:?4 :/ : / 19 :74 6741? : ;?;6 9/:7;19 :74 EA /01 ;-7B ;/ -. /0:/ ? /?:;E1A E-/ T .?- :;-79 41?:/ -78-. / 1 / 19 =0 ;0 :9 9 =1 <7-=7 /- /01 =0-1 =-? 4 0:B1 .?- -. - 4 67 /14 /01 /=- /:/19 9-. ? A :9/-;;:9-7 :7 :E9-6/1 417/ /A :74 :9-7 ;-7.. ? /A = /0 /011D/?1 1 < 7U.8

H7199



S)) ' * ' ' ' ' m ' ' (' '

Z'R ' ' UI

. (- < : ! ' ' 6 ' 0 / ; 0 ' - 6 ? ' - ? 490 F ' 0 : 9 ' 7 : 7 . 1 / 14 ' / - = : ? 49 ' 1 ' = ' 691 ' : ' 0 9 ' 1 . . - ? / 9 ' / - ' '

TT 5 %) TT ' ' / 01 ' 7 / 1 ? 19 / 9 ' - . ' / 01 ' : / : ? ; 1 ' : 74 ' = ' : E ; - ? 4 7 C ' / - ' F : 9 / ' ; 69 / - ' : . . - ? 4

' ' ' ' 1 ' / / / : 0 1 ' : 4 ' . / ' 1 B 1 ? A ' / ? C ' = 0 ; 0 ' : A ' ; - 7 4 6 ; 1 ' / - ' / 01 ' 9 / : E / A ' : 74 ' = 1 C 0 / ' - .

A F 4 B 1 ? ' : 7 4 : 6 / 0 F ? A E - / 0 ' 7 ' / 01 ' : . . : ? 9 ' - . ' A ' - B 1 ? 7 1 7 / ' : 74 ' 7 ' / 0 - 91 ' - . '

Y ' Y A ' 0 - 6 9 1 0 - 4 ' 0 9 ' = Y : BB : A 9 ' / 174 ' / - ' 9 / ? 17 C / 017 ' / 01 ' . - 6 7 4 : / - 7 ' - . ' / 01 . ? 1 7 4 8 '

Y ' 90 F ' : F 4 ' : : 7 F 1 ' E 1 / ^ c 17 ' / 01 ' / = - ' / : / 19 ' : 74 ' / - ' ? : 91 ' A - 6 ? ' - ? 490 F N 9 ' ? 1 F 6 / : / - 7 ' T

' / ? 69 / ' / 0 : / ' E 1 1 B 7 C 1 ' h ;

Y ' ' @ ' / ? 61 ' / ? : 79 : / - 7

' @ C 7 1 4 ' ' '

+ 1 F 6 / A ' (1 ? 9 : 7 ' 1 ; ? 1 / : ? A ' / - ' - B 1 ? 7 17 /

7 ; ' 6 ? 19 ' 7 ' @ 7 ; - 9 6 ? 1 ' - ' " ' 7 ' 17 C : ' (- / ; : ' 1 / / 1 ? ' 4 : / 14 ' 3 & / 0 ' : ? ; 0 ' " # " 8 '

2 " ' : $ ' ! ' N ' * '

BF ' " ' (L L ' 5 ' 0 - / ? ' F ? - ; 114 ' / - ' : A ' E 1 . - ? 1 ' / 01 ' - : ? 4 ' / 01 ' ? 1 B 1 = ' - . ' / 01 ' : . . : ? 9 ' - . ' 41

' 1 D F ? 1 9 9 14 ' : 7 ' 7 / 17 / - 7 ' - . ' 9 6 E / / 7 C ' 7 ' / 01 ' 7 6 / 1 ' ' ? 1 ; - ? 414 ' - 7 ' / 01

C D " C ' 44 ' - B 1 F ! E 1 ? ' : 9 / ' 0 1 ' 7 - ? 1 ' F 1 ? - 6 9 ' 6 ? C 1 7 ; A ' - . ' : 7 A ' - . ' / 01 ' a 6 1 9 / - 7 9 ' = ; '

1 P 0 : B 1 ' : / 1 A ' 0 : 4 ' E 1 . - ? 1 ' B / 9 0 : 9 ' : - 7 1 ' - ; ; : 9 - 7 1 / ' / 1 ' 41 : A ' = 0 ; 0 ' 0 : 9 ' - ; ; 6 ? ? 14 ' 7 '

4 C 19 / 7 C ' A ' 91 E / 17 / 9 7 ' / 0 9 ' . - ?

' ' 90 : ' F ? 1 91 ' = 0 : / ' : A ' E 171 ; 199 : A ' / - ' / 01 ' . 6 ' 1 D F : 7 : / - 7 ' - . ' / 01 ' ; - 6 ? 91 '

' 0 : B 1 ' : ' : - F C ' F 6 ? 9 6 14 ' / - = : ? 49 ' / 01 ' - 6 ? / ' - . ' 0 9 ' D ; 1 17 ; A ' / 01 ' : = : E '

> ' : 74 ' / - = : ? 49 ' - 6 ? ' ? 1 F ? 1 9 1 7 / : / B 1 ' / 01 ? 1 ' 7 ' - ? 41 ? ' / - ' C 6 : ? 4 ' / 01 ' - 7 - 6 ? : E 1 '

- 6 ? / ' - . ' + ? 1 ; / - ? 9 ' : C : 79 / ' : 4 / / 7 C ' / 01 ' F ? 199 - 7 9 ' = 0 ; 0 ' / 01 ' : / 1 ' 19 417 / N 9

1 / / 1 ? ' - . / 0 1 ' j # / 0 ' - . ' F ? ' : 9 / ' 9 ' ; : ; 6 : / 14 ' / - ' 1 D ; / 1

' 3 ' / ' 9 ' B 1 ? A ' ? < 9 - 1 ' @ E 1 ; : 691 ' / ' 9 ' / 01 ' / : 9 < ' - . ' 6 7 ? : B 1 7 C ' / 01 ' - 9 / ' 9 7 C 6 : ? '

/ 99 ? 1 ' - . ' F 1 ? B 1 ? 9 - 7 9 ' ' 0 : B 1 ' 1 B 1 ? ' 0 : 4 ' / 01 ' 9 6 ? F ? 91 ' - . ' 9 ; ? 6 / 7 > 7 C ' / - ' 6 7 41 ? / : < 1 '

. - - = 7 C ' : - ? ' : 1 ' / 0 ? - 6 C 0 ' / 01 ' = 74 7 C 9 ' - . ' 0 9 ' 7 B : ? : E A ' 7 ; - ? ? 1 ; / ' ? 1 F ? 1 9 1 7]

/ : / - 7 ' 0 1 ' 4 6 / A ' 9 ' 0 - = 1 B 1 ? ' 7 ; E 17 / ' - 7 ' 1 G ' E 1 ; : 691 ' 7 - / 7 ? 0 9 / : 74 7 C ' / 01 '

90 : - = ' : 74 ' 1 D F - 414 ' : ? / . ; 1 ' - . ' 4 9 ; : 7 C ' / 01 ' 7 F / : / - 7 ' = 0 4 ' / 01 ' 7 : ? ? : / B 1 '

9 ' . ? : 14 ' / - ' ; - 7 B 1 A ' / 01 ' - E 1 ; / ' - . ' : - ? ' : 1 ' 9 ' B 9 E A ' / - ' . D ' 6 F - 7 ' 1 ' / 01 '

; 0 : ? C 1 ' - . ' 0 : B 7 C ' 1 7 41 : B - 6 ? 14 ' / - ' 41 . 1 : / ' E A ' A ' ; - 6 7 / 17 : 7 ; 1 ' - ' 6 7 1 ? 0 : '

5 7 ? C 719 ' / 0 - 91 ' 1 : 96 ? 19 ' = 0 ; 0 ' ' 0 : 4 ' F 6 E ; A ' ; - 99 - 714 ' 0 ' / - ' ; : ? ? A ' / 0 ? - 6 C 0 '

0 : / ' - 6 ? 91 ' - 6 4 ' 0 : B 1 ' E 117 ' : ' = 0 9 ; : ' F ? - ; 14 6 ? 1 ' . - ? ' : ' F 1 ? 9 - 7 ' = 0 - ' E : 4 ' - 7 A '

/ - ' : < 1 ' / 01 ' (- / ; : ' 1 ; ? 1 / : ? A ' : E ? - C : / 1 ' . - ? 1 ? ' 79 / ? 6 ; / - 7 9 ' - ? ' 7 / : / 1 ' / - ' : - ? '

(1 ' 0 91 D U 4 : 7 C 1 $ - : / / E 1 ? ' - / ' - ? ' : 7 7 - 6 7 ; 1 ' / - ' 0 ' 0 9 ' ? 1 - B : ' . ? - ' / 01 '

4 F F 7 : / ; 7 1 ' : / - C 1 / 01 ? ' 0 : 4 ' : 7 A ' 7 ; 7 : / - 7 ' 1 D 9 / 14 ' / - ' 9 / - F ' = 0 : / ' = : 9 ' 7

F ? - C ? 199 ' ' ' ' ' ' Y '

$ ' / ' : 9 ' 7 ' / 01 ' E 1 C 7 7 7 C ' - . ' ; / - E 1 ? ' " # " 3 ' / 0 : / ' ' : ? ? B 14 ' 7 ' 17 C : ' : 74 ' / - - <

7 F - ? A : 1 . ' / 01 ' ; 0 : ? C 1 ' - . ' / 0 9 ' - B 1 ? 7 17 / ' 0 1 ' 4 . . 1 ? 17 ; 19 ' = 0 ; 0 ' 0 : 4 ' . - ? ' / 01 '

/ 0 ? 11 ' F ? 1 ; 14 7 C ' A 1 : ? 9 ' 96 E 9 9 / 14 ' E 1 / = 117 ' : - ? ' : 1 ' : 74 ' 0 9 ' D ; 1 17 ; A ' / 01 ' : / 1 '

! > 1 ? ' : 74 ' = 0 ; 0 ' 0 : 4 ' : / ' / ? 719 ' E 117 ' F ? - 4 6 ; / B 1 ' - . ' : ' 4 9 ; ? 14 / : E 1 ' : ; ? - 7 A ' 4 ? 8 '

F C ' / 0 : / ' F 1 ? - 4 ' 911 14 ' / - ' 0 : B 1 ' 96 E 9 414 ' 7 ' : ' ? 1 ; - 7 ; : / - 7 ' 1 . . 1 ; / 14 ' 90 - ? / A '

E 1 . - ? 1 ' A ' : ? ? B : ' : 74 ' / 01 ' 0 : ? - 7 A ' = : 9 ' : / ' / 01 ' / ? 71 ' 01 4 ' . - ? / 0 ' / - ' - B 1 ? 7 7 ; 7 / ' : 9

: . . - ? 4 7 C ' / 01 ' F . 4 ? : 91 ' - . ' E 1 F C ' : 9 / 7 C ' 0 1 ' 0 - F 1 ' = : 9 ' 0 - = 1 B 1 ? ' 41 69 B 1 ' 0 1 '

. ? 9 / ' - ; ; : 9 - 7 ' - . ' A ' E 1 7 C ' ; : 14 ' 6 F - 7 ' / - ' / : < 1 ' : ' F : ? / ' 7 ' / 01 ' : . . : ? 9 ' - . ' B ; < 7 - = '

= : 9 ' 6 F - 7 ' : - ? ' : 1 N 9 ' ? 1 F ? 1 9 1 7 / 7 C ' / 0 : / ' / 01 ' C - - 4 ' 6 7 41 ? 9 / : 74 7 C ' 0 1 ' / E - 6 C 0 / '

F , *) E 117 ' 19 / : E 9 014 ' E 1 / 117 ' 0 91 . ' : 74 ' / 01 ' : / 1 ' ! > 1 ? ' = : 9 ' : C : 7 ' 7 / 1 F / 14 '

* 1) / 0 : / ' / 01 ' : / / 1 ? ' 0 : 4 ' 1 B 7 ; 14 ' : ' 4 9 F - 9 / / - 7 ' / - ' ? 1 / ? : ; / ' / 01 ' ; - 7 ; 199 - 7 9 ' - 7 ' 0 9 '

F : ? / ' 0 A ' = 0 ; 0 ' ; 0 1 . A ' / ' E : 4 ' E 117 ' E ? - 6 C 0 / ' : E - 6 ' 0 1 ' ; - 7 ; 199 - 7 9 ' = 1 ? 1 ' 9 : 4 '

F ? 7 ; F : A ' / F 0 : ! 1 ' ? 1 : / 14 ' / - ' / 01 ' 91 1 1 ' - . ' ? 1 . - ? ' 7 ' 0 9 ' D ; 1 17 ; A N 9 ' : 4 7]

9 / ? : / - 7 ' / 01 7 / ? - 4 6 ; / - 7 ' - . ' = 0 ; 0 ' - 6 ? ' - B 1 ? 7 17 / ' 0 : 4 ' - 7 C ' 1 7 41 : B - 6 ? 14 ' / - '

- E / : 7 d : 74 ' / - ' = 0 ; 0 ' E 7 ' / 01 ' - ; ; : 9 - 7 ' - . ' / 01 ' ? 11 E 71 / : . - 7 ' 0 9 ' D ; 1 17 ; A ' = : 9

9 : 4 ' / - ' 0 : B 1 ' ; - 7 9 17 / 14 ' 0 9 ? 1 . 1 ? 17 ; 1 ' . L - 914 G ' - 7 ' 1 ' / 01 ' : E - 6 ? ' - . ' F 1 ? 69 7 C '

/ 01 ' ? 1 ; - ? 49 ' > 4 ' : ' / 01 ' 4 9 ; 699 - 7 9 ' = 0 ; 0 ' E : 4 ' : 7 / 1 ; 1 4 17 / A ' / : < 17 ' F : ; 1 ' - 7 ' / 01 '

6 E 1 ; / ' G d : 74 ' ' : 9 - . ' ; - 6 ? 91 G 8 ' 14 8 ' / - ' 8 - 79 41 ? ' / E 1 L = 0 - 1 ' ; : 91 ' = / 0 ' F 1 ; 6 : ? '

: / / 17 / - 7 ' 0 1 ' - : . 4 ' = ' ? 1 ; - 1 ; / ' / 01 ' F ? - 1 1 14 7 C ' " ' : 4 - F / 14 ' 7 ' ; - 791 a 617 ; 1 '

: 74 ' : 77 - / ' E 6 / ' 0 : B 1 ' E 117 ' 9 179 E 1 ' - . ' / 01 ' - / B 19 ' = 0 ; 0 ' 7 . 617 ; 14 ' 1 ' : / ' / 01 '

/ 1 ' : - ? ' : 0 1 ' = : 8 / 0 m / 7 : / - F a . ' ? 9 / 1 G F . ' / 01 ' ? / 9 0 ' - B 1 ? 7 17 / '

: 74 ' 1 B 17 ' - ? 1 ' 14 : / 1 A ' 7 ' / 0 : / ' - . ' A ' F 1 ? 9 - 7 : ' ? 1 F ? 1 9 1 7 / : / B 1 ' : / ' / 01 ' " (' 4

4*V;/ 6 L? /KAG5?- '' 0 9 ?1FA ;7/: -6 .' /01 1D U 1/ ;A -? 4/ 1. 91 - ' /0.1 9F1a . ;' 9; 1: 1 -.' ?1.-? 7 a619/ -7 = :9 :/ /01 ;- F1/17/ 6; C1 76/1 -. < :1 7-/0 FC -.' / 1D;1F/ /0:/ / 0:4 E117G:FF:/17/ A -E 1;/ -.' 1:?719/ -1?--?8 1 71?:5 9- ; /641 = /0 A F?141;199-? 7 /01 6F?1 1 -!1.7 0;7/'/-' F?- 6?1 9 7/?-88T K 1 46;/ -7 ' /017;1 17/1?14 = :? A 7/-' /01 9: 1 .11 7C9 : 74 7 41.1?17;1 /- /01 ;-??1;/7199 -.' /0:/ 64C 17/ .-? =0 ;0 0:B1 : =:A9 17/1?/: 714 /01 0 CO19/ ?19F1;/ ;-7;1 B14 /01 1:96?1 69/ E1 -71 -.'-EB -69 = 94- -..1? 7C :' ;1?/: 7 F?- 91 -.' /01 -9/ 9- 4 E171. /9 /-' 0 9 D;1 17;AN9 44 79 =:9 /01?1.-?1G 84 9F-914 /-8?1C:?4 /01 1B:9 B1 -FF-9 / -7 0 ;0 /01 :/1 ! > 1? =:9 9: 4 /-' 0:B1 1B 7;14 :9 74 ;:/ B1 -.' :' F1?B1?91 4 9F-9 / -7 /-' ?19 9/ 9A9/1] :/ ;: A /01 9: 6/:?A ;-6791 9 -.' /01 53?/ 90 -B1?7 17/ :74 /-' F :A --91 = /0 <9?OC1? / 7 :07:? 61 ?1a6 ? 7C /-' E1 ?1F?19914 EA :' 9/. 6C 81D1?/ EF -.' -6?:6/0a? / : ;;-?/ 7C A 4?:./14 = /0 A 6=7 0: WL </1?/ /-' E9 D;1 8 16 1A T 1F6 014 7G /1A 9 -.' : 9/?17C/0 =0 ;0 .**0 91./ 7?17/9 ;-6 4 E1 13K 1;/M.'/-' 44 :7.0 kGE/ =:?7 7C F = /0 1- : 9- / 4A -.'/01/ 1 4 F/.--' 0a 7 CE/ 17/: 6F-7 E 91..' EA ;-7/ 76 7C /-' 41F:?' Y ;47/6 F: ; F79 A.N; ' E V 17C:C1 17/9 ' ' ' N ' G ' T

* 01 :FF:?17/ A ;:74 4 :79=1? -.' /01 :/1 ! > 1. '/-' /0 9 1//1? ' :74 /01 7:/6?1 F.' 9- 1 -.' /01 4 9;699 -79 =0 ;0 /--<FK:; ' *F-7 /' E1/=11F 0 9 D;1] 17;A :74 /01 19 417/ ' 4 4 ' 69/ ;-7.199 ' E;;:99 -0 :' 9 CO/ ?1B- 6/ -7 7 /FA 917/ 17/9 ' E1C:7 /-' .11 ' /0:/ ' ;a6 4 7-/ ' 7 69/ ;1 /-' 9 f;1 1? ;A :E 4F F ; A EA ' =0:/ : -?' : 1 6741? 1B 417/ F?199 -7 -.' F a61 ' CO ' ?1F?1917/ ' E6/ /0:/ ' 7 /01 4 ..1?17;19 A4 ;0 CO/ -F16? E1/=117 /01 ' .'B.-6?4 E1 ' ?1a6 9 /1 ' 90-6 4 ;-79 41? A91 .' F :;14 :9 / =1?1 7 1 9/6:/ ; 7 E.' :?E /1? ' ?1C:?4 7C : -?' : 1 -7 A :9 :' F:?/A ' 01 -:?4 = N ?1;- 1;/ /0:/ 1B17 /01 ' 4 4 7-/ . 74 ?1:9-7 /-' E1 .6 A 9:/ 9. 14 -.' /01 67 .-? ' 41 ;:;A : ' F?-F? 1/A -.' : -?' : 1N9 ;-746;/ /-=:?49 0 9 D;1 1*;A ' .' E10:B -6? 4 4 7-/ :FF1:? /-' 1 /-' E1 -.' /0:/ ?? 0 ;-0 F :/-?A ;:9/ ' =0 ;0 =-6 4 0:B1 1./ 0 9 D;1 17;A = /0-6/ 1D;691 .-? /01 :7 -9 /A 01 911 14 -' 17/1?/: 78 7 /01 ;-7/?:?A ' /0-6CO/ ' -E91?B14 T 1B17 7 : -.' : 1N9 - 7 .1F- '/9 -.' 0:/ F:9914 E1/=117 0 9 D;1 17;A :74 0 91 .' :' E:F/ -69 4 9F-9 / 07 :74 :' 4- 711? 7C /-71 ' -.'<01* 9 B19 0 C.4A ;:< :/14 /-' ED1 /*' ?? .:. - ' 7 :' F? 7;1 ' =0-91 /6:/ -7 =-6 4 /6 N: A ?17 41?0 ' :;6/1 A 1: E69) ' 0 9 741F17417;1 ' L 8 BN ' ' H '

') ' 7 ' A F?-.199 7C /0 9 917/?: 17 / ' /' ?1;1 B14 F-AN ? ' ;-7. . ?/:. -7 .?F7 ' :7 :991?/ -7 :41 /-' 1 EA :' F1?9-7 -.' 0 CO :6/0-? /A ' :9 .-' =0:/ 01 0:4 = /719914 -7 /01 9F-/ -.' /01 ?1; F?-;:' E //1?7199 1D 9/ 7C E1/=117 /01 :=:6E ! > 1? :04 /01 , 19 410. ' '' ' ' '

RT 11 7C ' /01?1.-?1 ' /0:/ 0 9 D;1 17;AN9 ' /1 F1? /-=:?49 : -?' : 1 =:9 7-/ 17/ ?1 A = /0-6/ F?-B-;:/ -7 ' :74 E1 7C 9179 E 1 /0:/ /01 ? / 90 ?//1?19/9 :/ 0 9 D;1 17;AN9 -6?/ 69/ 96..1? .?- ' /0 9 6/6:' :7 -9 /A ' 1B1?' :/ /0:/ - 17/ 17/1?14 7/-' ;-?7 67 ;:/ -7 = /0 ? ' 46 -79/-71 6F-7 /01 F?-F? 1/A -.' 1741:B-6? 7C /-' -EA :/1 /01 7;-7B17 17;1 ?196 / 7C .?- ' /01 1D 9/ 7C 9/:/1 F.' W/0 7C9 EA ?1 -B 7C : -?' : 1 /-' 9- 1 -/01?' 19 417;A -.' 1a6: A 0 CO ;F79 8 41?:/ E7 :74 /069 ' EA :7 1D;0:7C1 ' 0-7-6?:E 1 :74 7-/ 4 9:4B:6/:C1F6 9 /-' 0 F? 7 :7A F- 7/-.' B 1= ' 911< 7C /-' 7/?-46;1 /-' 0 9 D;1 17;AN9 ;-67; ' 0 ?1F?1] 917/:/ B1 -.' -6? 7/1?19/9 ' 7 =0-91 7/1?;-6 91 = /0 0 9 D;1 17;A ' 5 C-a4 '6741?9/:74 7C ' .'7-/ :' F1?9-7 : '.? 17490 F ' CO/ F?1B: ' 5 =:9 4 9 9/ :$1 ' d.F ' /01 14 :/1 :4-F/ -7 - T /0 9 ;-6?91 ' 7-/ EA ' :7A ' :?C6 7 7.9 H ' F? 1/A ' E6/ .?- ' :' /?-79 41?:/ -7 / ?:/ /01 F1? -4 ' -.' ?FA ' 41F/ F/? .! ' (?-A 7;19 =:9 7-/ .:?4 9/:7/ ' :74 ?:/ ' 90-6 4 /. 0 .:4 -.5FF 67 ' 9:/ 9.A 6C 7 A91/.' -?1 .6 A 'EA ' F1?9-7 : ' -E91?B:/ E6 ' -.' /01 9/:/1 -.' / 1 .1?17;19 E1/=117 /01 F:?/ 19 ' 9-' /0:/ ' 7 /01 1B17/-.' 7:A . 7C ' /01*A 10/ .1 A ??1;-7; :E 1 ' ' CO/ /:<1 96;0 1:96?19 :9 :/ /01 ?-- 17/ .' 90F6 4 1E0;1 A1 -9/ :/ B9:E 1 ' ' ' ' '

B;:.

7; -96?19 7 17C: (- / ; : 1//1? 3& : ? "#") 4 76/1 - .

7. 617;14 EA /01 :E-B1 ; -7B ;/ -7 4 ?1;/14 /01 19 417/ /-?1.?: 7 7 /01 7/1? .?- G.6?/01? F?199 7C 6F-7 0 9 D;1 17;A /0-91 ?? /:/ 7C /-F ;9 -. 4 9;699 -7 =0 ;0 911 14 96?1 /- 7. : 1 /01 1D 9/ 7C 4 ..1?17;19G :74 : 44?19914 :$1//1? /- 0 9 D;1 17;A 7 :9/?: 7 -?1 ; -7; :/-?A /0:7 /01 .-? 1? 0 1 1//1? : 6414 /- =:9 /0:/ - . /01 2%/0 - . :?;0 917/ /0?-6C0 / E1 19 1 7 /0 9 9 C7 . 14 /- 0 9 D;1 17;A /0:/ -6? -B1?7 -0/ 71B4 = 9014 /- F-91 :7A ?1a6 9 / -79 7;-79 9/17/ = /0 0 9 4 C7 /A G /0:/ Q 0:4 ?1;- 17414 :9F1; . ;9A9/1 - . :7:C1 17/ E1;:691 /9 1.. ; : ;A E:4 E1a7 F?-B14 7 /01 -7-6?:E 1 - F:7A 9 /1?? /-? 19 E6/ /0:/ =1 ; -6 4 7-/ 419 ?1 /-17.-?;1 -7 0 9 D;1 17;A /01 F?1; 91 F :7 7 a619/ -7 . E1 /0-//CE/. / 7 6? -69 /- 0 9 ;?14 / :9 : /0:/ =:9 ?1a6 ?14 =:9 :7 19917/ : F?: ;/ ; : ?1. T /9 D;1 17;A =:9?1a719/14 /- .:90 -7 :F :7 : ; ; -?4 7C A 7 ; -7;1?/ = /0 /01 19 417/

S 0 7C9 =1?1 7 /0 9 9/:/1 =017 1./ /01 (?19 417;A 7 /01 F?-91;6/ -7 -. A 7/17/ -7 -. :< 7C :/-6? /0?-6C0 /01 19/1?7 (?-B 7;19 9 D] ;1 17;A /01 :/1 ! > 1? 4 14 =0 1 =:9 -7 /01 ? B1? E1/=117 --?9014:E:4 :74 :7 1B1E/ =0<. 911 14 /- 96F1?9141 /01 71;199 /A -. :7A F:?/ ;6 :? 7/1?.1?17;1 /01 :..: ?9 - . 641 9 7;1 =0 :/1B1? 4 9;-?4 1D 9/14 Q3 /0-6C0/ EA 1 /- 0:B1 E117 -7 A F1?9-7: = /0 /01 :/1 ! > 1? :74 1D/ 7C6 9014 EA 0 9 41 91

"& : -? : 1 7 0 9 1//1? -. /01 2#/0 F? :9/ ://1 F/9 /-:;;-67/.-? /01 :7 -9 /A /-=:?49 0 .1B 7;14 EA /01 :/1 ! > 1? EA /?:; 7C E-/0 /01 -?.C 7: 4 ..1?17;19 :74 /01 ?:F/6?1 96E91a617/ /-/01 ?1;-7; :/ -7 - . /01 24 ;/-E1? "#"# /-/01 7/? C619 - . 17 171 19 /-0 74 B 46: A :9 =1 :9 0-9/ 1 /- /01 ? / 90 7/1?19/9 7 C171?: 1 7:/6?: A /0?-=9 -6/ -. /01 :;-67/ /01 F-99 E /A /0:/ 0 9 -=7;-746;/ :74 E10:B -6? 90-6 4 1B1? 0:B1 C B17 ;:691 -. -..17;1 -? /0:/ :7A -FF-9 / -7 /- 0 9 96CC19/ -79 :74 F?-F-9 / -79 90-6 4 0:B1 F?-;11414 .?-/F 0 9 D;1 17;A 9 ;-7;1 B 7C /01 -E 1;/ -7:E 1 -7 F6E ;C?-6749 d . /01 ! > 1? ;1:914 /- 1D0 E / :?<9 - . F1?9-7: ;-7. 417;1 /-=:?49 : -? : 1 / 9 E1;:691 6<11 1 411 :74 0 9 ;-:4 6/-?9 0:4 96;] ;11414 7 1D1 / 7C 7 0 9 D;1 17;A 9 E?1:9/ 969F ; -79 = /0 ?1C:?4 /- : -? : 1 9 -/ !1 /T . :: 1:96?1 ?1;- 17414 EA 0 =:9 -FF-914 EA 0 9 D;1] 17;A /0-6C0 1B17 -71 9- 9F1;6 :/ B1 :74 9- -F17 /- : 4 ..1?17;1-. -F 7 -7 :9 /01 0:7C1 - . :9A9/1 - . -B1?7 17/ / 9 01 4 F-99 E 1 /01 -FF-9 / -7 90-6 4 0:B; - ? 7 : // /01 ! > 1?. :0:B 7C ?1: A 17/1?/: 714 ;-7/?:?A 917/ 17/9G -? 0 9 7 -/ E1 7C -7B 7;14 EA /01 :?C6 17/9 :446;14 1 =0 - 1 9 /?:;14 /- 9- 1 -71 9 0:A 7C F- 9-714 0 9 D;1 17;A 9 74 :74 :41 0 <69F1 /01 -E 1;/ - . /01 1:96?1 /- E1 4 ..1?17/ .?- =0:/ =:9 ?1F?1917/14 01?1 9 74114 :FF:?17/ 7 /01 =0 - 1 - . : -? : 1 9 ?1:9-7 7C :7 -E a6 /A -. 7. 74 =0 ;0 :<19 0 -B1? --< /01 -9/ 7:/6 : -41 - . :;;-67/ 7C . -? 1B1?A TO 7C W 91:?;O t . : 4417 ;:691 .?1a617/ A C?-67414 -7 7-/0 7C E6/ /01 - B:C61 :74 7;-7; 69 B1 96? 91T 01?1 / 9 F-99 E 1 /- :99 C7 :F1?B1?91 -/ B1 :69/ . :E 1 -71 /0-6C0 6;0 -?1 -EB -69 9 F:9914 -B1? :9 =0- A 7:FF ;:E 1

") (#(! ( )"(# , , " ((( )) # G#" $%) B " , , 5) 5 ( ) " (U / ((! (! 0

"2 ?1:/ F:?:41 9 :41 EA : -? : *1 -. 0 9 F1?.1;/ :;a6:7/:.:;1 = /0 /01 :7C6:C1 :74 .-? 9 . ;-7B1?9:/ -7 :74 ? / 7C 7 *91 : -7C9/ /01 0 C01? ;:9919 -. 7:/B19T 1 =-6 4 1:B1 /-E1 7.1??14 .?- /0 9 /0:/ 0 9 :771?9 1?1 71;199:.. A -7; :/-.AG :74 =-6 4 0:B1 69 96FF-91 /0:/ EA 1:79 -. :6;OL F1 -:: =!:7 C19 01 0:4 96;;11414 /7 1D; / 7C 0 0 9 D;1 17;A 9 0.1:9/ :7T 7// 94: 41C?11 .:://:40 17/ / A :.49 0 91 /8 :A 0:B1 E117 9-E6/ /0 9 9: 1 ;- -a6 : :74 1F 9/- :?A .:; /A EA =0 ;0 01 96FF-919 01 P :A 0:B1 E117 17:E 14 /-1D; /1 /0 9 ://:;0 17/ C0/ :9-0:B1 E117 /01 9 6?;1 -. -..17;1 B1?A ;- 67 ;:/-7 E1/=117 -? : 1:74 /01 :/1 ! > 1? =-6 4 911 /- 0:B1 E110 4 ?1;/ :74 C171?: A /-0:B1 E1.17 ;-746;/14 7 :7 7/1?B 1= .?- =0 ;0 -/01 9 =1?1 D 64 41:;0 ;-7./07;1 69/ /01?1.-?1 0:B1 :41 /9 -=7 F?199 -7 01 ?1 :7;1 -. : -? : 1 -7 0 9 ;-??1;/ F-99199 -7 -. : F- 9014 4 - =:9 <.1A /- E1/?:A 0 E1A-74 /01 1D:;/ 71 -. 19/:E 9014 69:C1

69:C1' :74' /' '? 4 ;6 -69' /-' /?: ;1' /-' :7A' 96E91C .17/' 96CC19/ -79' '-/0.'?.11 * 7C9' -.' 0 9' D;1 17;AN9' 74' /A0 ;0' 9-' 6;0' -?1'F?-E:E A'?196 /14'.?- ' /01' :7 1;' -?' ://1?'-.' /0191' 4 ?1;/' ;- 67 ;:/ -79' 74114' .?- ' /01' 7 :/6?1-.' /01' :/1' P! > 1?N9';0:?:;/1?' /01?1' 9'?1:9-7'/-'E1 1B1'/0:/' 7' /01';-746;/'-.'E69 7199' :64' 19F1; : A'-.':. ?9'0:B 7C'?1 :/ -7'/-'0 9';-771;/ -7'=/0'/01 ? / 90' -B1?7 17/ 01' :;/14' : -9/' 17/ ?1 A' 6F-7' 0 9' -=7' 64C 17/T' :74' 17/' 0 9';-7. 417;1' /-'7-' -71'9-' F ;/ A' :9'/01'96FF-9 / -7'/0:/' /01' 4 9:C?11 17/' = /0'/01' ,19 417/' :?-91' .?- ' /01' 6741?80:74' 7461711' -.' 0 9' :4B 91?9' =-6 4' F A' * 7 199' /01?1.-?1' 9- 1'B1? ' 9:/ 9.:;/-?A'?1:9-79'90-6 4'E1' :446;14' ';-7.199' '90-6 4' 7-/' ?1:4 A' 17/1?/: 78' /01' 96FF-9 / -7' -.' 96;0' 91;?1/' 7. 617;1T' -?' :E:74-7' /01' 969F ;-7' '.-? 14' 1B1?/' E1.-?1' 1:B 7C' /01' (?19 417;AT' = /0' ?19F1;/' /-' /01' ;:691'-.' /0191' 4 ..1?17;19T' =:?' /0:/' /01?1' 69/' 0:B1'0117' 7' /01';- 6] 7 ;:/ -79'-.' : -?' : 1'9- 1/0 7C' .' 9/A 1'-?' ://1?'/-' 0:B1' C B17' C?-6749' .-?' 4 9' D;1 17;AN9'F1?9-7:' 4 90<;

"3' 1/' 69' 0-=1B1?T' 1D: 71' /01' 7:/6?1'-.' / 1':?C6 17/9':446;14' 7' 96F] F-?/'-.' : -?' : 1N9' :991?/ -7 '/0:/' /01' :/1'! > 1?N9 4 9:C?11 17/' =4/0' 0 ' -? C 7:/14' ' 7/? C61' 01' F? 7; F:' -71' 9' /01' 0 CO' 41C?11'-.' ;-7. 417;1 1':1C19' 01' 1DF1? 17;14'.?- ' 79' D;1 17;A' F? -?'/-'/01' 7/?-46;/ -7'/-'0 9' ;-67; 9'-.' /0-91' =0- ' 01' 969F1;/9'/-'0:B1' 6741? 714' /' .'/0 9' =1?1' /01' ;:91' /' =-6 4' 674-6E/14 A' E1' :' !1?A' 9/?-7C' ;?;6 9/:7;1' ' 0:B1' E117' 746;14'/-' --<' E:;<' :' // 1' 7/-' /01' F?-;114 7C9'-.' /01'/ 1' 7' -?41?'/-' 911' .' /01' :991?/ -7' E1' E-?71'-6/' EA' /01 ' ';-7.199' : '7-/' 9:/ 9.14' 6F-7' /0 9' F- 7/

"$' ' 0:B1' 7-/'.-674' /0:/' : ?' : *1N9' 7. 617;1'=:9' F:?: -67/' /0' 0 9' D;1 17;A' E1.-?1' /01' 7/?-46;/ -7' /-' 0 9';-67; 9'-.' 6<11 ' 10411' 11' ,0:7' /01' 96FF-914' :6/0-?' :74' 01:4'-.' /01' 7/?C61' :7A' -?1' /0:7' 96E91] a617/ A'/-'/0:/' 1B17/' 79' F1?9-7' 9':4 //14'/-'0:B1'0:4'7-' 7. 617;1'E1.-?1' 4 1' ://1?'174'-.' "#"&G' E6/' -7C' E1.-?1'/0:/' F1? -4' 74114' 1B17' .?- ' 9-'1:? A' :'4:/1':9' "#&#' :7A' a619/ -79'0:4':? 917' E1/=117'/ ?1' 19 417/' :74'0/9' D;1] 17;A' 7' =0 ;0' 7-/= /09/:74 7C' /01' .?1a617/' 1D1?/ -7' -.' /01' -9/' 1:?719/' 9- ;/:/ -7'/01':;a6 19;17;1'-.'/01' ://1?'--6 4' 71B1?'E1'-E/: 714' 01' ; : 9' F?1.1??14'EA' : -?' : 1' 7' E10:.' -.' 0 9' -=7' --79011'=1?1'-.'/0 9' 419;? F] / -7' 9-' : 9-' =1?1' /0-91' 7' E10:.' -.' --91 7' 11' ,0:7' :74' 9- 1'-.' E 9' D;1 17;AN9' 41.:6 / 7C' 6 9' 74114' :7A' 9 :?' ;:919'-.' 4 9? :?4' /-' /01' 19,417/N9' 17/?1:/ 19' CO/' E1' :446;14' =0 ;0' -;;6??14' -7C' E1.-?1

8(=2 5 =:9';: 14'/-' < ¡

"%' ' 4-' 7-/' = 90' 0-=1B1?' /-' C-' E1A-74' /01' a619/ -7'-.' ?1.-? ' /E' =0 ;0' 7' 0 9' 1//1?'-.' /01' 2#/0'-.' F? ' : -?' : 1' :FF1:?9' 9/64 -69 A' /-' 0:B1' ;-7. 714' 0 9' ?1 :?<9' :9' .' 419 ?-69' /-' 90-=' /0:/' 0 '' 1..-?/9' 7' .:B-6?'-.' /0 9' 1:96?1' 0:4' E117' /01' 9- 1' ;:691' -.' E 9' D;1 17;AN9' .?-=:?4' -FF-9 / -7' E1;:691' /' =:9' /01' -71' -9/' 14 :/1 A'-.' :' F6E ;' 7:/6?1' :74' 7' =0 ;0' -B1?7 17/' 0:4' /01' 41:?19/' 7/1?19/

")' /'=-6 4':FF1:?' /0:/' /01'9F1; . ;' F :7'-.'?1.-? '?19F1;/ 7C'=0 ;0'/01?1'=:9' 9-' 6;0' :/1N;:/ E7T' =:9' F?-F-914 /-'E 9' D;1 17;A' :/'/01'E1C-6 7C'-.' "# L ! 1?A' -7C':74'=:? ' 4 9;699 -79'/--<' F :;1'1B17':/' /0:/' / 1' : /0-6C0' 6<11 ' 10411' 4 4' 7-/' -E/: 7' 7. 617;1' / ' 9- 1'/ 1':./1? T' 74114' :/' /01' F1? -4' -.' /0-91' 4 9;699 -79' 01' =-6 4' :FF1:?' /-' 0:B1' E117' 7' 0 CO' .:B-6?' = /0'/01' 19 417/G' 79- 6;0' /0:/' E19 419' 0:B 7C'?1;17/ A'-E/: 714 EA' 0 9'?1;- 17] 4:/ -7' :7' F-?/:7/' ?1B1761' 9 /6:/ -7' E1' =:9' 9F1; : A' ?1;- 17414' L? .6?/01?'F?- -/ -7'G 7:A' 1B17' 7' /01';-6?91'-.' /01' 4 9;699 -79' 7' a619/ -7' 0 9' 1D1 F :?A';-746;/' =:9' a6-/14' :9' :7' :?C6 17/' <' .:B-6?'-.' /01' 19 417/N9' 0:B 7C' :' B- ;1' 7' .6/6?1':FF- 7/ 17/9' . ' /01?1.-?1' /01' 4 9;699 -7' -7' 0 9' D;1 17;AN9 F:?/' =1?1' /017' ;-746;/14' 7' / ?1'9: 1'9F ? /' :9' /0-91'. -7:' = 7;0' /01' F1?9-7:' 17 /A' :74' F1?B1?91 A' 0-9/ 1' 4 9F-9 / -7' :?1' 7.1??14'G' .' 9' D;1 17;A' 901=14' 0 91 .T' F?19914' = /0'/01'9: 1'917/ 17/9' :/'/0:/'/ 1':9' :?1'9: 4 /-'0:B1'-;;:9 -714' 0 9' 96E91a617/' E?1:;0' = /0'/?1' 19 417/' 6<11 ' 10411' -?' :7A' 7/? C619' 01';-6 4' 0:B1' .-? 14 ' :A' .: ? A' E1';a6 //14' -.

0; -56?;9' 7' 17C: '(7./ ;:' 1//1? C-' :?'e#)

76/1' -.)B1 -M8 171?W' 3 1E'

X * + ' ((

; -:6 '0' ' 0:B -C' 7hF(14' 0 9' D;1 17;A' = /0' 96;0' F?-F179 / 19' /0 9' F1?9-7N9 F6/14'
1.C:/' T4b/?;:' 7. 617;1' E1 7C' :;<7-= 14C14' /-' 0:B1';- 17;14' 96E91a617/ A

Q ?' 0:/ ?1.1/?14' = /0F:?/ ;6 :?';:?1' /-'/01'.-? 1?'F?-;114 7C9 T' 7' =0;0
N' 76/k'-.' /01' 19 417/N9?1F-?/'-.' =0:/' F:9914'-7'/0:/'-;;:9-7' 9' ?1;-?414' 7'-?41?'/-
-B1?7-?8 171.:0' 9:/ 9.A' AG91.'-7'/0 9' F- 7/'

"#' 7 B :-.' : 1N9 1//1?'-.'/01' C /0'-.' F? ' :9/' /01'! > 1?N9 7B 78
; E 1 -FF7$ F?' -.'?1.-? ' :74' 0 9' F1?9-7:' :7 -9 /A' :C: 79/'0 8
91 :? ' ://? E6/14'/-':' 979F; -7' 6<11 ' 10411',0:7' 9'9: 4'/-'0:B1' 79/ 14'
7/-' 0 9' D;1 17;AN9 74' /0:/' : -?' : 1' =:9' 911< 7C' F1?9-7:' -E 1;/9'
7'=. ?7C'/0;G 14 :/1 7/ 8-4M / FW-.'/01'?1.-? ' :74' =:9' 1741:B-6? 7C' EA
?:1:09'/-' 19/:E 90'0 9'-=7' :6/0-?/A' 7'/01' :..: ?9'-.' 641' :74'/-' 7;?1:91'
0 9 -7 7'F:/.47:C1' :74' ?1F6/:/ -7' 01'a619/ -7'/01?1.-?1' 9' =01/01?' 7'/01'
4 9;69 79'F? -?'/4'/01'19/:E 90 17/'-.' 6<11 ' 10411N9 7. 617;1' 4 4' 09
D;1 17;A' 901=' /0:/' 01' 17/1?/: 714' :' 9 :?' 969F; -7' '.-?' .' /01?1' E1'
?1:9-7'/E FF- '01'4 4' 96;0':7' 79/:7;1';:7' E1' 7' 7-'=:A' ://? E6/:E 1'/-'/0 9
:7N9 7. 617;1' E6/' 69/' 0:B1' E117'/01'-..9F? 7C'-.' 0 9' D;1 17;AN9 -=7'
74'?196 / 7C'.?; '/01' F?199 -79' 1./'EA'/01' :771?'-?' 7:/6?1'-.'/01' 19 O'
41-/c'-=7?;- / ;:/ -79

"S' 7'-?41?'/;'41/1? 71'/0 9' 1/' 69' --<'/-'/01'C?-674'-7'=0 ;0'0 9 D;1 8'
.10;A' /017' tFF-914'=0:/'=:9' 96CC19/14' 01'9;01 1'-.'?1.-? '17 - 714'/-
'0 9' f 1 1// A' 7':' 1//1?'4 ?1;/'.?- '/01' -B1?7-?8 171?:'=:9' 90-?/A'/0 9'
f 79/1:4'-.'.1? 7C'4 9/? ;/9'/- 6 9':9'0:4'E117'/01'F?:;/ ;1'01?1/-.-?1'/'
=:9'?1;- 17414'/-'0 9' D;1 17;A'/-':FF- 7/'-.. ;1?9'-.' -B1?7 17/'/-':9;1?]
/: 7Y/01':;.14:':991/9':74' ?19-6?;19'-.'/01' ;-67/?A':74'/-';-7; 641' -.699'
91// 1 17/9' E7' /01'F:?/'-.' FB1??/?:17/' 4 ?1;/ A' = /' /01' [1 74:?9' 01'
9: :? 19'-.'/01G-.. ;1?9'=1?1'/-'E1'F :;14'-7':'9;: 1' F?-F-?/ -7:/1' = /0' /01 ?'
5 19F- /A' Y 0 9'=:9': '-6?' -B1?7 17/'?1;- 17414'.-?'/01' * 9'
D;1 17;A' =:9' ? 1??14'/-'/01 19 417/ 8' 01'! > 1?'-E 1;/14' C171?: A'/-'
/01'F:7' /0:/' 01'<71='-.'7-'9:/ 9.:;/-?A' -41' .':9;1?/: 7 7C' /01' :991/9'-.'
EB1?A'-9/:/1' 7'0 9'/1 ? /-? 19' 7-?'=:9'/01?1':7A'; :99'-.' 17'=0- '01';-6 4'
/?69/'=/0'/01' ?19F-79 E /A'-.' :< 7C' E.699' 91// 1 17/9' .-?'/0:/'01' =:9'
=/0-6/'/01' F779'-.':9;1?/: 7 7C'F?1; 91 A'/01';0:?:;/1?9':74'a6: / 19'-.' 17'
/': 1B17/9' 0 9' D;1 17;A'6?C14'/01'71='9A9/1 ';-6 4'7-/'E1';- 17;14'
*F-7' 67/' /01' F1?-49'-.'0 9' 1D 9/ 7C' 17C:C1 17/9'=/0'/01'.:? 1?9' CO/'
1DF<1 88' HH ' ' 8 H H

%E' 01' /19 41F/' 6741?/--<'/-'?1E6/'/0191'-E 1;/-79' 9/:/ 7C'/0:/'/01'
E.:.1 ':9 E/ =.1F' :9;1?/: 714'EA':'96.. ; 17/' 76 E1?'-.'-.. ;1?9' 19/:]
E 9014'9-':9'E';01;<'-F1':7-/01?' -?'/0 9'F6?F-91'01'?1;- 17414' 1179'
.-?'[:09'=/0' 60911 4:?9'/.741?' 1 '.-?'F-?/-79'-.'/1?? /-?A'A 1 4 7C':' :;'
-.'?6F119' /0'?19F1;/'/-'/01'=:7/'-.'F1?9-79'/-'. '96;0'-.. ;19' 01'9: 4'01'
=:9'?1:4AT/;'.6?7 90'/01 ' \' :7A':E 1':74'6F?CO/' 17':?1'/-'E1'.-674'
P':74' ' = .';011?.6 A'/:<1' /'6F-6' A91.'/-'F?-;6?1':9' :7A':9' :A'E1'
\' 71;199:?A J'

H2"' 01' 19 417/'?1 -79/?:/14':C: 79/'41 :A 7C'/01' 7/?-46;/-7' -.'N/01'
?1.-? ' 67/' /01' 1D 9/ 7C'17C:C1 17/9' CO/'1DF ?1' 7'/01'.- -= 7C'=-?49'
\' F:B 7C'-?C 7: A'?1 -79/?:/14':C: 79/'/0191'17C:C1 17/9'=/0'/01'.:? 1?9'
0:B 7C'?1F1:/14 A':74'1:?719/A'?1F?1917/14'/-' -6?' D;1 17;A'/01'?6 7-698'
YY' ;-791a617;19'/01A'=-6 4'F?-46;1':74'/01'.: 6?1'-.' A'?1F?1917/:/ -79'
\' 0:B 7C'E1;:9 E714'/01' -B1 -?8 171?:N9?1?:-09/ :7;1'-7'/01'96E 1;/'.'.- 8'
\' -=9'/0:/'A-6?' D;1 17;AN9;-79 C7 17/'-.'/0-91' 60:59' 6741?'/01'17C:C18'
17/9' 7-='?1.1??14'/- '=:9' 7'4 ?1;/'-FF-9 / -7'/-' A':4B ;1':74'/-'/01'
\';-6791 9'-.'/01' ?/90' -B1 17/':74';-791a617/A'/0:/'A-7.' D;1 8'
\ 517;AN9:401?17;1'/-'/0-91'17C:C1 17/9'-?'?1.69:'/-';- F A'=/0' A'96C8'
YY' C19/-79'-.'?1.-D/'-7'/01'C?-6749'-.'/01 T'=-6 4' F A'=0 ;0' -4L.-?E 4'
\':'41F:?/6?1'.?E 'A-6'17C:C1 17/9'=/0'-6?' -B1?7 17/' '1:B1'/'/-
A- B

/ .114 7C9' 34' T

D 11 1?5;A8 / - ' 6 4 C1' ℕ = 0 ; 0 - .' /01' /= -' ; - : 9 41/8 : / - ' 9 -9/ J8 # ' '
M' F - ?/ : 7/ J T' '

CC6 -' 96 ; O' :' 96F1?9199 - 7' - .' O 9 1D 9/ 7C' 17C : C1 17/9 ' :9 = 1 ' :9 /-' : - =] 7C' /01' 19 417/' /-' O : B1' :' B- ; 1' 7' /01' : FF- 7/ 17/' - .' O 9 1179 @ :' F? B] 1C1' = 0 ; O' 01' 4 9/ 7 ; / A' ; : 14 '. ' /01' ! > 1? ' :9 :A' = 1 ' E1' 96? 914 - E 1 ; /14' 9/?- 7C A' ' : 74' 7 - /= /09/ : 74 7C' /O : /' : - ?' : 1 ' 7' - ?41?' /-' 96E461' /01' ?1F6C] 7 : 7 ; 1' /19/ . 14' EA' /01' ! > 1? ' F?- ; 11414' /-' / 1' : 4 - F/ - 7' - .' :' /- 71' - .' ?1 - 7] 9/?: 7 ; 1' E - ?41? 7C' - 7' : E9 - 6/1' ?6417199 ' 9/ ' O 9 D ; 1 17 ; A ℕ 9 : ; a6 19 ; 17 ; 1' = : 9 7 - /' /-' E1' - E/ : 714 ' - /O' /0191' F - 7/9' = 1?1' /01?1. - ?1' : 41' /01' 96E 1 ; /' .' :' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' 6F?1 1' - B1?7 17/ ' 01' 19 417/' = ? / 7C ' /-' . 9 D ; 1] 17 ; A' ' \' /O' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' 91 1 ; / - 7' : ' : FF- 7/ 17/' - .' 11F9 = 0E' A' \ ' F?1B - 69' /7 - = 14C1' : 74' ; - 7 ; 6??17 ; 1 ' :9 A - 6?' D ; 1 17 ; A' 0 : 9 E117' F 1 : 914' /-' \ ' ?19 9/' A' 1 : ?719/' : 74' ?1F1 : /14' 96CC19/ - 79 - .' /01' F?- F? 1/A' : 7F 1 717/' ' ' : 4B : 7/ : C19' - .' /0 9' /?6 A' 9 : 6/ : ?A' 1 : 96?1 ' /' - 7 A' ?1 : 9 . - ?' 1' / ' 96CC19/ ' \ ' /O : /' A - 6?' D ; 1 17 ; A' = ' 41/ : ' /01' C?- 6749' - .' A - 6?' 4 9917/' /-' /0 9 F - ?/ : 7/' TT' F?- F - 9 / - 7 ' 7' /01' : 79=1?' /-' /01' - B1?7 - ?8 171?: ℕ 9 1//1?' ? 7' :' 1//1?' /-' TT' A91 . J' \

23 ' 1?1' = 1' 911' :' 4 ?1 ; /' 9/?6CC 1' - 7' /01' F : ?/' - .' /01' 19 417/' .- ?' :' 90 : ?1' - . /01' F : /?- 7 : C18' 1' 911' E 9 D ; 1 17 ; A' ?19 9/ 7C' /' - EB - 69 A' E1 ; : 691 ' / 1' - F ' 41?14' /' 7' /O : /' CO/ ' 74114 ' O 9 : ?C6 17/' = : 9 ' /O : /' /01' : - = 7C' :' B - ; 1' /-' /01' 19 417/' = - 6 4' /174' /-' /01' ?6 7' - .' O 9 - = 7' : 6/O - ? /A' : 74' ; O : ?: ; /1? 7' /01' 1A19' - .' O 9 96E 1 ; /9 ' = 0 1' E/. ; 1?9 7 - /' 1D ; 69 B1 A' 741E/14' /-' O 91 .' . - ?' /01 ?8 : FF- 7/ 17/9' = - 6 4' 7 - /' 1D ; 69 B1 A' - E1A' - ?' - - <' 6F' /-' O 91 . ' /' 69/' E1' 1B] 417/' .?- ' 1' ! > 1?ℕ 9 : 996 7C' 96 ' :' C?- 674' - .' : ?C6 17/ ' /O : /' 01' /E t W 17/1?8K /: 714' 969F ; - 79' /O : /' /' = : 9' O : - ?' : 1ℕ 9 = 90' /-' 7/1?.1?1' = /O' O 9 : 6/O - ? /A ' ' : 74' 19/ : E 90' :' - ?1' 4 ?1 ; /' 7. 617 ; 1' 7' /01' : 4 7 9/?: / - 7' - .' /01' :... : ?9 - .' 641' /O : 7' O : 4' A1/' E117' 1..1 ; /14' EA' : 6A ? / 90' ?1F?1917/ : / B1' : /' E 9 - 6?/ ' 01 ' - F 7 - 7' /O : /' /' = : 9 :' F1?9 - 7 : ' - E 1 ; /' - .' : - ?' : 1ℕ 9 ' 69/' 71 ; 199 : ? A' O : B18' E117' ; - 7. ? 14' EA' /01' ?196 /' - .' /01' ?1 ?17 ; 1' /-' - 6?' - B1?7 17/' - .' /01' / = - ' 96E] 1 ; /9' - .' 4 ..1?17 ; 1' : E - B1' 7 - / ; 14 ' 6 ; O' :' ; - 7 ; 69 - 7' 69/' 0 : B1' E117' /01' 7 : /6?: ' ?196 /' - .' O 9 D ; 1 17 ; A ℕ 9 - E91?B 7C ' /O : /' - 7' F1 /01?' F - 7/' 4 4' : - ?' : / 1' 11/' /01' 96FF - ?/' - .' /01' - B1?7 17/' 01' ?1F?1917/14 ' ℕ

2$ ' 7' /01' : E - B1' C?- 6749' " /O 7 < /' : A' B1?A' 9 : .1 A' E1' : 996 14 ' /O : /' O 9 D ; 1 17 ; A ℕ 9 969F ; - 7' - .' /01' 7/1?19/14' 7 : /6?1' - .' : - ?' : / 1ℕ 9 B 1=9 ' 7' F ? 9] 7C' 6F - 7' O ' = /O' 96 ; O 6 1 : C1?7199' /01' 14 : /1' 7/?- 46 ; / - 7' - .' /01' F : 7' - .' ?1.-? ' = : 9' : 7/1 ; 1417/' /-' /01' 19/ : E 90?F17/' - .' 6<11 ' 10411ℕ 9 7. 617 ; 1' : 74' ; - 791a617/ A' 7 - /' : //? E6/ : E 1' /-' : 7A' 7/? C619' 01' 1 - 6 4' O : B1' 91/' - 7' . - - /6 ! ' ?1.1?17 ; 1' /-' /01' 9 : 1' F?- ; 114 7C9' = 0 ; O' O : B1' : .. - ?414' /01' C?- 6749' - .' /O 9' ; - 7] ; 69 - 7' = ' 1D O E / ' 1B17' 7' /01' 19 417/ℕ 9 - = 7' ?1F - ?/' - .' /01' 7 : /6?1' - .' O 9 ' ; -] 67 ; : / - 79 ' 6 ; O' = 0 ; O' 9' ; : ; : : /14' /-' 1D ; /1' - .. 17 ; 1' 6 : 74 . : ?/01?' = ' : . . - ?4' C - - 4' ?1 : 9 - 7' /-' E1 1B1' /O : /' O 9' D ; 1 17 ; A' /01' : /1' ! > 1?' = : 9 1B17' : /' /O : /' F1? - 4 ' 7 - /' . ?11' . ?- ' /01' 67 . : B - 6? : E 1' F?199 - 7 ' ' ; : 7./ - /' /01?1. - ?1 8 E6/' ; - 7] 9 41?' /01' ; : 6919' /-' = 0 ; O' : - ? : 1' O : 9' 7' O ' 1//1?' - .' /01' 2#/ ?' - .' F? ' 1741 : B - 6?14' /-' /?: ; 1' O 9' 4 9 : C?11 17/' = /O' /01' ! > 1? ' /-' E1' 74 ?1 ; /' ; - 7/?: 4 - 8' / - 7' /-' = O : /' /01' F : 9/' ?- ; 114 7C ' 1D O E / ' ; - ?91a61/?/ A' 419/ / 6 / 1E . ' : 7A' 9 : / 9. : ;] /-?A' F?196 F/ - 7 ' O 1' - ?1' . 6 ' ; - 79 41?: / - 7' - .' /01' a619/ - 7' = 0 ; O' O : 9' 7 - B ! ' E117' . - ?; 14' 6F - 7' 1' EA' / 1' 7 : /6?1' - .' /01' : 991?/ - 79' : 4B : 7 ; 14' 7' /01' 7 : ?? : / B1' 7 a619/ - 7

T' O1' ! > 1?' ?1/6?714' /01' F : F1?' .?- ' = 0 ; O' /O 9' 9' : ' 1D/?: ; / ' = /O' : 7' 1 : ?719/' ?1a619/' / : /' /01' F6/ : / - 7' O1?1' ; - 7B1A14 ' - .ℕ :' E?1 : ; O' - .' 17C : C1/717/9' = /O' - 6?' //FB1? =1 ?/ ' CO/' E1' = . .? ' 4?: = 7 ' /' = : 9' 917/' E : ; <' = /O' /O 9' = - ?4' L' : 74J' ; O : 7C14' 7/ - ' - ?' 7' - /O1?' = - ?49 J ' ./1?8' /01' ! > 1?' O : 4' ?1F 14' /-' /01' F : F1?' :' ; - 7.1?17 ; 1' .- - = 14 ' /01' - F17 7C' - .' = 0 ; O' E' /069' ?1F - ?/14' \' ' ; - 17 ; 14' /01' 4 9 ; 699 - 79' - .0 9' ?1F 19' /-' A' - E91?B : / - 79' = /O' : W' 1DF?199 ' - .' 7 A' 9 7 ; 1?1' \' ?1C?1/' .- ?' O : B 7C' ; - 7917/14 ' : /' O 9' 1 : ?719/' ?1a619/ ' /-' = /04?: =' /01' F6/ : / - 7' - .' : ' E?1 : ; <' - .' \' 17C : C1 17/9' ; - 7B1A14' - 7' - 9/' - EB - 69' C?- 6749 J' @ O191' 96?1 A' = 1?1' 7 - /' /01' ; - 7 ; : / - ?A' : 771?9' = 0 ; O' F?- 46 ; 14' /01' F1?9 - 7 : ' : / / : 10 717 ' /-' : - ?' : 1 '

' ||| ' :' 7 - /1' 41 B1?14' 7' /01' ; - 6?91' - .' /0191' 4 9 ; 699 - 79 ' : - ?' : 1' = ? / 19 P' 1' F 1 : 914 ' \' /-' 7. : ?7 ' 1' - .' /01' 7 : 19' : 74' ; O : ?: ; /1?9 ' : 9' . : ?' : 9' <7 - = 7' /-' A - 6 ' - .' /01' F1?9 - 79' /069' /-' E1' \' 1 F - A14' @ : 9' -1179' 7' - 4 ; 11' - .' 9 - ' O C O' F - ?/ : 7 ; 1 ' /O : /' "' : 9 - ' : A" 1741 : B - 6?' / - ' OB19/ C : /k
\' 8 ' 8 $ ' # 2 ' 4' (' 4 ' # $ 8 8' ' 8 ' 2 ' H
' 8 ' # #$ ' D # # ' 8 ' $ ' 4?: ./' ' <<8 (' G' #8 ' 8 < '
Z' 8 ' 8 ' ' # 2 ' ' 4 ' ((< [' ' '

9 (

" #

$ -1/+(X7 &4(.++&.N< 1(-*

Y 0 (6% ?%

2) 01/?6/0F?-E:E A 9/0:/ 6<11 10411 11, 0:7 0:4/01 9:C:; /A/-911/0:/01 4 9/:9/1-./01 :/1 :=:6E! > 1?/-: -?: 1=:9 B101 17/ :74 67: /1?:E 1 /0:/01 /017;1;:;6 :/14 0 9;0:7;19 67417/01 F:/?-7:C1-./01 19 417/ /-E1 67F?- 9 7C /0:/01;-791a617/A 4191?/14 : -?: 1/-;-771;/ 0 91 .=/0/01! > 1? :74 /0:/01 1741:B-6?14/-1DF :/1 0 9.-? 1?://:;0 17/9 :9=1 :9/-7C?:/ :/1 0 91 .= /0/01 :=:6E! > 1? EA 1;0-7C 0 9 D;1 17;A 9;- F:7/9:74 =01// 7C 0 9 1: -69 19 7=0;0 91791 E1 1B1 0 /-0:B1 E117 9;0 1B-69 /= 01 1:9 A;-7;1 B14 /0:/ : -?: 1 =-6 4 E1 7B1/1?:/1:C: 79/:7 74 B 46: =, -0:4 9-1 :7C14 9 419 :74 =-6 4 9--7 *?C1 /01 :7 7/-:;/ B1 B ?6 17;1

2R -/0 7C.6?/01? 7114 E1 9: 4 ?19F1;/ 7C /01 -? C 7: 4 9:C?11 17/ 9 .:?:9-:9 /01 ?6F/6?1 96E91a617/ /-/01 ?1;-7; :/ -7 =:9 -7 A :?1B B: 7 0 9 D;1 17;A 9 74 -./01 9: 1 917/ 17/9 01 :4 E1.-?1 17/1?/: 714 /F:] F:E A -9/E1 ://? E6/:E 1/-/01 9: 1;:6919:74 0 9 D;1 17;A :A.:? A E1 :;a6 //14 -0 B 7C ?1;1 B14 /01 F?199 -7 .?- /01 F? B:/1 =0 9F1? 7C9 -. : ;-69;-6791 1?9 0 9 ?6F/6?1 0-=1B1? 4:/19 /9;- 17;1 17/.?- /01 F1? -4 -. A :?? B: 7 /01;-67/?A :74 /01?1 :?1 -/01? ;?;6 9/:7;19 ?1F?1] 917/14 /-0:B1;-7/? E6/14 /-F?-46;1 / 7 =0;0 : A91 . -?1 F1?9-7: A ;-7;1?614 01 . ?9/ /-E1 7-/;14 9 79 D;1 17;A 9 0:B 7C 9F1;6 :/14 -7 /01 F?-E:E /A -.:;0:7C1 -. 1:96? 9 7;-791a617;1 -.:;0:7C1 7 /01 01:4 -./01 -B1?7 17/

2# 01?1 9:F1;6 :? 7;-79 9/17;A 7 /01 -41 7 =0;0 /0 9;?;6 9/:7;1 9:446;14 7 /01 -;;:9 -7 -.?1;-7; :/ -7 0 9 D;1 17;A 9 ?1F?1917/14 /-0:B1 117 E?-6CO/ /-;-7917/ /-:/? : -./01 ?1.-? 96CC19/14 1 ?1;1414 .?- /01 ;-7;199 -7 E1;:691 01 0-F14 90-6 4 7-/F?199 /;-7;1 B 7C /F?-E:8 0:E 1/0:/ " CO/0:B1 4 ..1?1 /B 1=9= / ?19F1a/ /-641.?- /0-91 -. A F?141;199-?9 7 /. 1 6F?1 1 -B1?7 17/ 0 9 F?196 1 9=0:/ : -?: 1 =-6 4 9:A

2S A:FF- 7/ 17/ /-96;;114 /01 :? -. 7/-=:9 7-/. 14 /-/01 :=:6E 9 : 7 :/1//1?4:/14 /01 24 56 A /01 ?1;-7; :/ -7 /--< F :;1 -7 /01 24 -. ;/-E1? A /0:/ / 1 A;- 7C :9 67 B1?9: A<7-=7 :9 A :FF?-:;0=:9 7-/. 14 .?- /01 9 1 -. ?:7;1 :74 =:9 4 A 1DF1;/14 74114 A E1 7C :;/6: A :/ :4?:9;-6 4 7-/=1 0:B1 .: 14 /-E1 /017 F6E ;:/ 6;<7-= :?? B14 -7 /01 $/0 -./01 -7/0T 01?1 :9 /069 : F 1 / 1 .-?1B1?A 17a6 ?A /-0:B1 E117 :41 :74 .-?9F1;6 :/ -79 /-0:B1 E117 ;-7;1 B14 :74 E?-6CO/ /-:/: /6? /A -. 7. 617;1 -7 /01 74 -7C E1.-?1 /01 4:A -.?1;-7; :/ -7 01 :/1 ! > 1? 9 9: 4 /-0:B1 E117 ?1 :?<:E A F?-71 /-17/1?/: 7 96;0 9F1;6 :/ -79 01A :?1 9: 4 /-0:B1 0:4 =1 CO/ 17-6CO /-0:B1 F?-46;14 :?1/ 8:1/:; -7 -.=0:/ 0:4 E117 67= 7C A;-7;1414 -7 0 9 F:?/ E6/ /01A 4-7-/ :FF1:? /-0:B1 0:4 96.. ; 17/ =1 CO/ /-F?1B17 /01 ;-7;199 -79 E1 7C :41 -=9 / /01A =1?1 7-/ /017 17/1?/: 714V -?/0?11 96;;199 B1 A1:?9 0 9 D;1 17;A :4 ?19 9/14 /01 6/ -9/ 1:?719/7199 -.9- ;/:/ -7 :74 ?1 -79/?:7;1 7-/-7 A .?- /01 19 417/ E6/1B17 .?- /01 -B1?7-?8 171?:4 ?1;/ :74 0:4 -E9/ 7:/1 A ?1.6914 /-:4-F/ /01 1:96?1 ?1;- 17414 :4 E9 D;1 17;A;:;6 :/14 /0:/ /01 9- ;/:/ -7 :74 ?1 -79/?:7;19 =-6 4 ;1:91 =/0/01:6/ -? /A -./ 1 -B1?7-?8 171?: 6741?=0- /01 1:96?1 0:4 -? C 7:/14 / 9 7-/F?-E:E 1/0:/01 =-6 4 0:B1 :41 0- ;1 -./01 B1?A 1B1 -./01 :?? B: :71= -B1?7-?8 171?: :74 -./01 1DF1;/14 :;- F 90 17/ -.0 9 0-F19 /-?1 :D 7 0 9 -FF-9/ -7 :74 /-

17 1 14' -FF-9 / -7' E1 : 7' /E' 901=' /91 .' : E-6 / /01' / 8+1;1 E1?' E1/=117' =
=E:9E' F1? -4' : 74' /01' 4 : /1' - .' : F/ : 7' 4/ 1-4 9' <?? B: ' /E-.1' = :9' :E-44 : 711 .' .117 .' (- :'
/ 1' .-?' 96;O' :'G;- 7 -- ;:/?-7' / -' 0 :B1' /:<17' F :;14' 0 9' 9' ?1: A' /01' ./.A' 9- :? 9 '
:?C6?717/' 7' .:B-6?' - .' /01' 7.1?17;1' ' ;:7' 4 9;-B1?' 7' /01' =0 - 1' 7:??:/ B1 ' 7'
/0 9' .? B- -69' C?-674 ' E ;0?19- B19' /91 .' 7/-' : -?' : *1 9C?:/6 / 79' 41:-.' 4 11.' L
/01' F-?/:7;1' - .' /01' 99 -7 ' ?:9' /0 9' 74 B 46 : ' B17/6?14' / -' :996 1' /0 :/' /01.1' .-8B1 E?8 C71?: '
= :9' :' ; - 7 47 ;:/ -7 ' :74' /-' :;0691' :F/ : 7' ; 1-4' - .' 4 99 6 :/ -7 ' 0 '97F8' ' 9E1')'
F?1 7C' /01' 17/ -7' - .' /' .?- ' /01' 7 :??:/ B1' - .' /01' 9: 1' /?:79:;/ -79' 04' F?1917/14' /-' 1' :/' 6;<7-=1'

4 L' / ' /' C0/' E1' :991?/14 ' /0 :/' /0F*C0' 7-/' /0?-6C0' :F/ : 7' ; 1-4 ' /01'
;- 67 ;:/ -7' - .' A' 917/ 17/9' :A' 0 :B1' E117' ;-7B1A14' /0?-6C0' -/01?' ;0:7]
71 9 ' 9-' :9' /-' F?-46;1' /01' 9: 1' 1..1;/ ' ' 71B1?' 91 .' E1:?4' :7A1' 17/ -7' UL.'
6<11 ' 10411 9' 7:/ B1' 1 99:?A' :74' 779 41?/01' 4 1' 9/-? 19' - .' : -?' : 1 9'
F1=98=? /1?9' /77;0' /- -' ? 4 ;6 -69' /-' 4191?B1' 7-/ ;1 ' 01 ' -9/' ;-7; 69 B1 1B]
417;1' - .' /01' F-99 E /A' - .' /01?1' 0 :B 7C' E117' :7A' ;- 67 ;:/ -7' F. ' /01' 77 0?1'
:C -1?<' =0 ;0' ;-:< ' E:B-' 79/ C:.14' 0 ' D;1 17;A' / -' ? k 1=' /01' 1 F-9 / -:' 01'
E1C:7' /-' 901=' :E-6/' /01' 44 1' - .' +1;1 E1?' 9' /01' ;1?/: 7/A' /0 :/' ' :/' /0 :/'
- 17/' 17/1?/: 714' :74' F?-; : 14' 917/ 17/9' 1D:;/ A' ;-7/?:?A' /-' /0-91' :/?]
E6/14' /-' 1 ' /' =:9' -7' /01' R/0' - .' 5:76:?A' /0 :/' ' 4?:./14 ' = /0' A' -=7' 0:74 '
:' 1//1?' 4 ?1;/' /-' E 9' D; 171A T' 4 ;/:/14' F' :9 C07' 9F ?<' - .' 1-7. 4 ;1' /-=:?49'
/01' 19 417/ ' :74' = /0' :9' 9/?-7C' :' = 90' /-' 17.-?;1' /01' ?1.-? ' :9' G :9' F-99 E 1'
.-?' :' F1?9-7' 7' A' 9 /6:/ -7' /-' 1D0 E / ' -= ' /017 ' ;-6 4' /01' ;-7/?:?A' 0 :B1'
E117' ;-7B1A14' /-' E 9' D;1 17;A' 7' +1;1 E1?' = /0' :F' :996?:7;1' - .' /9' E1 FC' A'
:9;1?/: 714' -F 7 -7' -7' /01' 96E 1;/V' 01' =0 - 1' 41:' -. /0 9' ;- 67 ;:/ F0'
7:A' E1' 4 9 9914' :9' 0 :B 7C' E117' :7' 741;17/' 746 C17;1' - .' .:7;A' -7' /01' F:?/' - .'
: -?' : 1

$& ' 01?1' 9' -71' ; ?;6 9/:7;1' 1 :/ B1' /-' / 9' F -4 ' ' =0 ;0' /' ' 7111 :?A'
.-?' 1' /-' :<1' :' ?1 :?<G' /0-6C0 ' F?-.199' /0 :/' ' 4-' 9-' = /0' ?1 6;/:7;1' :9' 1/'
1' E1' 1B1?' 9-' 1:96?14' 7' /1? 9' /01' 1DF-9 / -7' 69/' E1:?' 0 :?41?' -7' : -?'
: 1' /0 :7' ' ;-6 4' = 90 ' ' 17? 4714' ;6?9-? A' /-' : -?' : 1' :/' :=7F-?1 '
/00/' 'E:4' ?1;1 B14' E01' 1//1?' . - ' /01' 4=:6E' v > 1?/E?-6C0 :' F? 0/;' ;0:001 '
= /0-6/' /9' 0 :A 7C' E117' F?1B -69 A' ;- 67 ;:/14' /-' 0 ' 017' ' /- 4' 0 ' /01'
E? 9/:7;1' ' : ' F-9 / B1' ' 4 4' 9-' 7' 96;0' :' :771?' /0 :/' 01' ;-6 4' 7-/' 9]
:FF?10174' /01' 74 B 46 : ' .' ' 4 4' 7-/' :;/6 : A' 9/:/1' / 1' F1?9-7 ' 01' 1//1?' =:9'
-71' .?- ' /01' :/1' ! > 1.' =0 ;0' :4A' --4' /?:79 //14' /-' 1' 0-6C0' /' =:9' H
9/:/14' /-' E1' -7 A' :' ;- F 17/:?A' F?-.199 -7' - .' /00'9:/ 9.:;/ -7' =0 ;0' /01' ! : 1?'
0:4' 1DF1? 17;14' 7' :7' -FF-?/67 /A' - .' 90-BB 7C' ://17/ -7' /-' :' :4A' .-?' =0 - ' 01'
/0-6C0/' 1' 7/1?19/14 ' ' 71B1?/01 199' ?1 -79/?:/14' = /0' :4A' --4 8' EA 1//Fm G'
.-?' 0 :B 7C' .-?=:?414' 1B17' 96;0' :' F:F1?' 7' E?1:;0' - .' /01' ?1C6 :/ -7 ' =0 F0'
?1a6 ?19' : ' ;- 67 ;:/ -79' .?- ' .-?1 C7' (? 7;19' /-' C-' /0?-6C0' /01' 19 417/9' :/'
/01' ?19F1;/ B1' -6?/9

$" ' 01' ; ?;6 9/:7;1' =:9' 17/ -714' EA' 1' /-' : -?' : 1' /0 :/' 01' /' E1
;-7. 417/' 7-' 74 ?1;/' ;- ;19F-741-;1' =-6 4' 1B1?' E1' : -=14' EA' /71G' :74' 01' =:9'
:/' /01' 9: 1' / 1' F- 7/14 A' 7.-? 14' - .' /01' 79 C7 . ;:7/' F6?F-?/' - .' /01' 1//1?' 7'
a619/ -7 '

' $2 ' -' /0 9' 1//1?' 9-' 1DF : 714' /-' 0 ' : -?' : 1' 1741:B-6?9' /-' ://:;0' :7'
: ?' - .' 411F' F-?/:7;1' 1' 9' C?:; -69' 17-6C0' /-' 9:A' /0 :/' \' : / -6C0' -?4'
\' - ?:' 4 4' 1' /01' 0-7-6?' /-' 17/ -7' :/' :=7F-?1' /0 :/' 0 9' -?490 F' 0:4'
\' ?1; B14:74' :79=1?14' -71' 1//1?' .?- ' /01' > 1.' ;-7B1A14' /0?-/ 0' :7' ??1C6
' :?' ;0:771 ' :74' 67<7-=7' /-' 1' :/' /01' / 1' A1/' /' 9' a6 /1' 7;?14 E 1' /0 :/' /01'
\' :E- / -7' @:9' /01' ! > 1?' /1? 9' / ' -?' /01' :E:74-7 17/' - .' /E1' -E 1 /98-.?1.-?
-7' /01' F:?/' - .' /01' ? / 90' -A1?6?:17/' 9 -7/4' 0 :B1' .-? 14' / ' 96E 1;/' - .' :
4 ?1;/' ;- 67 ;:/ -7' .?- ' /01' -B1?7-?8 171?:' /-' /01' ! > 1? ' 01'
/A' - .' /0 :/' :://1 F/' :/' 96CC19/ 7C' :' 969F ; -7' /0 :/' /01' ;- 67 ;:/ -7' =:9' F-]
/ ;:' =017' 01' @ : -?' : 1' <71=' /9' ?1:' F6?F-?/' 90:' 7 -/' E1' -?1' 76/1 A'
-E91?B14' 6F-7' EA' 1' 0' 1-.0 17/' 9' 96F1?. 6-69 '

%, ' 1 :/ B1 A' /-' /0 9' ; ?;6 9/:7;1' ' 9 14' : -?' : 1' 7' 1(?19F1;/
7' /1 7C' 0 ' /0 :/' ' 0 :4' ?1;1 B14' :' 1//1?' .?- ' : :46/' 11' ' 71;199:? A' C:B1'
0 ' /-' ;-? ; 641' /0 :/' / 1//1?' =:9' :44? 914' /-' A91 .G :74' ' ?1: A' E1 1B14' /'
0 :4' 'E 7' C-' ' / ' :' ?1F1?=9:' - .' :' 1//1?' '.A- ' --4' -7' / ' 96 11/' E:9
' ' ' ; 1;1 B14

SR)

7419:?. 9 W&
(7.9 (-*/ ;4
(++(.%

-3-+(&7
@VB1. m? U17-?:5
(1+ 5#)

19 &0*.< !*
(1 *' &7+!9*$
(++(.
= ' *.% +(%

3 /+(&7
@5-B1?7-?8 171?:
:?1.;

/-' / 9C' = 0 1' /01' /?: F?199 1-9' = 1?1' 9/?-7C' 7' A' 74' : 74' /01' G.: ;/9' .?190' 7' A'?1; - 1;/ -7 ' A' 917/ 17/9' 6F-7' /01' 96E 1;/' 0 : B1' 7 -/' E117' ;0 : 7C14' EA' : 7A' /0 7C' = 0 ;0' 0:9' 7 -=' E117' 6?C14G' ' 90: ' /01?1.-?1 ' 1?1 A' 7-/ ;1' 9 / A' /01' -9/' :/1? : ' F- 7/9' F.' B:? : 7;1' 7' /01' 1DF-9 / -7' 7 -=' C B10' EA' : -?' : ,1 ' : 74' 90: ' /017' 0:9/17' /-' /01' ; ?;6 9/:7;19' ://174 7C' /01' 9961' -.' /01' /?: 79: ;/ -79' 7' U 619/ F7 ' = 0 ;0' ' /017' E6/' F1?.1;/ A' 6741?9/--4

: -?' : 1' = -6 4' 1:4' 69' /-' /01' ;-7; 69 -7' /0 :/' E 9' D;1 17;A' =:9' 4? B17' :C: 79/' 0 9' = ' /-' 1DF?199' /-' 1' :' 4 99:/ 9.:;/ -7' 01' 4 4' 7 -/' .11 ' :/' ;1?/: 7' ; ?;6 9/:7;19' t .' 0 9' 9 /6:/ -7' = /0' ?19F1;/' /-' /01' 19 417/ ' = 0 1' 7' .:;/' :6/ -48 :E' 0:4' /01' = :7714://:1 6717/' /-' 0 ' 01' 9F? 7C9' -.' 9-' 1D/?:] -?4 7:?A' :' F?-;146?1' :?1' :991?/14' /-' 0 : B1' E117' :' ;-7/ 76:7;1' -.' /01' 7/? C619' -.' 10411 ' = / ' /01' F:?/ ; F:/ -7' 7' /01 ' -.' :F/: 7' ; 1-4' :74 ? ' : <1 ' /-' F1? 9: 1' 0 9' D;1 17;A' /0 :/' ' = :9' A91 .' 419 ?-69' -.' . 74 7C' C?-6 74' .-?' /01' ?1 -B: ' -.' : -?' : 1' .?- ' 0 9' 9 /6:/ -7 ' 1?/: 7' F:?/9' -.' A';-746;/' :?1' : 9-' a6-/14 ' :9' 0 : B 7C' 0 : 4' :' /17417;A' /-' 9/?17C/017' /0 9' 7-/ -7' 7' 0 9' D;1 17;A ' : 74' /-' F?-46;1' /01' 41; :?:/ -7' = /0' = 0 ;0' 01' :/' :9/ ;: 1' . 8=:?4

:V** 9' .:?' :9' ?1 :/19' /-' :F/: 7' ; 1-4' :74' ? ' :?<1 ' /01' 9961' E1/=117' /01 ' :74' : -?' : ,1' 9 ' = 01/01?' /01A' F69014' /01 91 B19' 7/-' 0 9' D;1 17;AW9 ;-7. 417;1 ' :74' 9-6C0/' EA' :;/ B1' 7/? C61' /-' 79/ ' 7/-' 0 9' 74' 917/ 17/9' 01' 4 4' 7-/' :?1:4A' F-99199' -?' = 01/01?' 0 9' D;1 17;A' /0?1=' 0 91 .' 6F-7' /01?' ;-/ . 417;1 ' :74' ?1a619/14' /01 ?' :99 9/:7;1' /-' .-?= :?4' 0 9' -=7' B 1=9

/' 9' /-/: A' 6771;199:?A' /-' C-' 7/-' /01' ?19F1;/ B1' :?C6 17/9' 7' 96FF-?/' W4' /0191' :991?/ -79' F' 0 : B1' :9' 1B 417;1 ' -7' -71' 9 41 T8' /01' ;:74 4' :;<7-=] 14C 17/' -.' /01' 74 B 46: 9' -.' : ' /0 :/' /01A' = 1?1' /01 91 B19' ;-7;1?714' 7' 0 ;0' /01A' 41; : 1' /01 ?' ?1:4 7199' /-' ;-7. ? ' EA' -:/0 ' :74' /0 9' 9/:/1 17/' ;-??198' .1749' = /0' ;1 :/1? ' ?;6 9.17;19' 7' /01' -/01?' /01?1' :?1' -7 A' :4B:7;14' !:C61' 96? 919' .?- ' .:;/9' :74' ;?;6 9/:7;19' 9- 1/ 19' -EB -69 A' 9?1F?1] 917/14' .?1; 17/ A' /-/: A' ??1 1B:7/' 91 4- ' =:??:7/ 7C' :7A' 7.1?17;1' /-' /01' F 64 1' -(' /0F' C17/1 17' 7' a619/ -7' :74' 71B1?' ;:F:E 1' -.' /01' .6 ' 7/1?F?18' /:/ ' /-' =0 ;0' /01A' 0:B1' E117' 9/?: 714

$) ' 9' D;1 17;A' /01' F?1917/' ! > 1?' 9' :' 7' -.' /--' 4-6E/.6 ' :' ;0:?:;/1?' .-?' :7A' /-' E1' : 1' /-' 9:A' =/1/ 1BG' /01' 1: -69A' -.' /5 1' 19 417/W9' 17;?-:;0 7C' 4 98' F- < 7' = :9/01' E .1F 7C' -.' 0 9' 1 1 17;AW9' -^B7' 74' -?' /01' 96CC19/ -7' -.' -/01?9' EB -69 AG' 0-=1B1?' /' 69/' 0:B1' /:<17' ?--/' /01?1' E1.-?1' 01' /0?1=' 0 91 .' 6F-7' I' 7C 90' C17/51 1:' 7' /01' :771?' ?1F?1917/14 ' -?' ?:A' F:?/ ' ' 0 : B1' /0-6C0/' /.1?1' = :9' -?1' / 4 /A' -.' 4 9F-9 / -7' 7' 0 ' /0 :7' 41.;17;A' -.' 01:4' :74' ' 71B1?' 4. 14' 0 ' 9-' 419/ /6/1' -.' 91791' -?' 9-' 41B- 4' -.' F? 41 ' :9' 7-/' /-' 0 : B1' .1 /' ??] /:/ -7' :/' . 74 7C' 0 91 .' 7' :' ;-7/ 76:' 9/:/1' -.' 96E 1;/ -7' /-' /01' 19 417/' :74' 1D0.1 /14' /-' 0 h' -=7' 96E 1;/9' :9' 7' /6/1 :C1 ' 01/01?' /01' 917/ 17/' -? C 7:/14' = /0' 0 91 .E?8=:9' /9/ 14' 7/-' 0 9' 74' 9' :/1? : G' /';-6 4' 7-/' 0 : B1' E117' 17/1?/: 714 ' 67 199' /' 0 :4' E117' =:??:7/14' EA' 9- 1' F:?/' -.' : -?' : 1W9 1-78' 47;/c' 0 :/' /0 9' BB:9' /01' ;:91' '.-674' 1:? A' ;:691/-' E1 1B1' 74114' 96?B1A 7C' . ' E 1;/7/' / 9' 4 9/:7;1' -.' / 1' :74' =/0' /01' C0/9' ' 7-=' F-99199' ' /0 7< /' :A' E1' 9:.1 A' :996 14' /0:/' 1B17' /01' 7. 617;1' EA' = 0 ;0' : -?' : 1' =:9

.1:?9' :-/' :? 9 7C' .?- ' .:B-6?' -/' .?- '':'91791' -.' -E C:/ -7' :9' ' 0 :4' :/' . ?9/' :] C 714 ' .' 0 9' D;1*1:1AW9' F1?9-7:/' .1B-6?' =:9' = /0' 1 /01?' F:?/A ' /' 69/' 0:B1' E; 7' = /0 :/' -.' = . ;0' ?.6<11 ' 4 41 t' = :9 /01' 01:4G' .-?' <7-= 7C' /01' 19 417/W9' 0-9/ /AV' :C: 79/' /0 9' *?:7' 67 199' /01?1' = :9' :7' 7B 7;E 1' 1:7 7C' /-=:?49' 0 ' :74' 0 9' ;-6791 9' 01' = -6 4' 7-/' 0 : B1' E117' 96..1?14' EA' 0 9' D;1 17;A' /-' :FF?-:;0' /01' /191:;1' = 0 1' . 1' F:?:41' -. ://:;0 17/' /-' : -?' : 1' =:9' 7' . 4 ' 4 9F :A' :74' /01';-791/F 1./' = 90' /-' -E C1 ' 0 ' =:9' ;- F 1/1 ' -' // 1' =1 C0/' 4 4' : -?' : 1' ??: A' F-99199' =017' /' =:9' /-' E1' /? 14' 7' /01' E: :7;1' :C: 79/' /0:/' -.' 6011?7W 1 11' 11' /0:/' 01' @ : -?' : 1' =:9' .-?;14' /-' 9 ;/' A' F1?9-7:' ?1F?1917 .-?' /-' /01' :=:6E' ! > 1?' -7' /01' 7;-7B17 17;1' -.' F1? // 7C' /01' 6<11 ' /-' ?1 : 7' :/' 6;<7-=' /0' ?19F1;/' /-' =0:/' :A' 0:B1

' 11' "3V34' 8)#) 5<F? B:/1'* ' R' .. 1'

E11 /01 B 1=9 - : <11 1/ 411 : : 4 . 9 F :?/A : 74 =0 : / /01 1 :79 A =0 1 ;/196?;9 =B /01A :A 0 :B1 1DF1 ; /14 /- : ; ; - F 90 / 1 ? F6?F-919 ; : 77 - / - . ; -6?91 E1 17C: (- / ; : F-9919914 - . : 7A 7.- : / -7 8 : -? : 1 0 - =1B1? 9 . - 74 - . 4=1 7C8 6 7 9- :? / 1 ? 7/? C619 : E - 6 / A91 .-? = /0 7 : / B19 7 A 9 :<1 0 9 : C 7 : / -79 8 = ;0 01 : 4 E101B1 / - E1 / - / : A = /0 - 6 / . - 674 : / -7

%RT / 01?1 71 ; 199 : ?A / - ?1 : ?< : 9< .6 : D /A - ? 1DF?199 - 7 : FF : ?17/ A ; - 7 ; 1 B14 EA : - ? : 01 / - E1 ; / 7 -?41? / - . 1 /01 969F ; - 78 - . - /01?9 / - : ; - ; / 9 - 7 =4 ;0 01 0 : 9 ?1 : 9 - 79 . L? 7 - / 4 9/ 7 ; / A : 4B : 7 ; 7C

(: ?: C? : F0 22 \ 0 : ?C19 . - ? 91 ; ?1 / 91?B ; 19 : 74 F?1917/9 / - 7C090 C17/ 18 \ 17 : 74 : 4 19 : FF1 : ?14G / 4<11 1 411 9 : ; ; - 67/9 96E //14 / - / 01 F?1917 / ! > 1? . - ? : 4 69/ 17 / 7 A F?1917 ; 1 J 017 - .. ; : A ?1a6 ?14 / - 9F1 ; . A =0 - / 01 : 4 19 : 74 C17/ 1 17 =1 1 0 ; : 79=1?14 /0 : / E1 6741?9/ - - 4 : 4A - - 4 / - E1 / 01 : 4 A 0 6 / 01 ; - // 4 7 - / ?1 ; - 1 ; / =01/01? : - ?8 171? : 1988 F 1 - ? 9- 1 - /01? C171? : =:9 /01 C17/ 1 : - T (?- 96E91a617 / 99 : C19 U 1 ; : 77 - / 4 - 6E / E6 / /0 : / 01 69 / 0 : B1 E1 1B14 /0191 <1?79 / - 0 : B1 E117 : .?: 6478 17 / : //1 F / / - : ; ; - 67 / . - ? -71A 71B1? 4 9E6?91?. A1 / 01 1 : B19 /0 9 74 ?1 ; / : ; ; 69 : / -7 / - 9/ ; <? - ? 7 - / : 9 / : A - 7 / 01 4 C7 . 14 F1?9-79 7 a619/ -7 E1 ; : 691 /01 1D 9/17 ; 1 - . : 96FF-9 / -7 /0 : / E? E19 ; - 6 4 E1 C B17 =:9 691.6 / - 0 9 F6?F-91

%# \ : 8 - - 48+116 @ : 96FF-914 1 99 : ?A - .. 6<11 1 411 9 - 714 /01 96 /1 - . -?4 - ?: : 74 ?1 : 714 7 : //174 : 7 ; 1 . - ? 9- 1 -7 .. 9 J /1 = - ?49 \ 96 /1J : 74 \ : //174 : 7 ; 1J : ?1 01?1 1 F -A14 / - ; - 7B1A /01 7 - / -7 / / /0 9 : 7 =:9 F1? //14 / - : ; ; - F : 7A 1 : 74 =:9 7 /01 0 : /9 - . ; - 67] ; : / -7G =01?1 : 9 0 9 : // : ; 0 7C 0 91 . @F?-E : E A / - 1B : 41 ; 69/ - 4619 / - : . 11/ 9- 76 1?-69 :9 / - : .. - ?4 // 1 ? 9< /0 : / /01 7/?/ -7 - . : 9/?: 7C1 B1991 90-6 4 01 F1?; 1 B14 =:9 67 : 6/0 - ? >14 9 F1?9-7 9 / - /0 9 79/ : 7 / : E9- 6/1 A 67<7 - =7 / - 1 : 74 4 - 7 - / ; - F?10174 / /1 F - 99 E /A - . E 9 C : 7 7C : / // 1 - . 7.-?] : / -7 - 7 : 7A 96E 1 ; / E1A - 74 /01 ?: /1 - . - 7? F?-C?199

%S \ - ; 6 0 : 74 . : - E1A : 7 -9/179 E 1 : C17/ - . /01 ! ?> 1? f 7 - ; ; : 9 -7 : P : //174 : 7 ; 1 -7 /01 - B1?7 - ?8 171? : J A . ?9/ : ; a6 : 7/ : 7 ; 1 = /0 /0 9 7 : 1 =:9 F?-46 ; 14 EA : - ? : 1N9 1//1? - . /01 #/E . . 1F/1 E1? "#"$ =01?1 7 /01 F1N9-7 7 a619/ -7 9 ?1F-?/14 / - 0 : B1 a6 - /14 A 917/ 17/9 = /0 ?19F1 ; / - /01 ?1.-? 7 /0 : / 1//1N9 E1 7C . -?= : ?414 / - 71 EA ? 4 : '" : 44?19914 : ; - 7. 417/ : 7 - /1 / - 0 1DF?199 7C A 4 9E1 1. - . / 1 =0 - 1 9/-?A 01 F?199 - 7 : 41 6F-7 1 : / /01 - 17/ : A E1 = - ?/0 ?1 ; - ?4 7C 01 .- - = 7C 9 : 7 1D/?: ; / .?- /01 7 - /1 I

\ ? 1 : 4 /01 1//1? .?- 4 . : 1 /?: 79 //14 EA A - 6 /01 1D 9/17 ; 1 - . 96 ; 0 : 7 : 9 - ; 6 74 = :9 67<7 - =7 / - 8 1 // 1 : 9 " 1 - : /4 : C 71 /0 : / : 7A - .. ; 1? 7 A / : ?A 96 /1 1-4 4 0 : B1 7/1?; - 6?91 = /0 : F1?9-7 - . /0 : / 419 ; ? F/ -7 9/ /0 - 6C0 / /N71 ; 199 : ?A / - a619/ -7 /01 C17/ 1] 17 =0 - : 4 9 : B - =/01 ?<7 - = 14C1 7 - / -7 A - .0 E6 / - . : 7A - / 1 T : //174] : 7 / 7 /01 . 11 / 7 - / : ; /7 : A : // : ; 014 / - /01 E - : /9 6 ; 0 - . /01 ; B 91?B?11 : 9 : 7 /01 0 : E /9 - . 911 7C . 1a617/ A 0 : B1 9 : ? A E117 a619/ -714 1 : 74 :<1 /01 9 : 1 : 79=1? E6 / 0 : 4 /01 ; : 91 E117 /0 : / : 7A - . /0191T 0 4 B 8 46 : 9 0 : 4 E117 7/ : /1 = /0 - ; 6 0674 7 - 969F 1 -7 ; - 6 4 0 : B1 19/- : 7A - 71 - . /01 E1 ; : 691 / - 7 - F1?9-7 =0 : /1B1? 7 - = = < / 1 11/ 1D ; 1F / ? ; <1//9 : 74 A - 6?91 . 0 : B1 1B1? 7 /01 ?1 - /19 / : 771? 17/ -714 /01 : .. : ?9 - . 641 / : ; 6 //: /01 1 E1?9 - . -67; : F9 <:1= A - F 7 -7 / 9 : 96E 1 ; / =0 ; 0 90-6 4 7 - / 0 : B1 /01 -9 / 4 9/ : 7 / 7 - / -7 - . 4 9 ; 699 7C 7 : 7A - /01? = : A /0 : 7 - .. ; : .AG /01 a6 - / : / -7 /01?1. - ?1 - . A 917/ 1 : /9 F6/14 / - -; 6 0674 9 9011? 1D/?: B : C : 7 ; 1 A - F 7 -79 - 7 /01 1 : 4 - . ?1. - ? : ?1 - 7 ?1 ; - ?4 7 /01 /1//1?9 : 44?19914 a / - /01 : /1 : = : 6E ! < 1 G : 74 /01A :?1 9 - 1DF 1 /.A 9/ : /14 /0 : / /01 ; - F 19 - . /0 - 91 1//1?9 /?: 79 //14 /9 - /01 19 417/ ; : 7 1 : B1 7 - /0 7C 4 - 6E/.6 - 7 / 1 96E 1 ; / J

W ; * C : 7 ? : ?<1 = :9 ?1F - ?/14 / - E1 /01 14 6 - . / 1 /?: 79 99 - / - . \ /0 - 91 NF?1917/9 / - : F / : 7 E1?/ : 74 : 9 - - . : 9 = - ?4 / - : - ? + : B 9 - 7G YY : 74 /0 9 ; ?; 6 9/ : 7 ; 1 9/?6 ; < 1 7 96 ; 0 : C0 / : 9 / - t F17 A 1A19 7 9 - 1 41C?11 - 7 /01 ; - 746 ; / - . ? : ?<1 J : 4 7 - / /0 9 - E91?B : / -7 E117 78 /1..4 : / - 1D ; /1 : 7 7.-67414 ; - 7 ; 1F/ -7 / 71B ? ; - 6 4 0 : B1 E117 // : 41 EA

<"G

7; -96?19 7
17
1//1?
3& ? " ")
76/1 7.'
3 1E 5#

: -? : 1 .' ? : ?<1 E:4 :7A /0 7C /- 4- 7 /01 ;:91 01 7 /01 :;/6: 91?B ;1 - .' /01 : = : 70 ! >?1B :74 7 ;-79/:7/ ://174:7;1 -7 0 D;1 17;A =:9 $01FW9-7 /01 k-9/ 7:/6?: - .' : -/01?9 /- E1 9- 1 F -A14 01 1B 417;1 -. :F/: 7 E1?/ 1DF : 79 /01 F?1917/9 /- 0 01 17/ -7 - .' /01 9=-?4 /- A 418418;: F : -? + : B 9-7 96FF-91 9 /- .6?7 90 :' F?196 F/ -7 /0 :/ =:9 :7 ://1 F/ /- F6?;0:91 /01 7. 617;1 = /0 /01 :C: 79/ /01 19 417/ : -? : . 1 = : 9 / 1 F1?9-7 =0 - 7.-? 14 1 /0 :/ 91B17 /?: A9 - .' F?1917/9 =1?1 F?1] F:?14 .-.' 1:;0 - .' 7 A 4198418;: F 7 A 9:A 7C /0 :/ 90-6 4 7-/ : -= /01 /- E1 :;;1F/14 : -? : 1 -E91?B14 /0 :/ /01 : = : 6E ! > 1? =-6 4 E1 =-67414 .' -7 /01 -;;:9 -7 - .' 0 9 ?1;17/ :;;199 -7 /- /01 69764 :' ;- F 17/ -.' /0 :/ < 74 .?-/0 0 =1?1 =0- A 41; 7146 -7 =0 ;0 :;;-67/ 01 ?1;- 17414 /0 :/ " = -F 4 F1? / 9- 1/0 7C /- E1 /:<17 9 /' = :9 A F1;6 :? = 90 /- ;-7] ; :/1 /01 : = : 6E ! > 1? :C?114 /0 :/ 1:;0 418418;: F 90-6 4 :;;1F/ : 9=-?4 - .' /01 -?4 7:?A 6;<7 - =' .:90 -7 01 < 74 - .' 9= ?4 9 9- =1 <7-=7 /0 :/ W114 0:?4 A 17/ -7 /01 ? E1 7C /0-6C0 71:/ - .' 7- 7/? 79 ;' B: 61 / :9 99- ///14 : -? + : B h-7 0:FF17 7C /- E1 /01 418418;: F 917/ /- 11/ /01 : = : 6E ! > 1; = /0 / ^1 19/:E 9014 ;- F 17/ -.' A 17a6 ? 19 :./1? 0 9 01: /0 -7 0 9 D;1 17;AN9 :?? B: : /0 9 ;: F -7 /01 -/01? 9 41 - .' /01 ? B1? /01 9=-?4 =:9 /017 C B17 /- 0 9 7C A6 :74 /0 9 = :9 :; ?;6 9/:7;1 =0 ;0 : -? : 1 ?1F?1917/9 :9 0:B 7C -F1714 0 9 1A19K

) / 6?/01? 9 -?4 90 F 9 4-6E/9 - .' /01 B1?:; /A - .' 0 9 ?1F?1917/:/ B1 33 :/ / ?1 -6?/ - .' 6;<7 - =' 1B 7;14 EA 0 9 41F6/:/ -7 - .' :F/: 7 E1?/ J -' F?199 :' E1 1.' - .' 0 9 \ 41F6/:/ -7 J 9 :' ;-79 41?:E 1 -E 1;/ = /0 : -? : 18 5 -' - -6? - .' 41F6/:/ -7 .?- 1 1D 9/14 1 6919 /01 = -?4 :C: 7 :74 : ?7 / 9 F- 99 E 1 /- 9F1:< - .' :7A :7N9 7/1?7: ;-7B ;/ -7 /01?1] .-?1 ;: -7 A 9:A : -? : 1 0:4 F1;6 :? ?1:9-7 /- /0 7< E 9 1 F -A 17/ - .' /01 = -?4 7;-??1;/ ?1.1? /- /01 F6E ; :771? 7 =0 ;0 /01 : = : 6E ! > 1? C:B1 /01 7B /:/ -7 /- :F/: 7 E1?/ :9 /0 :/ -.. ;1? :9 ;-7. ? 14 -7 -:/0 01 /19/ -7A 6//1? A ?1 /9 : -? : 1N9 ;-7; 69 -79 /0 ?1C:?4 /- /01 a619/ -7 - .' /01 19 417/N9 B1?:; /A = 0 ;0 : ;;6914 - .' 17/1?/: 7 7C :4// /:/0 :/ /01 747 C 7C :' C?:/6 /-69 96 F ; -4 41?-C:/-?A /- :7A -71 9/:748 7 /01 C0/ - .' :' C17/ 1 :7 -6 4 0:B1 E11F 67=-?/0A 6/ 01?1 :C: 7 : -? : 1 ?19/9 /01 7:/6?1 - .' /01 .:;/ 7 -?41? /- 9:44 1 1 = /0 /01 0:B 7C C?-674 199 A ?1C:?414 0 :9 ;:F:E 1 - .' :4B:7; 7C :7 67/?6/0 A 4-6E/ = :9 7 -/ :9 /- /01 ! > 1?N9 0:B 7C :6/0-? 914 0.: -? : 1 /- ?1a619/ A :9917/ /- ? 9-7N9 E1 7C 0 9 F0A9 ;:7 E6/ :9 /- 0 9 D;1 17;AN9 0:B 7C 4-71 /:.; /01 -017/ =01 : -? :. 1 9F-<1 /- 1 01 7/ :/ -7 /- ? : =' /0 :/ :FF ;:/ -7 = -6 4 E1 :41 .-? A F1? 99 -7 /- = :?49 ?] 9-7N9 E1 7C :FF- 7/14 A9 ; : - = :9 F?1917/ 17-6C0 /- A 74 /01?1.-?1 ;-6 4 7-/ E6/ E1 : = : ?1 /0 :/ : -? : 1 0:4 F-B!1?9 /- :<1 /0 :/ 17/?1:/A A 4-6E/ = :9 :9 /- /01 17/?1:.AN9 E1 7C :41 /- 1 7 ;-791a617;1 - .' .?190 6CC19/ -7 - .' 0 9 D;1 17;AN9 :/ /0 :/ 79/:7/ 7 :FF ;:/ -7 -? C 7:/ 7C = /0 0 91 .' -7 / / -;;:9 -7 69/ 0:B1 4 9F1 14 : .-1 019 /:/ -7 =0 ;0 0:4 E1.-?1 .1 /F7 /01 96E 1;/ 4 4 7-/ ;:/;0 :7A F0?:91 - .' /01 : = : 6E ! > 1?N9 /0 :/ ;-771;/14 /91 .' = /0 /01 :FF- 7/ 17/ :74 =:9 /017;1 67;1?/: 7 =01/01? : -? : 1 C?-674 7C 0 91 .' -7 /01 .-? 1? :6/0-? >:/ -7 - .' /01 : = : 6E ! > 1? @?1F?1917/14 :9 0:B 7C E117 1D/-?/14 /?- 0 9 D;1 17;A 0:4 7-/ /:<17 /0 :/ -FF-?/67 /A - .' 6?C 7C :' ?1a619/ = 0 ;0 0:4 E117 :FF? >14 =:9 /- E1 :41 : -? : 1N9 :FF1: /- /01 ;?;6 9/:7;1 /0 :/ :' 0674?14 F1?9-79 F?1917/ 69/ 0:B1 E117 :E 1 /- ;01;< 0 0:4 01 :41 /01 :FF ;:/ -7 = /0-6/ 0:B 7C E117 / 17 419 ?14 /- 4- 9- EA .-1 : = : 6E ! > 1? 9 9:4 9-F0 9/?A 0- 1B1? = :9 7 /01 ;- F:7A - .' :' :/ B1 (? 7;1 = /0-6/ :B 7C 1:?714 /0:/ : ;-7B1?9:/ -7 9 ;:?? 14 -7 7 9- -=' :/ -71 :9 /0 :/ 7-71 E6/ /01 F1?9-79 -7 1:;0 9 41 - .' 0 :74 14 :/1 A 17C:C14 7 /01 4 9;-6?91 0:B1 :' F-99 E /A - .' 01:? 7C = 0 :/ F:9914 V

)2 7 :7-/01? F :;1 01 /: <9 - .' /01 7/? C619 17;-6?:C14 EA 7:/ B1 1 98 9:?19 :9 .-? 1? A 7 /01 96 /1 - .' /01 -B1?7-?8 171?: J 01 = -?4 96 /1 J 9 01?1 :C: 7 F?19914 7/-/01 91?B ;1 /0 :/ / :A E1 7.1??14 /01 74 B46: 9 =1?1 9- 10-=' ;-771;/14 = /0 1 -? :/ 1:9/ 0:4 9- 1 .:; / 19 - .' ;- 67 8 1: -7 01?1 9 7-1D;691 -F17 /- : -? : 1 -7 /01 9;-?1 - .' 9:FF?1017]

9 -7' -7' /0 9' 01 : 4 ' , 1' F1?.1 ; / A' <71=' A' 9 . :/ 0' :f' /01' F1? = P/-8 B0 ;0' /0 9
?1.1?9 ' 1' = :9' : :?1' /0 :f' ' 0 :4' E117' ; -79/?: 414' /-' = : f' :f' 6//AC6?0' / f' N
/01' 91:9-7' - .' /01' 0 -f' = 749' 9 F 44' 0 :B1' F:9914 ' :74' /0 :f' ' 0 :4' 71' 7 :/ B19' 0L
' 96 /1' G :74' /0 :f' /0 -91' -7' =0 - ' 01' E19/ - =9' /01' 4191? F/ -7' =1?1' F1?9-79' 7
7 -' 90 :F1' : // : ; 014' /-' : 7A' 41F : ?j ?: 17/T : //174 : 7f' -?' 1' E6f' 1?1 A' 1/ / -71?9' '
= 0 -' ?1F : ?14' /0 /01?' :9' = :9' /01' ; : 91' .?- ' : ' a6 :?/1?9 ' /-' 0 :B1' 1 -? : 9' -7'
: 1C14' C? 1B : 7 ; 19' : 4' E1.-?1' /01' 4B1?7 -?8 171?: 0' ' W

)3' ' ' 0 :B1' ?191?B14' .-?' /01' : /' /01' 1DF-96?1' - .' : 7' : //1 F/' =0 ;0' =1 '
4191?B19' /-' 0 - 4' /0 :f' F : ; 1' 7' /01' ; :DG

TN ' 7' F :?: C?: F0' "% ' 9F1 : < 7C' - .' A' 1DF1 ; /14' : ?? B : ' : -?' : 1' 9 : A9
01' 8.? 1749 F : /' 7/ : ; A' - .' / : 4A' -//4 -7' = /0' : F/ : 7' ; 1 - 4 9' ?1 : 8'
\' / -79' : /' 0 - 1' = :9' .?1a617/ A' /: <14' - .' : f' /0 9' / 1 ' : 74' : F/ : 7' ; 1 - 4
\' 0 :4' -E/ : 714' 1 : B1' - .' : E917 ; 1' .?- ' /01' ! > 1?' /-' F?- ; 114 * -' : ; 6//:' B / '
\' 0 9' ; 0 4?17 J' 1' /017 ' 7' F :?: C?: F0' F?- ; 1149 ' \' /0698/01' .: ; / ' 9-T
\' 9 :/ 9. : ; /-? A' 19/ : E 9014 ' - .' /01' : /1' ! > 1?' 0 : B 7C' /= -' : C17/9 ' : 78 6?-F1 : 7L
\' : 74' :' 7 : / B1 ' 7' : ; 6// : ' /01' -71' 9/ FF-914' /- 01' ; -771 ; /14' = /0' : 4A -64-78'
\' : 74 ' /01' -/01?' /6/-?14' EA' 6<11 ' 10411 ' ; - E 714' = /0' /01' F?1B -69
71C-/ : / -79' E1/ = 117' : F/ : 7' ; 1 48' : W4' /01' 6<1 ' 911 9' /-' 1T' /-8
.-? ' F?- - .' /01' -9f' ; -7B 7 ; 7C' /-' /01' 74' - .' 1B1?A' F1?9-7' ; -7B1?9 : 7f' 7 8'
\' /01' 9 C0/19f' 41C?11' = /0' /01' ; 0 : ? : ; /1?' -.T' /01' 7 : / B19' - .' 74 : G' /0 :f' /01' : /1W8'
\' ! > 1?N9 ?1/?: ; /: / -7' - .' 0 9' 9- 1 7' : 74' = ? //17' : 996?: 7 ; 19' ?1C : ?4 7C' /01' ?1.-? '
TH' - .' 0 9' -B1?7 17/ ' : 74' : ' 0E' 67/ - = : ?4 ' F?/ , 14 7C9' .?- ' /01' -7/0' - .'
\' +1 ; 1 E1?' "#"3' / ' 0 9' 41 : /0 ' = :9' ; -771 ; /14' = /0' /01' 41F /: / - :' - .' : F/ : 7TV
; 1 - 4 ' : 74' = /0' 7/? C619' ; -746 ; /14EA' 6<11 ' 10411 J' /' 9' aT4/1W'
6771 ; 199 : ?A' .-?' 1' /-' 1DF : / : /1' -7' /01' a6 : /A' - .' /0 :f' 0 : >: ?414' 79 X6 :/ - ,T'
4 ?1 ; /14' : C: 79f' : 4A' - 64 - 7 / 01' -E 1 ; /' - .' / ' 9 = ' E1' ; 1 : ?' /-' 1B1?A' E-4A '
9' /- 0 :B1' f' 7.1??14' /0 :f' : 4A' -64-7 F?1 64 ; 14' : C: 79f' : -?' : 1' 0A9'
: F/ : 7' ; 1 - 4 ' 9 = : A14' 1' /-' 1D/174' /-' : F/ : 7' ; 1 - 4' : ? 4' 6<117B'
10411' :' ; -67/17 : 7 ; 1' = 0 ; 0' : -?' : 1' 419 ; ? E19' /069 O\' / W1' 17 ; -6?: C18'
\' 17/ ' 67 7/17/ -7 : ' ' : ' F1?96 : 414 ' = 0 ; 0' /01 ?' - 7 /' B 1 = 9' 69f' : B1
?1 ; 1 B14' .?- ' : 7' : 6/0 - ? /A' F : ?: -67f' /-' /7A' - = 7 J' M' .1 : ?' / 1' ; : -6?' - .'
: -?' : 1' 7' 1 : B 7C' /01' - - F0 - 1' - .' 67 ; -79 ; -697199' EA' = 0 ; 0' /01' -B1 B'
7 -?8 171?: ' : A' 19 ; : F1' .?- ' /01' ; 0 : ?C1' - .' /6?F /641' 7' 6741? ? C' /? :' - = 7'
?1F?1917/ : / B1 ' = ' 7 -f' F:99' ; 6 17/ ' = 017' 01' 0 : 9' : 996 14' /01' 1D 9/17 ; 1' - .' /01'
17 ; -6?: C1 17/' 7' a619/ -7' - 7' 96 ; 0T' 741 ; 17/' 96? 919' ' /0 - 6C0/' /' . // 7C' / PT'
41 ; : ?1 ' 6F-7' A' 0 - 7 - 6?' /-' /01' -67 ; ' : 74' ?1F1 : /' /01' 41 ; : ?: / -7' = /0' /01'
9: 1' 9- 1 7 /A' - .' : 991B1?: / -7 ' /0 : f' ' -?' : 4A' -64-7' ; -6 4' ?1 ; - 1 ; /' E6f' -71'
; -7B1?9 : / -7' @ .' ; -7B1?9 : / -7' /' ; -6 4' E1' ; : 14 ' ?1 : / B1' /-' : -?' : 1' E1.-?1' 8
/01' F1? -4' = 017' /01' F?1917/ ! > 1?N9 96FF-914' 4 99 : / 9. : ; / -7' = :9' ; - 67 ; : /14' 7
/-' 1' : / : = 7F-?1 ' : -?' : 1' 0 : 4' E117' 1 : ?719/ A' ?1 ; - 17414' /-' 1' 674'
/-' : 4A' -64-7' 7' 7C : 74' EA' :' ?1 : / B1' B1?A' 41 : ?' /-' 69' E-/E90 -?/ A' E1.-?1' 01?'
41 : /0 ' : 4' = 1' = 1?1' /017 ; 1' 9- ; /-69' /-' 901 =' 0 ' : //17/ -7 ' 71' 4 : A ' : ./1?'
HF1?69 7C : 7' 1D/?: -?4 7 : ? A' : ; ? -7 -69' 419F : / ; 0' - .' 0 9' ?19F1 ; / 7C' : : 46f' 11
' 17/ -714 ' /-' : 4A' -64-7' /01' ' ' .1 /' : f' F1?; 1 B 7C' 96 ; 0' :' F ? f' - .'
?: 7 ; -6?' 7' : -?' : 1N9 9/ : /1 17/ ' 01' 1f' /01' -E91?B : / -7' = /0' : 7' 1DF?19]
9 -7' - .' ; -7 ; 1?7' G' : 74' 7 -/ 6 C' .6?/01?' F : 9914' ?1 : / B1' /-' : -?' : /.1 ' 1 /01?'
-7' /0 :f' -; ; : 9 -7' -?' -7' : 7A' -/01?' / ' =1' 1f' 0 ' 7' /01' / FF1?' ?-B 7 ; 19
: -?' : 1' ' : ' : = : ?1. = -6 4' ; -7/174' /0 :f' 01' 0 : 4' 7 -/' : 41' : ' ; 0 : /C1' - 7 '
: 7A' -71' - .' /0191' 96E 1 ; /9' G ' = -6 4' 96E9 ; ? E1' /- 0 9' : 991?/ -7 ' /' : 9' 7 -/ '
0 9' F- ; A' /-' : <1' ; 0 : ?C19' ' 01' 0 : 9' -7 A' ? 46 C14' 0 91 .' 7T' // 14?9. C6?: 8'
/ -79' - .' ; ?; 6 9/ : 7 ; 19' (1//A' 4 9/-?/ -79' C0/' 0 : B1' / 1' ; : 7 1' -.' E1 7C'
/0 - 6C0/' 7 -/' = -?/0' /01' /?-6E 1' - .' :' ; - 17/ ' = 0 1' /01' 6 / F ; /A' : ? 4' ?1F1/]
/ -7' - .' /01 = -6 4' 9 1 : 4' -/01?9' 7/-' /01' .: 91' ; -7 ; 69 -79' = 0 ; 0' /' = :9' : 7'
-E 1 ; /' /-' 19/ : E 90 ' E6/' = 0 ; 0' /' = -6 4' 0 : B1' E117' 67 = 91' /-' E? 7C' .-?= : ?4' *' :'
90 : F1' /0 :f' ; -6 4' E1' C?: 9F14 ' E1?1' 9' 674 - 6E/14 A' 6 ; 0' 41D/1? /A' 7' /0 9' G'
E6/' /' 9' :' 41D/1? /A' = 0 ; 0' : -?8 : 1 9' -- 1?' ?1. 1 ; / - ' -6 4' 0 : B1' ; -7]
41 714 ' ' - 6C0/' /-' : 449' /01' 4 9/ 7 ; /' : 996?: 711' - .' : 4A' -64-7 ' /0 :f' 9 ?1'
71B1?' 0 :4' /01' 9 C0/19f' ; -7B1?9 : / -7' = 4/0' : F/ : 7' ; 1 - 4' ?19F1 ; / 7C' : -?'
: 1' 46? 7C' /01' .-? 1?N9 ?19 417 ; 1' 7' : ; 6 /:

M 0:B1 ;-771;/14/0 91 79/:7;19 7 -?41?/-90-= /0:/ /01 4 9/-?/ -7 -.
(- / ;: 1?1/ /.1/:7119 =:9 9A9/1 :/ ; :74 F?:;/ 914 = /0 /01 0-F1 /0:/ EA 1:79 -.
/- :. ./d 97;0 --/7 7C : -? : 1N -99 -. 7. 617;1 CO/ E1 :;;-67/14 .-?7 :: :78
7L)? 199 -?/ /A 7C /0:7 -6 4 /:FF1:?/-0:B1 E117 17/: 14 /0?-6CO 0 9 -=7
:. 76/1 -. = :7/ -. 64C 17/ 17;1 :? 91 0 9 417/ . ;:/ -7 -. 0 91 .= /0 /01 7/1?19/9 -.
/:/1 0 9 : 17/:/ -79 -B1?/01 7 6?A 969/: 714 EA /01 ?/90 -B1?7 17
/0?-6CO / ?1 7/1??6F/ -7 -. 0 9 F :79 :74 0 9 ?1.1?17;1 -./0191 9;0 1.9 /- /01
670:FFA F?1 64 ;1 :C: 79/0 79/ 14 7/- 1 1 /01? EA :F/: 7 ; 1-4 -?
EA 7:/ B1 :C17/9 =0-E191/ 1 -7 /01 ? B1? /0 ?1C:?4 /- /01 ://1? / 9 4 .8
;6 / /- F1?96:41 -7191 . : -? : 1 1B1?90-6 4 0:B1 E1 1B14 /0:/ :7A 96;0
F1?9-79 ; 6 4 F-99 E A 0:B1 0:4 /01 9 CO/19/ 7. 617;1 -7 A ;-6791 9 4 ?1;/ A
-/ 74 1; A -?/0:/ /01A ;-6 4 0:B1 0:4 :;;199 /- 7.-? :/ -7 = /0 ?19F1;/ /-
=0:/ =:9 F:99 ?C 7 - A 74

0:4 7-7:/B1 71:? A F1?9-7 ?- :: ;:6/ -7 /01 17/ ?1 B: 61 -.
=0 ;0 4 4 7-/ / 7 -=:FF?1; :/1 0:4 ?19- B14 /0:/ /01?1 90-6 4 7-/ E1 :
;0:771 .0? ;- 67 ;:/ -79 /- 1 /0?-6CO :7A 7:/ B1 G /01?1.-?1 /0-6CO =:9
:7D-* /F :<1 F?-C?199 7 /01 74--9/:711 :7C6:C1 =-6 4 7-/ 96..1? A
-=7 --69011 6741? =0- K BB:9 9/64A 7C / /-:://174 1 -7 /01 /-6? :74
/0?-6CO-6/ /01 . 11/ /01?1 =:9 7-/ = /0 7 A <7-=14C1 :9 7C 1 7:/B1 =0-
;-6 4 0:B1 /0-6CO/ -.:44?199 7C ;-7B1?9:/ -7 /- 1 E1 1B1 /01?1 =:9 7-/
:7 74 B 46: 7 A 96 /1 :/ : ;-771;/14 =4/0 -? =0-C:B1 0 9 ;-7. 417;1 /-
F1?9-7:-./01 419;? F/ -7 : 6414 /- EA : -? 1 7 :7A 96;0 :771? :9 /-
:476/-./01 ? OT B 7C E117 1B17 67;-79; -69 A 79/?6 17/: /- 96;0 7/? C619
7 /01 9: 1 C?-674 -. F?6417;1 = :9 ;:?1.6 /- 91 1;/ :7 74 B 46: T /- E1
17/?69/14 /0 /01 ;0:?C1 -.?1:/ 7C /01 F1/ / -79 CO/?1;1 B1 =0- 711414
/01 :99 9/:7;1 -. 7- --79011 -? -/01? 7:/B1 -7 F6?F-91 /- F?1B17/ /01 F-99]
E /A -. ? 9;0 1. .?- 96;0 7/1?B17/ -7 01 =0- 1 9/-?A -. /0191 7/? C619
:A /01?1. V?1 01 4 9 9914 :9 0:B 7C E117 /01 ?196 / -. : 969F ; -7 : /-C1/01?
F-91 :74 C?-674 199

ONC : -? : 1 71D/ :991?/9 /0:/ /01?1 =1?1 9- 1 .1:/6?19 -. A ;-746;/
:74 010 F6 /-=:?49 0 91 . =0 ; 0:4 :/17417;A /-9/?17C/017 7 0 9 D;1]
17;A /01 7-/ - /0:/ :9 :7D-69 /- 4 9;-B1?9- 1 F :69 E 1 1D;691 .-? ?1 -B 7C
0 .?- /01 19 417;A :/ 6;<7-=

&# 01 . ?9/ ; ?;6 9/:7;1 :446;14 9 /01 = :7/ -. : 9: 6/1 -. :?/ 1?A -7 E9
:?? B: :/ A a6:?/1?9 :/ :=7FF?1 :74 9- 1 41 :A 7 0 9 7/?-46;/ -7 017
<"G 1 90-=9 0-=. :? 01 ;-6 4 9;- F?10174 0 9 F-9 / -7 ?1 :/B1 /- 1
01 :. ?49 /-F ?1:4A :7 7.1?17;1 :9 /- 0 9 7-/ 1:96? 7C 0 9 9 /6:/ -7 7 ?1C:?4
) : :60 ! >1? = /0 " /01 :;;6?:;A =0 ;0 01 :9;? E19 /- 0 91 .
;:77-/ E6/ /0?:< /0:/ : -? : 1 9 / ?1 B1?A . ?9/ ?1F?1917/:/B1 =0- 1B1?
1DF1;/14 /- E1 ?1;1 B14 = /0 4 9/ 7C6 9E14 /:?A 0-7-6?9 =017 01 =: /14 -7
0 9 F? 7; F: / 1 19 417/ :/ (1 0 -? /01 19 417/ = /0 ; 64 :0 71B1?
--<14 .-? 9- 7;-7C?6-69 :;- F 17/ , -71 -./01 171?: 9 -7 /01 /: 0
0-71 -./01 (- / ;- C17/ /-/01 -B1 -?8 171?: 1B1? ?1;1 B14 / :74 /- 7-
?1F?1917/:/B1 -. :7 041F174:7/ :/B1 -B1?1 C7 =:9 / -7 :7A -;;:9 -7 F: 4
67 199 /0:/ ?1F?1917/:/B1 0:FF1714 /- E1 /01 01 ? :FF:?17/

;93 ! : 9:4 :C: 7 7 /01 ;-7.1?17;1 7 =0 ;0 E9 D;1 17;A :41 /01
/1741?F :1?- ;- . ?6F119 7 -:7 /-/01 - F:7A /-0:B1 ;-7B1A14 :4 9/ 7;/
7B /:/ -7 /- 0 9 D;1 17;A /- ;-7.1?17;19 .?- =0 ;0 /01 19 417/ 90-6 4 E1
1D; 6414 ;-7.199 4- 7-/ ?1;- 1;/ /0 9 F- 7/ / :A 0:B1 E117 9-G
E6/G ;1?/: 7 A /01 ?:<771? -? /01 1DF?199 -7 W =0 ;0 /01 F?-F-914 1D; 6 9 -7 -.
: -? : 01 =:9 0 7/14 69/ 0:B1 E117 F?-.19914 A :44?19914 /- : -?
: 1N 9 -=7 41 ;:;A :74 0:B1 E117 ;-6;014 7 /1? 9 /0:/ ?1741?14 /01 ://1?
1a6: A 7;:F:E 1 -. 67.:B-6?:E 1 ;-79/?6;/ -7 -? -. -674 7C /01 .11 7C9 -.
: -? : 1 =0- =:9 F?1917/ :/ / ?1 / 1 /?69/ 7-7 -71 ;-6 4 E1 -?1 ;:?1.6
-7 /0 9 F- 7/ /0:7 A 1 .G :74 :/ :7A ?:/1 /:FF1:?9 /- 1 9 7C6 :? / :/
90-6 4 /:<4 96;0 :/1F9 =01/T W E: 7-/ :/ /01 - 17/ :969F ; -7d 0:/ /01
! D 1? ;-6 4 = 90 /- 9:A :7A /0 7C /- /71 6701:?4 EA : -? : 1 74114
0:4 /01 ! D 1. 7 41?9/-:4 (/- E1 A 7/17/ -7 /0:/ =0171B1? 0 9 D;1 17;A
8 H ?1a619/14

T ?(?791F 11 /1 4:/14 /01 . /0 :A "#"$

-9 19W :' 17 / -0/ ; :' #& :?' 91'

-1/+('&7' &4(.1&." (1(.*,' =' (ND% ?%

: * 1' 9/:/19' /0:/d01' /- 4' 1' 01' ;-6 4' -7 A' ;-79 41?' :F/: 7' ; 1-4' :74' : 0-': ' TTW :6/0-?>14' 9F 19' 6F-7' 0 J' ' 0:B1' -7 A' /-' :9<' :' - 17/N9 ?1. 11/ -7-0'/01' <1 0--4' -.' E 9'B1F/6? 7C' /-' 0- 4' 96;0' :7C6:C1'/-' 1' =0- ;1?/: 7 A'@EA'0 9'-=7'901=/7Cb4 4'7-/' 746 C1'0 ' 7':7A' 7/ :;A'--.'4 9;-6?91' /' 9'/?61' 74114' /0:/' 01' :??: C714' :F/: 7' ; 1-4' :74'8 ?' :?<1'-.'C?-99 F?-F? 1/A' .-?'/01?'0:A 7C'C B17'/-' 1'/01' 7.-? :/-7'=0 ; ' '0:4' 41 :7414' .?- '/01 ' 1'/017' ?1 :?<9' /0:/' 1B 7;14':'4 9F-9/-7'/-'B 74 ;:/1'/0-91' C1-/1 1:N' 01'4 9F-9/-7' =:9' 7' /?6/0'1B 7;14'F?1//A'671a6 B-;: AG .-?' ' ;01;<14' : -?' : 1' = /0'C?1:/' :69/1? /A' -E91?B 7C'/0:/' .' ' 4 4'7-/' :9;?E1'0 9' F?-F-9/-7'/-'/01' 7/1 F1?:/1':C/:/-7' -.'0 9' 74' :74' /017;1'?1C:?4' /' :9' :7' :?C6 17/' =0 ;0' 01' =-6 4'7-/'91? -69 A' :7/:7' '90-6 4'.11' /' 7;6 E17/'-7' 1'/-'?1 FB1'0 ' 4 ?1;/A'.?- '0 9' 9/:/-7' '1DF : 714' /0:/' /' =:9'/01'46/A'-.' 1B1 A' 7C 90'C17/1 :7'/-':FF?>1'/01' -B1?7-?8 171?:'-.':7A' 7;-??1;/';-7] 46;/' 7'/01' 19 417/' =0-' C0/'-/01?= 91';-7/ 761' 7' :';-6?91' -.'E10:B-6?' 411F A' 7 6?-6 /-'/01' /:/1' = /0-6/'/01' -B1?7-?8 171?:N9 -E/: 7 7C' <7-=] 14C1' .'9-'91? -69':' 9;0 1.' 01' :;;6?:;A'--.' : -?' : 1N9 1 -?A' = /0' ?1C:?4'/-'- .1?'F:?/9' -.'/01' ;-7B1?9:/-7' :A'E1'64C14' EA' -71' F- 7/' -.'0 9' ?1F?1917/:/-79'/-'=0 ;0'/01?1'0:FF179'/-'E1;- :/1?:'1B 417;1' 1':4B:7;19' /0:/' '1DF?19914':' 419 ?1'/-';-7.?-7/'/0-91'/=-'C17/1 17' =/' /01' :=:6E' 1?' =' /0-91'C17/1 17'4 4' :<1':'.-? :';: '6F-7' A8 69/;1'/-'01' ;-7.?-7/14N /0'/01' :=:6E'!>1?':991?/7C'/0:/'/01A'=-6 4'F?-46;1'/0?11'-.' 9' D;1 17;AN9 91?B:7/9'=0-'=-6 4' :7/:7'-a'-:/0'/-'0 9'.:;1'0 9'0:B 7C' ?1F1:/14 A' 6//1?14' E1.-?18'/01 ' /01' ;- F:7/9' = ;0' :F/:7' ; 1-4':74' \' :?<1'0:4'4 9;-914' A':79=1?'/-'1:;0'-.'/01' C17/1 17' =:9' /0:/'7-' ;-79 41?:/-7';-6 4' 69/.A' 1' 7' 96E1;/7C':7' 741F17417/' -B1?1 C7'/-'96;0' 06 7:/-/' 0 98=-?4' 69/'E1'/:<17' F ; /A' 1/' /'E1' 64C14' =0:/' 9'/01' 41C?11'-.'F?-E:E /A' 7'/01'9/:/1 17/L' /0:/' '0:481DF?19914':'419 ?1'/-';-7.?-7/' /01'! >1?'=/0'/0-91'C1:/.1 17G

R%T' 7-='F?-;1148/-';-79 41?'/01';?;6 9/:7;19'-.' C0:' 11T 9'1 1B:/-7'/-' / ' 9.? /01';:6919'-.'0 9'F?1917/'4 9C?:;1 ':74'/01'a619/-7'=01/01?'-?'7-/' ; 9' /1?./ F;1'-:'0 ':;;X6F/'=-6 4'01'1DF14 17/

RE' /' A'7-/1'-.'/01'3&/0' -B1 E1?"#"$' '" 1DF?19914' /':9' A'.? '1-7B ;8' /-:'/0:/'/01'?1/?:;/:/-7'-.'/01';- F:7/9'=01/01?'=1 '-?' 8.-67414':C: 79/' : ?' : 1'0:4'E117'1.1;/14'EA':7' 7/?C61'/01'?1=:?4'-.'9/;;19? 7'=0 ;0' =:9' C0:' 11?N9 7- 6:/-0'/-'/01'71 E6/' 01'9961'-.'/01' 7/?C61':74'/01' 1:79'EA'=0 ;0'/'E:4'E117'1..1;/14' ';-7;1 B14'/-'E-'7-/0 7C'/-' 1' //17/-7' 0:4'E117'F: 4'/-'/01'/19/ -7 19'a.' :F/:7' ; 1-4':74' ?' :?<1'-7 A':9 /01A'1 6;4:/14'/01' :=:6E'!>1?N9=9019':74'=017'01'/0-6C0/'. /'/-'9:A'/0:/' /0-91'?1F?1917/:/-79'4 4 7-/';-7B1A'0 9'?1:'917/ 17/9'/01'a619/-7'4?-FF14' /0'?1C:?4'/-'0 9' D;1 17/N9 7-?/67:/-7'-.':' 7 9/1?' '=:9'E-674'EA'7A' -=7'414:?:/-7'/-'1:B10 9';0-;1'67 7. 617;14' 67 199' 7'/01';:91'-.'0 9'91 1;/7C' 9- 1' 74 B 47:'F.'9F;0<7F=7' 9/* /A'/-'/01' ?/90' -A1?7 17/':9'=-6 4'E1' <1 A /F'96EB1?/'/01 : *:.;1' /1?1'=:9'-.';-6?91'7-' -/B1'.-?' A' 7/1?' A17/- T' 5' 0:4'7-/' :/'/01'/ 1' :7A';1:?';-:;1F/-7'-.'/0191'9/?:7C1 A8F1?8' F 1D14'/?:79:;/-79' : -?' : 1N'-=7':;;-67/'0:9'/0?-=7';-79 41?:E 1' C0/' -7'/01'9// 1;/G':74' ;1?/:7 A'0:4' '/017'F-9919914'/01';61'=0 ;0'01'0:9'.6?] 7 9014' 7'0 9'?1F-?/' 01'=-6 4'7-/'0:B1'E11/' 1./'7G/01'9/6:/-7'-.' 19 417/':/ /01' - /'-.'@0 41T'

RR' 7'/01';-79 41?:/-7';.':'. /'F1?9-7'/-'E1' 7 9/1?' /'911 9'/0:/' A'F? 68' 4;19' 7/1?B1714'/-'/01' 7 6?A'-.'UF6E ;';-7;1?79' \' A';-7B;/-7'/0:/' /01 -7 A'F1?9-7'=-?/0A'-.'/01'/?69/'=:9':'F1?9-7'=0- '0 9' -?490 F'0:4'?1 1;/14' \'-7':;;-67/'-.'0 9';-771D-7'=/0' 1 J' 9'/01'F?1 7:?A'9/:/1 17/'-.' :-?' : 1'' 1':./1?=:?49'17:?C19'/ 69'' \' ?>:'5:.1?'/ 1' -9/'?19F1;/:E 1'F1?' YY' 9-7' .?F7'/:17/9':74' ?/0' :74'/01' -9/'419?:E 1'.?-7?'://:;0 17/'/-'-6? 7/1?19/9'/0:/'=:9'/017'/-'E1'.-674' 7'/ 1';:F/:'=:9'F?-9;?E14' -?'96FF-914 /-'E1'F?-9;?E14' EA'/01' -B1/7-?8 171?:N9 4 9F 1:96?1 NW /'=-6 4'/017' :FF1:?' /0:/' A'4 9/:9/1'/-'/01' 19 417/' 1D/17414'/-' ?>:'5:.1?'a7T':;;-67/' -.'0 9';-771D-7'=/0' :-?' : 1'F?1B17/14'/01'F1?9-7'/01' -9/'?19F1;/:E 1' /01' -9/';:F:E 1':74'/01' -9/'41B-/14'/-'/01' ?/90' -B1?7 17/'.?- 'E1 7' 7B19/14' /0'/01'-.. ;1'-.' 7 9/1?' 0:/'-6C0/'/-'E1'/0-6C0/'-.'/0 9'?1F?1] 917/:/-7' =0178/01?1'71B1?'0:4'E117'F:' -/B1'-?':';?;6 9/:7;1'-7' =0 ;0'/01 96? 91

96? 91' -.' :7A' /*9 F 1:96?1' -.' 71' :C: 79/' ?>:' 5:.1?' ;-6 ?. 1' C?-67414'V , -
90:4-=' -.' :7A' 96; ' 4 9F 1:96?1' 1D 9/14 ' : -?' : 1' 74114 ' 4 4' 7-/' B17/6?1' P j1//1?
/-' E? 7C' .-?=:?4' /0:/' F1?9-7' :9' :' ;:74 4:/1 ' E1;:691' =017' /9' B 1=9' 7' / /' - ' :?8"#")
?19F1;/' 0:4' E117' ?1 -B14 ' /' 0:4' E11 B' 0 7/14' /-' 0 ' /0:/8"' 1-6 4' 7-/' h ' /-' G
/0 7<' /01' ;0- ;1' -E 1;/ -7:E 1 ' /' B!:9 -EB -69 ' /0:/' / 1' 7: 7C' .-?' 7 9/1?' :' W
--79 11' =0-' 0:4' E117' /01' 19 41?// 9' ;-7. 417/ : ' :C17/' .-?' :' -7C' /1? ' -.
A1:?9 ' =-6 4' 0:B1 E117' /-' 0- 4' :F' /01' ! > 1?' /-' :'"' 74 : ' :9' -?1'9/?-7C A' 90:;.1 14
/0:7' 1B1?' 7' /0-91' /?: 1 9' .?- ' =0 40' ' E:4' F?-.19914' 41/1? 7:/ --' /-
E1?:/1' E ' 01' 1D: F 1' -.8 ::46/' 11N9 -?/.;:/-79' :4' E117 8 7' A
64C 17/ ' -.' C?1:/' 7 6?A' /-' -6?' 7/1?19/9 ' EA' 4 9 7; 7 7C' -/01?' (? 7;19' /-' F6/
/01 91 B19' 67417' ?< 9 ' F?-/1;/-7 ' ' 9-6CO/' /-' ;-67/1?:;/' /0 9' F?199 ;OG
:74' A' -E 1;/' =-6 4' 0:B1' ? 17' /0-?-6CO A' 41.1:/14 ' 0:4' :' .?190' F? -.' E117
1D0 E /14' 0-=' // 1' /01' :B:6E' ! > 1?=:9' : -=14' /-' E1' 741F17417/' 7' /01
7/1?7:d' C-B1?7 17/' -./' E 9' ;-67/?A ' /01?' .?- ' :' 91791' -.T' /0 9' -E9/:; 1' -?
.?- ' :' 419 ?1' /-' :<1' /' /01' 1D;691' .-?' C B 7C' /-' CO:' 1?/01' F?1.1?17;1' -7
/0 9' -;;:9 -7 ' /01' ://1?' =:9' /01' F1?9-7' E?-6CO/' .-?=:?4 ' 01' :FF- 7/ 17/' -.
?>:' 5:.1?' =-6 4' 0:B1' E117' .1 /' EA' /01' :=:6E' ! > 1?' :9' /01' F-9/' -?/.?A/OC
F?-; : :/-7' -.' 0 9' D;1 17;AN9' 79 C7 . ;:7;1' /0:/' ;-6 4' 0:B 8E117' 41B 914
01' 1DF?199 -7' -.' -A' -7' /01' F:?/' -.' 4:' D;1 17;A' @= /719914' EA' ?' ;<1//9
?' 4: ' :74' ?' = 7/-7' =017' 01' =H:9' /- 4' /0:/' /01' ?1/17/ -7' -?' 4 9 99 '
-.' ?>:' :11' :74' /01' -/01?' 9 79 .P ?>:' 5:.1?' 41F17414' 17/ ?1 A' -0' 0 9'
-=7' F 1:96?1' 96.. ;17/ A' :7 .19/14' 0 9' :;6/1' 91791' :74' :/- 9A' -.' F174 7C'
/0?: 4- ' ?1/;014' 74114' =:9' /01' 96E 6C:/-7' BB01W' 01' ;-6 4' 4-/' /0 7<'
0 91.' :/' E1?/A' /-' ?1 -B1' -71' -.' 0 9' -=7' 0-6910- 4' 91?B:7/9K 0 9' F- 7/'
90-6 4' 7-/' E1' F:9914' -B1?' = /0-6/' 7-/ ; 7C' /01' /1/ 9' \' F?-9;? E14' J' :? 4' \' 4 98'
\' F 1:96?1J' -?1' F:?/ ;6 :? A' /' 9' /01' : 1' ://1 F/' =0 ;0' '" 0:B1' E1.E? '
1DF-914' -.' 1D; / 7C' EA' :7' ??1 1B:7/' =-?4' /01G 96FF-9 / -7' -.' :' 7 781D 9/17/'
;?;6 9/:7;1 8' 8 ' ' ' 8 HL' H' ' ' U ' '

H R#' /' 911 9' /0:/' CO:' 11?' EA' =0-91' F1?9-7:' 7. 617;1' /01' ?1/?:;/:/-7'
8=:9 1..1;/14' =:9' -7 A' /01' /--' -.' * 11' 6;<11G' /01' 1 4 ../9' -=7' .-479.:11G
/0:/' /' =:9.?- ' 0 ' CO:' 1 ?/--<' 0 9' 199-79' :74' P' 7/:? 14' = /0' 79/?6;/-79'
/-' =-?< 6F-7' /01' .1:?9' :74' F:99 -79' -.' /01' ! > 1?' 01?1' =:9' /01' 746;1 17/'
.-?' CO:' 11/G /-' /:<1' 9-' :;/B1' 74' 9-' :>:?4-69' :' 9.1F' V' ' =1' /-' E1 1B1'
/0:/' /01' 7/:E6/' =:9' /01' F?- .1?14' ?1=:?4' V 0:/' 0-F1' ;F6 4' 01' 0:B1' -.' 96;0'
:7' 1 1B:/-7' E6/' /0?-6CO' /0:/' ?1;- 174:/-7' -.' /01' 19 1:/N9 =0 ;0' =:G9'
96?1' /-' -F1?:/1' :9' :' ;- :74' V G 017' /01 ;-6791 9' -.' ;1' 6;<11' /-' C '
11?' :?1' :B-=14' 969F ;-7' 69/N.D' /91 .'9/?-7C A' -7' /0 1' 19 417/' :9' 0:B 7C'
E117' :' F:?/A' /-' /01' F?- 1;/' 1/' 69' 911' 0-=' .? ?/01?' ;?;6 9/:7;19' E1:?' -6/' /018'
96FF-9 / -7' Q' ' ' ' ' ' ' N

/>9/ CO:' 11?' BB:9' 780 9' 7.1? -?' 9/:/-7' /01 -9/179 E 1' .:B-*?/ ' -.' 0 9'
D;1 17;A' :/' /01' / 1G E6/' /01?1' 9117 9' C--4' ?1:9-7' /-' E1 1B1' /0:/d' E1.-?4/0 9'
?1/?:;/:/-7' 01' E:4' E117 CO 14' -B1?' /-' : -?' : 1N9 F:?/A' 1' =:9' .' /01'
0:E/9' -.' ://174 7C' ;-79/:7/A' :/' /01' 19 417;AG :74' .?- ' : -?' : * 1N9'
:;;-67/T' /' =-6 4' :FF1:?' /-' 0:B1' E117' E 9' 696:' F?:;/ ;1' /-' ?1/ ?1' 0- 1' 7' /01'
1B17 7C' = /0' * 11' 6;<11' : -?' : 1N9 ;- .417/ :' --79011' 01?1' :/' d'
/01' 0-691' -.' /01' ://1?' B:9' /01' F:7' ;-7;1 B14' =0 ;0' =:9' /-' F?-46;1' :' ?1;:7/:]
/-7' -.' /01' ;- F: 7/' F?1.1??14' EA' 9' D;1 17;A' 01?1' :9' 9' :;<7-= 14C14'
=:9' /01' .:B-6? /1' 9F ? /14' 6F' /-' 67? 1?/:<1' /01' F:?/' :99 C71.' /-' 0 ' , -=' 1/'
:7A' :7' :9< 0 91.' =-6 4' : -?' : * 1N9 ;-7. 417/ :' --79011' 0:B1' ? 9<14'
0 9' :9/1?N9 4 9F 1:96?1' /01' -99' -.' 9 /6:/. 7' :74' 1B1?A' /0 7C' 01' F-9919914' 7' /01'
=-? 4' 0:4' 01' 7-/' <7-=7' 01' =:9' 4- 7C' =0:/' =:9' :C?11:E 1' /-' 0 9' F:.?-7' 1B17'
.' /' 0:4' 7-/' E117' F?1;-7;1?/14' E1/=117' /01 V' 6/' / ?1' a619/-7' V 96F1?. 6-69
: -?' : 1' :<19' -F17' F?-.199 -7' -.' /01' 1? /' E1' ;-7;1 B19' /-' ://:;0' /-' /01'
91?B ;19' -.' CO:' 11?' .-?' /01' F:?/' 01' E:4' 7' /01' /?:79:;/-7'

#&' 01' 1? /' ?19/9' 6F-7' /0-' :996 F/-7' /0:/' CO:' 11?' 6741;1 B14' 4 1'
:=:6E' ! > 1?' :74' C:B1' 0 ' ;-6?:C1' /-' 1 :7; F:/1' 0 91.' .?- ' /01' 4:7C1?'
-.' 96FF-?/ 7C' :' .:910--4' 7/-' =0 ;0801' 0:4' E117' E1/?:A14' :' 91?B ;1' =0 ;0'
;-6 4' 7-/' E6/' 91;6?1' /-' 0 ' /01' ;-7.417;1' :74' =:? ' C?:/ /641' -.' 0 9' D;1 8
' ' ' ' <7;A8

&#)

F7 -96?1 ./ 51-; ʼ 7ʼ :ʼ E;? 41 ?11ʼ /0 : 7ʼ 01ʼ 0 : 4ʼ E1.-?1ʼ F-9919914ʼ /01 ʼ 0 9ʼ 9ʼ : 7-/01?ʼ
. 17C : ʼ - * ; :ʼ - 7/ʼ -.ʼ /01ʼ 7/1?7 :Kʼ 1B 417 ; 1ʼ -.ʼ 4 1ʼ ; : 91ʼ = 0 ; 0ʼ 90 : ʼ E1ʼ 4 9; 69914ʼ 7ʼ /9ʼ F : ; 1ʼ
3& : ?T) ʼ 1WU o9-1B1?ʼ /01ʼ 964417ʼ /6?7ʼ 0 : 4ʼ F?-; 11414ʼ : 74ʼ = 0 : /9-1B1?ʼ Aʼ -E91?B : / -7ʼ
-.ʼ :ʼ 41C?11ʼ : .ʼ 9/ : C1ʼ /? ; <ʼ 7 C /ʼ E1ʼ /ʼ = : 9ʼ Aʼ E69 7199ʼ /-ʼ E1ʼ 9 : / 9. 14ʼ : 9ʼ 9--0ʼ
: 9ʼ ʼ 0 : 4ʼ : 9; 1?/ : 714ʼ .?- ʼ 0 9ʼ D; 1 17 ; AN9ʼ - = 7ʼ -6/0ʼ = 0 : /ʼ = : 9ʼ /01ʼ ; -79/?6 ;]
&4(3 &+" (.C- < / -7ʼ !?0 ; 0ʼ E1ʼ = 9014ʼ 90-6 4ʼ E1ʼ ?1; 1 B14ʼ 14 : /1 Aʼ : ./1? = : ?49ʼ 0 9ʼ D; 1 17FAʼ
= : 9ʼ : 14ʼ 7FF7ʼ /-ʼ 7 : 1ʼ :ʼ 7 9/1?ʼ ʼ E : 4ʼ : /ʼ / 1ʼ 79/ : 7; 1ʼ -.ʼ : -?ʼ : 1ʼ F?18ʼ
GN -7 Aʼ -E 1; /14ʼ /-ʼ /01ʼ : 7ʼ -7ʼ = 4 = L 7ʼ / 1ʼ : = : 6Eʼ ! > 1?N9ʼ ; 0- ; 1ʼ 0 : 4ʼ ?19/14ʼ
0 9Gʼ : 9ʼ 6<11 ʼ ; 0411ʼ /01ʼ : 4B 91/ʼ -.ʼ 0 9ʼ . : /01?ʼ = 0- ʼ ʼ = : 9ʼ / : 6C0/ʼ /-ʼ
/0 7<ʼ 0-9/ 1ʼ /-ʼ /01ʼ 7/1?19/9ʼ -.ʼ -6?ʼ 7 : / -7ʼ Gʼ : 74ʼ ʼ 41; 714ʼ : 4B 9 7Cʼ .6?/01?ʼ
-?ʼ : 1ʼ = : 9ʼ 9- ; /14ʼ EAʼ 0 9ʼ D; 1 17 ; Aʼ /-ʼ : 99 9/ʼ 0 ʼ 7ʼ /01ʼ 91 1; / -7ʼ -.ʼ
: 7-/01?ʼ : 7ʼ /-ʼ E1ʼ F : ; 14ʼ 7ʼ 7- 7 : / -7ʼ 7ʼ /01 6<11 N9ʼ 9/1 : 4ʼ : -?ʼ : 1N9ʼ
?1F-?/ʼ -.d/01ʼ ; -7 1?17 ; 1ʼ = 0 ; 0ʼ .- - = 14ʼ ; : 77-/ʼ E1ʼ ?1 : 4ʼ = /0-6/ʼ /9ʼ 1 : B 7Cʼ /01ʼ
F?199 -7ʼ / ? : /ʼ 01ʼ 9-6C0/ʼ /-ʼ 1 : 4ʼ 0 "ʼ D; 1 17 ; Aʼ /-ʼ /01ʼ ; -7B ; / -7ʼ /0 : /ʼ /01ʼ 7-]
7 : / -7ʼ -.ʼ 7 71ʼ = -6 4ʼ E1ʼ 9-ʼ = 91ʼ 9-ʼ : ; ; 1F/ : E 1ʼ -?ʼ 9-ʼ F?-F1?ʼ : 9ʼ /0 : /ʼ -.ʼ C0 :ʼ
11/ʼ -ʼ -71ʼ 1 91ʼ : FF1 : ?9ʼ /-ʼ E : B 1ʼ E117ʼ 7 : 14ʼ -7ʼ /01ʼ -; ; : 9 -7dʼ B1?Aʼ /? . 7Cʼ
?; 6 9/ : 7; 1ʼ 7ʼ . : B-6?ʼ -.ʼ /0 9ʼ 74 B 46 : ʼ 911 9ʼ /-ʼ 0 : B1ʼ E117ʼ 1D : CC1? : /14ʼ : 74ʼ
1 : ?719/ Aʼ F?19914ʼ 6F-7ʼ E 9ʼ D; 1 17 ; A ʼ = 0 1ʼ 1B1?Aʼ /0 7Cʼ -.ʼ :ʼ 4 9; 6 : .A 7Cʼ 7 : /6?1ʼ
0- = 1B1?ʼ C?-99ʼ : 04ʼ F : F : E 1ʼ : 9ʼ F6/ʼ -6/ʼ -.ʼ 9 C0/ʼ /ʼ 9ʼ -EB -69ʼ : 9ʼ = 1ʼ .?- ʼ ʼ
= 0 : /ʼ F?1; 1414ʼ : 9ʼ .?- ʼ . : /ʼ .- - = 14ʼ /01ʼ ; -7.1?17 ; 1ʼ /0 : /ʼ /01ʼ 7- 7 : / -7ʼ -.ʼ
CE :ʼ 11?ʼ = : 9ʼ /01ʼ : ; /ʼ -.ʼ : -?ʼ : 1ʼ 49/ʼ : ʼ /01ʼ ; : 74 4 : /19ʼ /0 : /ʼ 0 : 4ʼ
F?1917/14ʼ /01 91 B19ʼ 0 9ʼ D; 1 17 ; Aʼ 911 9ʼ 71B1?ʼ /-ʼ 0 : B1ʼ /0-6C0/ʼ -.ʼ C0 :ʼ 11?ʼ
E1.-?1ʼ /0 9ʼ ; -7.1?17 ; 1ʼ 0-6C0ʼ /01ʼ : /.1?ʼ = : 9ʼ 9 : 4ʼ /-ʼ E1ʼ 0 9ʼ D; 1 17 ; AN9ʼ F1?]
9-7 : ʼ B- .? /1ʼ 01ʼ 0 : 4ʼ E117ʼ F : ; 14ʼ 7ʼ 7-ʼ 0 C0ʼ 9 /6 : / -7ʼ : 74ʼ 71B1?ʼ 0 : 4ʼ E117ʼ
1 F -A14ʼ 7ʼ /01ʼ /? : 79 : ; / -7ʼ -.ʼ F-?/ : 7/ʼ E69 7199ʼ 1ʼ = : 9ʼ ?1F-?/14ʼ /-ʼ E1ʼ -.ʼ
- = ʼ -? C 7ʼ 5 : 74ʼ = 1?1ʼ /01?1ʼ : 7Aʼ ; 1?/ : 7/Aʼ -.ʼ 0 9ʼ E1 7Cʼ :ʼ AA64ʼ EAʼ 419; 17/ʼ /01ʼ
. : ; /ʼ = -6 4ʼ 7-/ʼ /: /1ʼ : C : 79/ʼ /01ʼ 96FF-9 / -7ʼ -.ʼ 0 9ʼ 0 : B 7Cʼ E117ʼ 76?/6?14ʼ
0 -0Cʼ /01ʼ 4?1C9ʼ F.ʼ /.11ʼ F1-F 1Tʼ 9ʼ E ?/0ʼ 0- = 1B1?ʼ = -6 4ʼ 0 : B1ʼ E117ʼ -.ʼ // 1ʼ
; -791a617 ; 1ʼ 0 : 4ʼ 0 9ʼ F1?9-7 : ʼ @ 6 : / 19ʼ ?1; - 17414ʼ 0 ʼ /-ʼ 4 9/ 7; / -7ʼ * 7.-?8ʼ
.60 : /1 ʼ /0 9ʼ : 9ʼ 7-/ʼ /01ʼ ; : 91ʼ 0 9ʼ . C6?1ʼ = : 9ʼ ; - : ?91ʼ 0 9ʼ : 771?9ʼ 67F- 9014ʼ
: 44ʼ 0 9ʼ 7/1 1; /ʼ C171? : Aʼ 19/ : /14ʼ E1 - = ʼ 14 -; ? /Aʼ 1ʼ 0 : 4ʼ 7-/ʼ 0 : 4ʼ /01ʼ
-FF-?/67 / 19ʼ -.ʼ 4? : *N 0Cʼ 1 /01?ʼ .?- ʼ 9/64Aʼ -?ʼ .?- ʼ : ; / B1ʼ 1 F -A 17/ʼ : 7Aʼ /- 1]
? : E 1ʼ 41C?11ʼ -.ʼ /01ʼ 7.-? : / -7ʼ ?1a6 9 /1ʼ 7ʼ E 9ʼ F-9 / -7ʼ .ʼ ; -6?91ʼ /01ʼ : FF- 7/Tʼ
/ 17/ʼ -; ; : 9 -714ʼ C171? : ʼ 96?F? 91ʼ : 7 4Kʼ E1 1B1ʼ = : 9ʼ B1?Aʼ 67. : B-6? : E Aʼ ?1C : ?414ʼ
: /ʼ 6 ; <7- = ʼ : -?ʼ : 1ʼ : 9; ? E19ʼ /01ʼ 1 1B : / -7ʼ -.ʼ /0 9ʼ F1?9-7ʼ /-ʼ /01ʼ : = : 6Eʼ
! > 1?N9ʼ 91791ʼ -.ʼ /01ʼ 91?B ; 1ʼ 69/ʼ ?1741?14ʼ /-ʼ 0 ʼ EAʼ C0 :ʼ 11?ʼ : 9ʼ = 1ʼ : 9ʼ /-ʼ
0 9ʼ D; 1 17 ; A 9ʼ F : ?ʼ / : /Aʼ .-?ʼ /0 9ʼ 91?B : 7/ʼ 01ʼ ! > 1?N9ʼ ; -7/1 F : / -7ʼ -.ʼ /01ʼ
91?B ; 1ʼ : 9ʼ = 1 : 9ʼ /01ʼ 9/?17C/0ʼ -.ʼ 0 9ʼ : // : ; 0 17/ʼ /-ʼ C0 :ʼ 11?ʼ = ʼ : FF1 : ?ʼ
.?- ʼ 96091a 71// /ʼ 1B17/9Gʼ E6/ʼ /01ʼ 91?B ; 1ʼ C0/ʼ 0 : B1ʼ /9ʼ 1? /ʼ 1 91 = 01?1ʼ : 74ʼ
/017 ; 1ʼ : B1ʼ ?1B B14ʼ /9ʼ ?1 = : ?4ʼ 01ʼ 1..-?/9ʼ 5 : -?ʼ : 1ʼ 0 : 9ʼ 9 7 ; 1ʼ : 41ʼ /-ʼ
: 7/ : 7ʼ C0 :ʼ 11?ʼ 7ʼ F- = 1?ʼ ʼ -FF-9 / -7ʼ /-ʼ 0 9ʼ D; 1 17 ; AN9ʼ = 9019ʼ : ?1ʼ
9/?-7C Aʼ ; -??-E-? : / B1ʼ -.ʼ /0 9ʼ B 1 = ʼ : 74ʼ 9 /1 ʼ :ʼ 41; 414ʼ 417/ . ; : / -7ʼ -.ʼ 7/1?19/ʼ
E1/ = 117ʼ /01 8ʼ / ʼ C? : / /641ʼ .-?ʼ /01ʼ 14 : /1ʼ : 4ʼ = : 9ʼ 7-/ʼ ʼ : ʼ 4 9F-914ʼ /-ʼ
; -7; 1 B1ʼ /01ʼ -7 Aʼ ?1 : 9-7ʼ : 99 C7 : E 1ʼ .-?ʼ /0 9ʼ 7- 7 : / -7ʼ : -?ʼ : 1ʼ 69/ʼ
0 : B1ʼ <7- = 7ʼ C0 :ʼ C1?N9ʼ 7 ; : F : ; /Aʼ 01ʼ <71 = ʼ : 9-ʼ /01ʼ 67E-67414ʼ 7. 617 ; 1ʼ
F-9919914ʼ -B1?ʼ /0 9ʼ : 7ʼ EAʼ 0 9 - = Fʼ --7901FGʼ 9-ʼ ʼ /0 : /ʼ EAʼ E? 7C 7Cʼ .-? = : ?4ʼ :ʼ
; ?1 : /6?1ʼ -.ʼ 0 9ʼ - = 7ʼ -.ʼ 9 ; 7ʼ ; 0 : ? : ; /1?ʼ : 74ʼ a6 : . ; : / -79ʼ 01ʼ 91; 6?14ʼ /-ʼ 0 91.ʼ
: 7ʼ 67 ; -7/?- 14ʼ : 6/0-? /Aʼ 7ʼ /01ʼ : .. : ?9ʼ -.ʼ 641ʼ 0 9ʼ ʼ 0 : B1ʼ 7-ʼ 4-6E/ʼ = : 9ʼ
; -79 41?14ʼ : 9ʼ C176 71ʼ F- ; Aʼ = /0ʼ ?1C : ?4ʼ /-ʼ F6E ;ʼ -E 1; /9ʼ EAʼ : -?ʼ : 1ʼ : 74ʼ
/01ʼ 19/ : E 90 7Cʼ 96; 0ʼ : 7ʼ 7. 617 ; 1ʼ = -6 4ʼ 0 : B1ʼ E117ʼ 1DF14 17/ʼ 0 : 4ʼ /ʼ 7-/ʼ E117ʼ
71B / : E Aʼ : E 1ʼ /-ʼ : E691ʼ EAʼ /01ʼ 7 : / B19ʼ ; -771 ; /14ʼ = /0ʼ /01ʼ 19 417/Tʼ B17/9ʼ
.- Aʼ 69/ . 14ʼ / 1ʼ : FF?10179 -7ʼ -.ʼ /0 : /ʼ 1 791a617 ; 1ʼ Gʼ .-?ʼ /01?1ʼ ; : ʼ 7- = ʼ E1ʼ 7-ʼ
4-6E/ʼ /0 : / : 9ʼ -7Cʼ : 9ʼ C ʼ 11?ʼ ; -7/ 7614ʼ 7ʼ F- = 1?ʼ /01ʼ ?196 /ʼ : 9ʼ : 9ʼ : -?ʼ
: 1ʼ 69/ʼ 0 : B1ʼ .-?19117ʼ 1DF1 ; /14ʼ : 74ʼ 9-6C0/ʼ /01ʼ 7 9/?Aʼ 0 : B 7Cʼ E117ʼ B ?]
/6 : Aʼ 7ʼ /01ʼ 0 : 749ʼ -.ʼ 0 9ʼ - = 7ʼ --79011ʼ * 11ʼ 6 ; <1 1

#" ʼ C0 :ʼ 11?N9ʼ 4 9C? : ; 1ʼ 9-ʼ .-a7ʼ : ./1?ʼ 0 9ʼ 1 1B : / -7ʼ 9ʼ 1 : 9 Aʼ : ; ; -67/14ʼ .-?Tʼ
? : 7/ 7Cʼ 1B17ʼ . : /ʼ 0 9ʼ 7- 7 : / -7ʼ = : 9ʼ 7-/ʼ 17/ ?1 Aʼ .-? ; 14ʼ 6F-7ʼ /01ʼ ! > 1?ʼ E6/ʼ
/0 : /ʼ 01ʼ = : 9ʼ : /ʼ /01ʼ / 1ʼ B 1 = 1/ʼ = /0ʼ 917/ 17/9ʼ -.ʼ F?14 1; / -7ʼ E 9ʼ D; 1 17 ; Aʼ
69/ʼ 0 : B1ʼ B1?Aʼ 9--//ʼ 4 9; -B1?14ʼ /0 : /ʼ 01ʼ 0 : 4ʼ E117ʼ = -7ʼ -B1?ʼ /-ʼ /01ʼ -FF-9 /1

.: 9 /A' - .' :' .: B-6? /1 ' -?' :' / 1' =1' :A' 96FF-91' /01' .1 :?' - .' -..174 6C' : -?' 7; E9/ ?19 .7 L
: 1' /-' 0 :B1' E :4' :' F?14- : : 7/' 7. 617 ;1' 7' 0 9' D ;1 17 ;A N9 74 ' :? U//-' 0 :B1' @ "
?19/?: 714' /01' 1DF?199 -7' - .' /0 9' : 7/ F : /0A' ?' :7' 14 :/1' ?19-?/' /-' /01' 1 :96? ' #& :/9 $#".
/' C0/' 96CC19/ ' 9' D ;1 17 ;A' 0 :4' : ?1 :4A' -7 ;1' E117' 41.1 :/14' 7' 0 9' : //1 F/9'
/-' 90 :<1' - .." /01' /?: 1 9' - ./0?: 4 -7?G : 74' /' = :9' -7 A' C?: 46 : A' /0 :/' 01' .; -6 4' h' 76/1' B .'
?1 ; -B1?' 96.. ; 17/' ; -7. 417 ;1' /-' ?171=' /01' 9/?6CC 1 ' 74114 ' =1' :A' -E91?B1' 7'
/01' ; : 6/ -7 '= /0' 0 ;0' 1 : ;0' 9/1F' = :9' /: <17 ' :74' 7' /01' -41' EA' =0 ;0' 0 9' D]
;1 17 ;A' F?- ;11414' .?- ' -71' :9F1? /A' /-' : 7-/01?' 67/ ' :/' :9/' /0 -' 6F < 914'
. : B-6? /1' = :9' 4 9C?: ; 14' : 74' F? 9-714 ' /0 :/' /0 -6C0' /01' 17 /A' :9' 411F' : 74'
??1 ; -7 ; : E 1 ' /01?1 ' = :9' 9- 1/0 7C' =0 ;0' .-?E : 4' /9' .6 ' 4 9 ; -96?1' 7' /01' 79/ : 7/
0 9' =1' ; : 7' -7 A' : C 71' /-' 0 :B1' E117' : 7' : FF?10179 -7' - .' /01' - -791a617 ;19'
.?- ' : -?' : 1N9 ?1917/ 17/ ' =0 1' /01?1' = :9 7-' F1' - .' /9' E1 7C' ;01 ;<14' EA'
A91 . ' ' 01' -7 A' ?1 : 7 7C' a619/ -7' /0' ?19F1 ;/' /-' C0 :' 11?' 9' =01/01?' '
7 -/' 01' 9' /- 11/' = /0G /01' 96FF-?/' - .' -6?' -=1 17/' 7 -=' /E : ?0-' 0 :9' ??1B-T8'
; : E A' .: 17' 6741?' 0 9' : 9/1?N9 4 9F 1 :96?1 ' 0 9' 69/' /6?7' -7' :' 41; 9 -7' - .' /01'
a619/ -7 ' 0 :/N -6C0/' /-' E1' -6?' F- ; A' = /0' ?1C :?4' /-' /0 '' / : /1' - .' 641' V

' 01' 9A9/1 ' - .' : //?: ; / 7C' /01' : / B1' -B1?1 C79' 7 /-' 96E9 4 :?A' 14C : C18'
47/9' /01' = -?< ' - .' :' /?6 A' : E 1' 9/ : /19 : 7 ' 0 :4' /9' 701?17/' 41.1 ; /' -?4' 1]
19 1A' :9' : F A' 9179 E 1' - .' /G' /0 -6C0 ' = /0' /0 :/' 64C 17/' =0 ;0' F1?; 1 B1 8'
/0 :/' 7' 0 : 7' :.. : ?9' A ' :?1' 7 -/' /-' 9/ : 74' 9/ ' -7' : ; ; -67/' - .' : 7' -E 1 ; / -7 ' E6/'
.7 / 9/E1' 9 :/ 9. 14' = /0' :' ; -6?91' = 01?1' E171. /' .: ?' F?1F-741?: /19' : C : 79/' 7 ; 78'
B17 1? ; 1' 0 1N = 91 A' ; - F-67414' .- ._ /01' 1B17/6 : ' 1 E : ??: 99 17/ ' 1' F?1]
4 ; /14' /01' 4 . ; 6 /A' =0 ;0' = -6 4' : /' 47C/0' ; ; 6?' :9' /-' /01' 7 : /6?1' a .' 6? 7/1?]
.1?17 ;19' /B /0' /01' / : /19' =0 ;0' 0 :4' F : 4' .-?' -6?' F?- /1 ; / -7' G E6/' 01' ; -6 4' -7 A'
: A' /0 :/' /01' ?1 14A' 69/' E1' 41B 914' =017' /01' 1D C17 ;A' 90-6 4' 0 :FF17' :9' /98'
a6 : /A' = -6 4' 0 :B1' /-' 41F174' -7' /01' ; ?; 6?: 9/ : 6 ;19' - .' / 1' - 17/ ' 0 :/' 0 :9'
/ :<17' F : ;1' ' 641' 0 - =1B1?' 0 :9' 7 -/' E117' : / -C1/01?' /01' 1..1 ; /' a .' /01' ; : 6919'
1 E?: ;14' EA' 0 9' .-?19 C0/ ' - 1' : 7 :C1 17/ ' =0 ;0' ' ; : 77 -/' E6/' ; -79 41?' :9'
0 :B 7C' E117' 1??-71-69' F?-46 ;14' /01' 1B ' 7' :' 41C?11' E1A-74' : 7A' 7 :/6?: ' /17T8'
417 ;A' 7' /01' ; -7/?: ; / ' -' 64C1' - .' /0 9' : ; ; 6?: /1 A' /01' C?-674' =017 ;1' : '
?1 :9-7 7C' -7' /01' 96E 1 ;/' -6C0/' /-' F?- ;114' 69/' E1' . ?9/' 19/ : E 9014

H #3' 017' /01' 01 :B A' ?1 6 ;/ : 7/' :9917/' - .' : : 46/' 11' =:9' -E/ : 7148. -?' /018'
;199 -7' - .' :' : ?C1' F-?/ -7' -.' 0 9' 4- 7 -79' 7' ; - 76/ : / -7' - .' /01' F1 ; 67 : ?A'
' ; -7/? E6/ -7' =0 ;0' 01' = :9' E-674' /-' F :A' .-?' /01' 96E9 4 :?A' .-?; 1' /01' -9/' 4 98'
/ 71/' :996?: 7 ;1' = :9' F 14C14' /-' 0 ' EA' /?1 : /A' .-?' 0 9' 741F17417/' 1D1?; 91' - .'
: 6/0 -? /A' = /0 7' /01' ?1 : 741?' - .' 0 9' /1?? /-? 19' ' ? C0/' - .' ; - 91 6C' 0 ' -7 :'
: //1?9' =0 ;0' C0/' : ..1 ; /' /01' - 7/' 7/1?19/9' - .' /01' /= -' ; -7/?: ; / 7C' F-/B1?9' = :98'
74114' 9/ F6 : /14' 7' /01' /?1 : /A' 1' ; -79/?6 ; / -7' - .' /0 9' : ?/ ; 1' -=1B ; ?'
; : 77 -/' = /0' : 7A' 90-=' - .' 69/ ; 1' E1' 1D/17414' E1A-74' /0 : /' ? C //' - .' ?1 -? 8'
9/?: 7 ;1' : 74' - .' 6 / : /1' 7/1?.1?17 ;1' 7' 1D/?1 1' ; : 919' =0 ;0' - .' 71 ;199 /A'
E1 -7C9' /-' :' F?-/1 ; / 7C' F-=1?' ?1 : / B1 A' /-' /01' / : /1' F?-.1 ; /. ' N .-B/9 F/' .E.G'
/' = -6 4' 0 :B1' E117' 96F1?. -69' 0 :4' 7 -/' /01?1' F?-E : E A' 1D 9/14' 9- 1' : FF?10179 -7'
/0 :/' 90-6 4' /01' ? C0/' 7 -/' E1' 9F1 ; . ; : A' ?191?B14' /' C0/' E1' 6741?9/ --4' :9' E : ??1 '
EA' /01' 4 ?1 ; /' : ; <7 - = 14C 17/' E.' /01' : : / E' > 1?N9' : 41F17417 1' ' '
: //1 F/' /-' . D' 6F-7' /0 9' : ?/ ; 1' :' -?1' ; - F?101 : 9 B1' 91791' = -6 4' ; -7B1?/' 7/-8'
: 7' : ; /' -?' : = 199' -FF?199 E7' /01' : ; a6 9 / -7' - .' /01' /1?? /-?A' 7' a619/ -7G 9 0 ;18'
/' ; -6 4' 7 -/' OCB ' E117' 0 -719/ A' -E/ : 714' 06/' EA' / 1' C?: 7/ 7C' : 7' 1a6 B : 17/ '
=0 ;0' 1a6 B : 17/' = :9' /01' ?1 ; -C7 / -7' : 74' C6 : ?: 7/11' - .' /01' : = : 6E' ! > 1?N98'
? C0/9' - .' 9-B1?1 C7/A ' 1' F67 ; /6 : ' -E91?B : 7 ;1' - .' /0 9' E7// : ; / ! : 9' F1]
? -69 A' E 74 7C' -7' -/ ?' 0 -7 -6?' - ?' F?-E /A' : 74' E6?' 7/1?19/9' : B1' F1 ; . 1m'
/01' 69/' ; -79 41?: / -7' E1 ; : 691' ' ; -7 ; 1 B1' /0 :/' :7' 67.-?/67 : /1' 9N/ : <1' -7' /0 :.1'
01 :4' : 41' -6 .' -B1?7 17/' /0 7<' /9' 7/1?A10/ -7' 1C / : /1' -7' : //1?9'
?F A' : //17414' = /0' /01' 69/ . ; : / -7' - .' : 7A' 71 ;199 /A

#$' 7' : ; ;1F/ 7C' -?' ?: /01?' -7' 79 9/ 7C' 6F-7' /01' F?-B 7 ;19' 7' a619/ -7' : 98'
: 7' 1D/ 7 ; / -7' - .' /01' : 776 : ' -71A' F : A 17/' 91 ;6?14' /-' 69' /' 9' 74 9F6/ : E 1'
/0 :/' =1' .17 -6? ; 14' : ' F?1/179 -.' /-' /1?0 : F44 1 = /0' /01' : 47. 0 9/?: / -0' - .' /01'
?1 : 7 7C' /1?? /-? 19' - .' : : 46/' 11' 67 199' 7' : 919 01?1' /01' 1B 417/' F1?*' - .'
/01' ; - -7' ; : 691' 90-6 4' 9 : 7 ; / -7' ?1 -79/?: 7 ; 1' 0 9' 71' =:9' 7 -/' 1' 6741?]
9/ --4' 7' F?: ; / ; 1' 01' 96F?1 : ; A' - .' /01' ? / 90' F-=1?' =:9' /0 -6C0/' /-' E1'
1 7a6 9014' .' /' 7N1?1' 7 -/' ?1741?14' B 9 E 1' 7' 1B1?A /?: 79 : ; / -7' 01' ?1F N 8
' 917/ : / -79

S# P#

7; -96.19

5W1M1/B #& : W #)

@ 76/1 -. f5-!1?--?8 171?: V *6%C*- %

917/:/ -79 -. /01 :=:-*! > 1?:C: 79/ =0:/ E1 /0-6C0/ : E?1:;0 -.:/0 :74 =0 ;0 01 :/?E6/14 -?1 /- /01 4 ;/:/-? : /1 F1?-. /01 19 417/ /0:7 /- /01 F:7 -. -B1 17/W -;;:9 -714 F1?F1/6: ;-7/19/:/ -7 01 9F ?/9 E1;: 1 :;??- ? -69 -7 E-/0 9 419 /:/1 17/9 .?- /01 19 417/ 7:/6?: A -?1 .:B-6?:E 1 /- 0 9 9 41 /0:7 9/? ;/ 1a6 /A =-6 4 0:B1 E-?71 -6/ E1/?:A14 -B1?7 17/ 7/- 9/1F9 =017;1 / ;-6 4 7-/ ?1;141 :74 =0 ;0 19/:E 9014 F?18 /179 -79 71B1?7 /9 ;-- ;-7/1 F:/-7 01 ://1? E:4 E117 C?:46: A C1// 7C =-?91 :74 =-?91 / /01 / 1 -. :-? : 1 1 :4-F/14 /01 9A9/1 =0 ;0 01 .-674 .:90 -714 /- 0 9 0:74 :74 ?- /9 7:/6?1 /01 4 99179 -79 =/0 /01 :=:6E ! > 1?;-6 4 7-/ E6/ E1;- 1 B ?6 17/ 01 19 417/ E:;<14 EA E7 :6 . /A :C: 79/ =0 ;0 ?19 9/:7;1 69/ E1 .?6 / 199 :4 7- /1? 9 /- <11F = /0 0 : D;1 1-;A E1A-74 /01 9;?117 7C 0 91 . .?- 0:B 7C 4 ?1;/ 741;-?6 F?-B14 :C: 79/ 76 9 :?F- ;A =:9 7;6 E17/ -7 /01 :=:6E 9- /0:/ 6741? /01 4 9F :A . 1B1?A ; B /A :74 /01 -E91?B:7;1 - . 1B1?A 1/ a61//1 ?1; 8 F?-;: :1B 17;1 =:9 746 C14 EA /01 F?:;/ ;1 - . 1B1?A ;-B1?/ :?/ . ;1 /0:/ ;-6 4 E1 ?? /:/ 7C :74 -. (179 B1 - 969/:7 0 91 . 7 /0 9 =:?.:?1 :-? : 1 =:9 6741? /01 71;199 /A - . 1 E-4A 7C ?-674 0 9 9/:74:?4 96;0 7:/ B19 :9 ;-6 4 EA 746/7 1 41D/1? /A :74 E- 47199 E19/ : 4 0 7 ? B1/ 7C /01 .1//1?9 =0 ;0 01 /0-6C0/ / 1 199:?A/- F-91 -7 /01 -B1?1 C7 - . /01 ;-67/?A 01A 19917/ : ?1;-C7 >14 41F-9/:? 19 - . 0 9 F-=1? :74 /0:/ F-=1? =:9 6741?] 9/--4 /- E1 674 9/ 7C6 90:E 1 .?- /01 :6/0-?/A - . /01 -B1?7-?8 171?:K -7. 417/ 7 /0 9 .?19 9/:E 1 96FF-?/ /0-91 7:/ B19 0:4 7- ?19/?: 7/ -7 /01 E9/17/0/ -69 F:?:41 - . /01 ? 7. 617;1 \ (?-91;6/ 7C /01 ? F? B:/1 C: 7 EA 1:79 F. /0 9 /?6c/ /01A ;-7/6 1 -69 A 4 9?1C:?414 / 1 :=:6E ! > 1? /0=:?/14 0 9 1:96?19 = /0 F67 /A :74 /?1:/14 = /0 674 9C6 914 ;-7/1 F/ /01 1C / :/1 ./ 1/ -7:? 19 1?7F/-A14 EA 0 /=:9 F-99 E 1 /0:/ /0 9 E10:B -6? :74 /01 :E6919 =0 ;0 :;;- F:7 14 / 90-6 4 7-/ -6/?:C1 /01 .11 7C9 - . /01 :=:6E ! > 1. 01 19 417/ ;-6 4 F-/ 9:;?. ;1 /0-91 41F174:7/9 /- 0 9 D;1 17;AW9 74 C7:/ F0m = /0-6/ C B 7C 6F : 0-F1 - . <11F 7C /-C1/01? :F:?/A 1 =:9 /01 1.-?1 ;-79/?: 714 /- 6F0- 4 / 1 7 ;-7.19914 -FF-9 / -7 /- /01 ? -B1] ?1 C7 7:A -?1 01 =:9 -E C14 /- F:A /01 ? 91?B ;19 EA 1D/-?/ 7C /01 :4B:7/:C19 .?- /0:/ -B1?1 C7G :74 /- 7/: 7 0 9 -=7 F-=1? 7 /0 9 ?6 7-69 -7/19/ 01 =:9 @0-=1B1? * 7 / /1/ / -7: A .-?;14 /- :996 1 EA /01 417/ T . 1:/ -7/-. 0 91 . = /0 /01 ? / 90 -B1?7 17/ :7 :FF1:?:7;1 - . 9=:A -B1? /01 :=:6E ! > 1? /0:/ ;::?? 14 = /0 / /01 -9/ F- C7:7/ 796 /

#% 4-7 :./1? 0:4 -;;:9 -7 /-:4B1?/ /- -6? F-9 / -7 ?1 :/ B1 /- :646/ 11 E1;: 1 :=:?1 - . F174 7C ;-791a617;19 =0 ;0 . 14 1 = /0 /01 6/ -9/ : :? 0:/ (? 7;1 =:9 4? B17 /- :;/6: 419F1?:/ -7 G 01 0:4 1B17 -F17 A 41;:?14 / : .6 4/ ?E:? 01 9;0 1. 0:4 F?-;11414 9- .:? /0:/ . =1 ;-7] / 7614 /- :991?/ /01 F? 7; F 1 :4B:7;14 .-?69 /01?1 =:9 7-:B- 4 7C :41; 9 B1 /?6CC 1 9:=/0:/ =1 1?1 -7 /01 E? 7< - . E1 7C .-?;14 7 91 .841.17;1 /- F-99199 -6?91 B19 - . ::46/ 11W94- 7 -79 :74 ? ;019 /- F?1B17/ 0 9 /0?-=7C 0 91 . = /0 : 0 9 /?1:96?19 7/- /01 0:749 - . :7A F-=1? /0:/ =-6 4 /:<1 /01 . 1 4 :C: 79/ 69 0:/9-1B1? C0/ 0:B1 E117 /01 1D C17;A /0:/ F1 14 /01 F?-;146?1 / =-6 4 0:B1 1E/: 14 1/1?7: 9/: 7 -7 /01 ? / 90 7: 1G .-? /01 ;:91 =:9 7 6- :771 ;:F:E 1 - . 1DF :7:/ -6 96.. ;17/ /- 4 :=:A /01 F?1/ 96 F/ -7 - . -6 0:B 7C .-?;14 :a6:B1 -7 /01 41.17;1 199 9 : ;- -6 .-? :/?-; -69 F 6741? * 741? / 1 F?199 -7 - . /01 . ?9/ 7.-? :/ -79 ?1;1 B14 EA 1 -7 /01 96E 1;/ 0:4 6?C14 /01 :=:6E ! > 1? /- /01 17.-?;1 17/ - . /01 F:7 - . ?1.-? =0 ;0 / =:9 9:4 01 0:4 :C?114 /- 6741?/:<1 .9 1DF :7:/ -7 - . /9 0:B 7C E117 0 9 ;-7;1F/ -7 /0:/ /01 1:96?1 =:9 /- E1 ;::?? 14 7/- 1D1;6] / -7 C?:46: A :9 96;;199 90-6 4 17;-6?:C1 /9 1D/179 -7 ;: 1 /- 1 :/ : - 17/ =017 0:4 -E/: 714 .?- 4 . 1?17/ 67F?1 74 ;14 :74 67a619/ -7:E 1 :6/0-?/19 :/ - 1?:E 1 7-/ -7 - . /01 9/:/1 - . 9-;1/A 7 641 =:9 /0- -7C0 A 9:/9. 14 /0:/ /01?1 =1?1 7-/ /- E1 . -674 /01?1 17-6C0 .67;/ -7:?19 67/ 7C 96.. ;17/ ;:F:; /A = /0 0-719/A /- ;-746;/ /01 F:7 :/ -7;1 -7 /01 = 41 9;:1 41 :7414 EA 69G 9 7;1 /=:9 1A 417/ /- 1 /0:/ 7-/0 7C E6/ /01 67?1 // 7C B C :7;1 - . 6?-F1:7 96F1? 7/17417;1 7 1:;0 - . -6? [:09 F?1B17/14 /01 C?-9919/ :E6919 6741? /0:/ 9A9/1 7 /01 - F:7A W9 F-99199 -79 ?- /0 9 ;-7B ;/ -7 9F?:7C /01 -4 .;:/ -7 1DF?19914 7 A 1//1? - . /01 %/0 :?;0 " "$ E6/ 90-6 4 0:B1/E-6C0/ /0:/ 0:4 ;-7/1 F.:/14 /01 1B B1?A W H F1?.1/ A

F1?.1;/ A' .:4' '9/-FF14' /01?1' '?714/:/14' :' -?1' . 4 4:' :996: 1F/' -.' ,:;-9=?19 h'
/01' ! > 1?9 * ;1?:/14' /7 74' /01' :/6?1' -.' =0 ;0' '1DF : 714' /-' ?1A';- 1:C619'
4' E67; ' 7: 1 A' /01' 41. 7 7C' /01' 46/ 19' -.' /01' 1 ' 417/' 7' 96;0' E :771?' :./ :?')
:9' 90-6 4' F?1; 641'/?1':..1;/:/ -7' -.';-7/?-'9-' 71B/:0 A' ?? /:/ 7C'/-'/ :/(?7;1' 8TMO
H' 76/1' -.
#.' 01' F- ;A' =0 ;0' :FF1:?14' /-' 1' ?;1- * 17414' 7-' 199' EA' 6? ;-7T - 7-?8 1 /1?;'
B17 17;1' /0:7' EA' 6? CG--4' /:/0' =:9' /-' -E91?B1' 9/? ;/A' /01' /?61' :74' -EB-69' :'A >' (L'
9F ?/' -.'-6?' 17C:C1 17/9' = /0' /01' -B1?1 C7' -.' -41' EA' 1:B 7C' 4 ?//' :' .?11'
:C17/' 7' 01' 7/1?7:' C-B1?7 17/' -.' 0 9' -=7' 4- 7-79' 7/1?.1? 7C' = /0' /0:/'
:4B ;1' BB0 ;0' /-' 0 ' 69/' E1' 7 67;/-7' -7 A' 7';919' =01?1' /01' ?1:' F-?/:7;1'
-.'-6?' 6/6:' 7/1?19/9' ?1a6 ?14' /'' A' /01':4-F/-7' -.'/0 9'F? 7;F 1' ' -E/:714'
.?- ' 1.:6/8--48+-=:0' 7' :7' 0-6?' F.' 1D C17;A' :7' :99 9/:7;1' .-?' /01' -]
F:7A' =0 ;0' 71B1?';-6 4' 0:B1' E117' F? ;6 814' 46? 7C' /01' 91?:E 1' E 1<1? 7C9' -.'
.-? 1G :7:C1 17/' 01' ;-6791 9' -.' : -?' : 1' :FF1:?14' 7' 41B:/-7'.?-?7'
/01' F: ' E1;:691' /01A' =1?1' 6741?9/--4'/-' E1' 9- ; /14' EA' /01' 71^!' -B1?1 C7' G :74'
' 0:4' -7 A' 419 ?14' : -?' : 1' 90-6 4' E1' ?1 7414' -.' /01' = 94- ' -.' 1// 7C'
/017' E1' 7B /14' 8 ' G
#R' 01' . ?9/' 9A F/- ' -.' 96741?9/:74 7C' E1/=117' 1.:6/8--4T/-=:0' :74'
/01' 19 417/' =:9' :' 41 :A' -7' /01' F:?/' -.'/01' :=:-E' /-' ;::??A' 7/-' 1..1;/' /.1'
-? C 7:' F :7' -.' ?1.-? ' /-' =0 ;0' 01' 0:4' 96E9;?E14' F ;/A' ' :7' F1?96:414'
/01' 41 6?' BB/' ?1C: 4' /-' /E14.9/? 1?9' 7/-' =0 ;0' /01' ?1.-? ' =:9' 7-/' 7/.E46;14
T:-91' .?- ' /01' 4 .. ;6 /A' -.' . 74 7C' F1?9-79' . /' /-' E1' /?69/14' = .' 96;0' :?C1'
F-=1?9G :74' /' 9' :7' F-?/:7/' .:;/' /0:/' 16/17:7/8 - -71' ?:91?' ;0:?C14'
= /0' /01' ;:?1' -.'96FF?199 7C' /01' 796??1;/-79' =0 ;0' E?-<1'-6/' 7' 4 ..1?17/'F:?/9'
-.' 641' 46? 7C' :9/' A1:?' ?1F-?/14' :9' /01' :691' 67 .-? A' :99 C714' EA' /01' 7]
0:E/:7/9' .-?' /0-91' ;-7B6 9 -. 9' /0:/' /01' 1D/-?/ -79' F?:;/914' EA' /01' 1179'
6741?' /01' 71=' 9A9/1 ' 0:4' 4? B17' /01' ;-67/?A' 7/-' :47199' 01' -..1?' -.' /01'
19 417/' /-' F?-B 41' ;- F1/17/' F1?9-79' 4 4' F-/' ?1 -B1' /01' 1 E:??:99 17/G
01' F?-F-9:' /-6;014' :7' :;6/1' 9/? 7C' -.' /01' ! > 1?9' 1:-69A' - F :7/' :9'
01' 0:4' E117' -7' -/01?' F- 7/9' 01' 911 9' /-' 0:B1' E117' ;:6/-69 A' -7' 0 9' C6:?4'
8:C: 79/' 9/?17C/017 7C' :';- E 7:/-7' -.'0 9' 96E 1;/9'.?- '=0 ;0' 01' 0:4' 9117' 0 9'
.:/01?' 96..1?' 9-' 6;0G :74' 01' F?-E:E A' 4?1:414' /01' F6// 7C' 7/-' 9/6:/-79' -.'
C?1:/' 7. 617;1' 74 B 46:.9' =0- ' 01' ?1C:?414' :9' 41B-/14' /-'/01' 19 417/' G 01'
HF?-F-9/-7' =:9' 7;-79 41?:/1' 7;1?1'C?:/ /641' =:9' ' 4-6E/' F-/' .1 /'/-=:?49'
:-?' : 1' EA' /01' F?1917/' :=:6E' ! > 1?' :9' -7C' :9' /01' ://1?' E1 1B148/0:/'
:7A' F-/9' :C: 79/' 0 9' 96;;199 -7' :74' .1' 0:4' E117' 41.1:/14' EA' /01' 19/17/9'
171?CA' 017' 0 9' D;1 17;A' .?- ' :' -?1' 4 9/ 7;/' B 1=' -.' ://1?9' E1C:7'/-'
4-6E/' /0:/' /0-91' 4:7C1?9' 0:4' 1D 9/14' 7' /01' 41C?11' ?1F?1917/14' /' ^A:9 7:/6?:'
.-?' 0 ' /-' :C 71' /0:/' :7' 1D:CC1?:/14' ; : ' -.' 1? /' 0:4' 9- 1' 7/1?19/14'
: ' :74' 01' F?-E:E A' 9;?6/ 7 >14' = /0' 67461' 91B1? /A' /01' 1:96?19' =0 ;0' : -?'
: 1' 0:4' F?19914' 6F-7' 0 ' :/' /01' F-?:17/' F.' 0 9' :;;199 -7' ' 0:B1' 178'
/-614' /0:/' =0 1' A1/' ' ;-6 4' 7-/' 969F1;/' :7A' /0 7C' -.' .. 9' 4 9F-9/-7' 7' /01'
F?1917/'! > 1? ' ' 0:4' /0-6C0/' /' 1DF14 17/' /-' 0:B1' :' 0 7/' ;- 6 ;:/14'/-'
5!:-?' : 1':C: 79/' 96;0' 6?C17;A' 01' :BB:6E' ! > 1?';-6 4' 7-/'.: ' /-'0:B1'
/' 74 ;:/14'/-' 0 ' /0:/' : -9/' : ' /01' F- 7/9' ?1a619/14' -.' 0 ' EA' /01' 19 417/'
@/0-6C0' /01A' 0:4' E117' ;0 1. A' 9:7;/-714' EA' /01' :/1' -B1?7-?8 171?: ' /17414'
/-' 17? ;0' 74 B 46:9' =0-' 0:4' :;/14' 6741?' /01' 19 417/' :C: 79/' ::46/' 11
H :-?' : 1' 0:9' 7-/ ;14' /01' 67.-?/67:/1'19/?:7C1 17/'=0 ;0' 1D 9/ ' E.1/=117'
::46/' 11' :74' /01' F?1917/'! > 1?' 0:/' /01' :/1' :=:6E' F?1.1??14' .-?' /01'
:;/B1' 9/:/-7' -.' 7 9/1?:74' ;- :74:7/' -.' /01' /?--F9' 0 9' 91;-74' -7' -7'
:;;-67/' -.'0 9' 96F1?-?'/:17/9' 9' ;1?/:7'G 0-/' /0:/' 1' 0:4' /01' F?-1;/'-.'91// 7C'
0 9'1 41?' 9-7' :9 41' .?-?7' /01' 96;;199 -7'@:' 419 C7' =0 ;0' 01' 69/' 0:B1' <7-=7'
/0 9' -B1?7 17/' =-6 4' 71A1?' : -=G -?' /0:/' E1' /?1:/14' 0 ' 7' :7A' :771?' /0:/'
?1B-/14' /01' F?1917/' :=:6E' 9' /-' 1' 0 C0 A' a619/-7:E 1' ' 71B1?' 01:?4'
1.:6/8--48+-=:0' 9F1:<'-.' 0 9' .:/01?' E6/' =/0' /1741?7199' :74' B171?:..-7
:7A' /0 7C9' =1?1' 17/-714' EA' 0 ' /-' 7B' /0:/' /17414' /-'/0?-=':'C?:;1'-7' 0 9'
43 < 1 -?A' :74' ' <7-^B' /0:/' 01' Q3< 9 7C6:?A' C?:/.14' EA' A' 0:B 7C'
B 9/14 01' C?:!1'-.' ::46/' .-1 ' '/017;1' 7.1?' /0 :/ E1' --<14' =/0' :7'1B '
1A1' -7' /0-91' =0-' 0:4' E117' E<7414':C: 79/' 0 9' .:4 1?' :74' /0:/' 01' :9 9-6/14'
=/0' :-?' : 1'.-?' 0 9' F-?/67:;A' ^B/0' 0 ' @ 1.16/8F-48 -=:E' 7'
H6?/01?:7;1' -.'/01?' 1 -6 17/' 5' 969F1;/' /0:/' /01' .?9/' 9A F/- 9' -.' /0 9'
4 99:/9.:;/-7' =1?1' /?1:/14' :9' E-/0' 60C?:/1.6' :74' .1F7/6 :4F69' EA' :-?
" " ' :1

Y +-($< .+0-1 17C: (U < : (++(. "#)

-1/+(&7

: 1 =0-F-99 E A :C 714 /01 ! > 1?/-E1 -?1 =1:< 7 :F:; /A /0:7 E1 1!1 9?1: A /01;:91 :74 /017;1 411 14 96;0 :/-71 <1 A /-E1 1..1;/6: 01 :=:6E ! >1? .;-7;1 .1 E 9;0:?:;/1?? C0/ A 9 9 7C6 :? A / 4 :74 0:9 F1?0:F9 E-=1406791 .E1.-?1:7:996 7C;-7/?-G E6/ ;-6 4 71B1? 7 0 9 :771?9 "79;-7B1?9:/-7 -? 0 9 F?-;146?19 4 9;-B1? :7A /0 7C =0;0 69/. 14 :96FF-8 -.0 9 E1 7C 41.;17/ 7 7/1 1;/ 969F1;/ /0:/ 01 0:4 9:C:; /A 17-6C0 /-;- F?10174 /01 :4B:7/:C1 /:<17 -.0 9 71?B-697199 /-;::??A F-7/9 -7 /01 964416 =0;0 1 =-6 4 F-/ 0:B1;-7;1414 7 /01 -?4 7:?A;-6?91 -.E69 7199 :74 /0:/ 0 9?1./1; -7=:9 //4 C/ h7/ :/ /01 :7:C1 17/ .; ? C0/ 7 /0 9;-7] 1;/6?1 /01 B - 17;1 -.0 9 D;1 17;A 9 ?1917/ 17/ :C: 79/ C0: 11? =017 /01 ://1? 0:4 :99-;:/14 0 1/./-/01 ;-6791 9 -. : -? : 1 9 ?1:4 A :;;-67/14 .-? /9;1?/: 7 /01 4 9 <1 = /0-6/ :7A;:691 :99 C714 =:9 B 9 E 1 Ba?A 1:? A :./1? C0: 1;?9 1 1B:/-7 /01 7. 617;1 =0;0 : -? : 1 96FF-914 0 91 ./-F-99199 =:9 71.. ;17/ /-=:?49 969F174 7C /01;-6?91 -./0 9 4 99:/9.:;/-7 17 / :/ 7 9/1? =:9 917/ -7 /01 99 -7 /-1 :/ 6//AC6?0 : F? :/.1 ?1F?1917/14 /0:/ C0: 11? 0:4 :7A 171 19 =-?< 7C :C: 79/ 0 :74 /01 19 417/ /01?1.-?1 1:?719/ A E1CC14 /0:/ =-6 4 901=/-/01 :7 6;0 :?<14 /19/ -7 19 -. A ?1C:?4 :9 C0/ 746;1 /01 :=:6E ! >1? /-/:<1 0 :C: 7 7/-.:B-6? 01 :FF ;:/-7 :FF1:?14 -44 E1;:691 =017 : -? : 1 4 41;:?14 0 9 D;1 17;A /-E1 9179 E 1 -./01 7 6?A 4-71 /-0 7 /01 :/1 /?:79:;/-79 /-E1 .6 -.;-7/?/-7T.-? 0:B 7C 17/ 0 91 ./-/01 96CC19] /-79 -.7/? C61?9 :74 /-E1 C-=7C =0 C?:/ /641 :/ : -? : 1 9 C171?-69 ?1 99 -7 -./01..:6 / /4 4 / -/ 11 7:/6?: /0:/ :7A 7. 617;1 E1A-74 /01 19] 417/9 -6 4 E1 71;199:?A /-?1 79/:/1 :91?B:7/ -.96;0 /? 14 :74 :FF?-B14 .41] /A :9 C0: 11? 7 /01 C--4 C?:;19 -.0 9 :9/1? +6? 7C /01 =0-1 -. C0: ! 11?9 9/:A :/ 6//AC6?0 /7-/-7 A /?1:/14 0 = /0 67B:?A 7C ://17/-7 E6/ = /0 96 ? F6E ;4 9/7;/-79 :9 01 0:4 71B1? E1.-?1?1;1 B14 :74 1B17 =/0 ;-79/:7/ 41 -79/?:/-79 -.;-?4 : /A 0191 /-<179 -.C--48= =1?1 67.1 C714 E1;:=91 ?1: A C:B1 0 ;?14 /.-? . ? ://:;0 17/ /-/01 ? / 90 7/1?19/9 H -/=/09/:74 7C /0 9;-67/17:7;1 :74 0 9 E1 7C .6?7 9014 EA ?71 =/0 :1//1? /-/01 : :6E ! >1? 7 =0;0 " F?-.19914 /01 -9/.:B-6?:E 1 -F 7 -7 -. 0 01 ?17?: 714 7 67: /1?:E 1 4 9C?:;1G 7:A 01 E1;: 1/01 -E 1;/ -.0:?90 F1?91;6] /-7 01;:691 -./0 9 9;-79 41?:E A 67.- 414 EA :;?;6 9/:7;1=0;0 /--< F:;1 :./1? / 1 :?? B: -. ? /?:;01A @/01 96;;199-? -. : -? : 1 :/ 6;<] 7-= 9 D;1 17;A 17/?1:/14 ? /?:;01A 7-/-/-1 F -A * 11 6;<11 :9 --79E11 :/ /01 19 417;A 9:A 7C /0:/ * 11 6;<11 0:4 E117 /01;:691 -.: /01 4 ..1?17;19 AB /0 : -? : 1

969F; ? 7?:A F-99 E A 7-=-;;6? /0:/ : -? : 1 F1?;1 B14 /01 0:/?14 -./01 :=:6E ! >1? /-E1 7 F?-C?199 /-=:?49 :;<7-=14C 7C /91 .G /?:/ 01 .-?19:=/01 F-99 E /A :7/:7 7C 0 9 C?-674 :/ 6;<7-= :74 /0:/ 01 ?19-?/14 /-/01 1D;691 -.E1 7C 6741? 714 /-:;;-67/ .-? 0 9 1DF1;/14 /.9 -4C 17/ :/ 0:4 :7A F-7/14 F?1 64;1 :C: 79/ 0 ;1?/:7 A :FF1:?9 7-/-/-0:B1 E117 7 0 9;-7;1F/-7 =017 01;-6 4 :FF A /- 1 /-901=F:?/;6] :? ://17/-79 /-C0: 11? =0-91;-771;/-7 = /0 0 01 <71= 1 /-6741?] 9/:74 6E91/6; /A /-/0:/F1? -4 01 4 4 /:<1 :?7 /01 7B19/C:/-7 -. .:;/9 :991?/14 /- -7 :F1/ /E7 /01?1 :FF1:?14 ?1:9-7 /-.1:? /0:/ 691 0:4 E117 :41 -./01 7:7;-.-6? -B1?7 17/ /-E/:7 /01 ! >1?9 41;9-7 -7:;:91 7 B -:/-/-./01 :=9-./01;-67/?A /=:9 :a619/-7 -. 701?/:7;1 :74 :7414 F?-F1?/A E1/=117 -71 /1:> * 11 774 * 11 6;<11 01 19] 417/0:4 -./17 F?19914 :46/ 1;/-41/1? 71 /01;:691 7 .:B-6?-./09 --79011 ::46/ 11;-79/:7/A ?1F014 /0:/ /=:9 :7 :..:?/-E1 41;414 EA /01/? E67:9 7 ?1C6 :?;-6?91 :-? : 1 79 9/14 /0:/ =017 /01 ?/90 -B1?7 17/@=0;0 0:4 7-? C0/ /-6 4 C1 0:4 :?1:4A 41;<14 -7 / :9 =:9 /19/.14 EA c 9 :FF ;:/-7 / -6 4 E1 741;17/ /-0:B1 /?14 7 :;-6?/ -. : = 71 -./01 .?9/ F-7/9 :?? 14 = /0 /01 F?1917/ ! >1? -7 0 9 :;;199-7 EA a -? : 1 =:9 :41;9-7 7 .:B-6? -. * 11 6;<11 01 F1//-7?-. /1:> * 11 =:9 :?1F?1917/:/-7 -./01 7 6?A 4-71 /-0 EA /01 ?/90 -B1?7 17/ 7 -E/:7 7C :41;?11 :C: 79/ 0 F = /0-6/ 0 9 0:B 7C E:4 :01:? 7C 9:=0-;:691 /-969F1;/ /0:/ : -? : 1 0:4 E117 :;/6:/14 EA -/01? F:?/: /A H/0:7 /0:/ =0;0 :?-91 .?- ?1C:?4 7C * 11 6;<11 :9 :7 :;/B1 F:?/>:7 -./01 ?/90 -B1?7 17/ 01 -41 -. ?1=:?4 7C 96;0 41B-/-7 4 4 7-/ :FF1:? /- 1 ;-??1;/ /0-6C0/ 7 6? -69 :;/-. -FF?199 -7 0:4 E117 67= // 7C A ;-76

7; -96?19 7 (-04?: 3& :7 "#") 76/1 -. -B1?7-?8 171?: 3 7ET "#")

/14 EA / t ? / 90 -B1?7 17/ :74 .1 / E-674 /- ?1F: ? / 4 ?1;/14 : -? : 1 /- 9- ; / /0 :/ /01 : = : //E ! > 1? BB-6 4 :776 0 9 41;?11 :74 F :;1 /01 F:?/ 19 7 /01 ? -? C 7 : 9 /6 :/ -79 :74 = -6 4 ?1.1? /01 ://1? /- /01 -?4 7 :?A ;-6?91 - . : = 01/01? : -? : 1 1??-71-69 A ;-79/?614 /0 9 7/- :7 74 ;:/ -7 - . 8= -7 A F:?/ /-=:?49 0 -? =01/01? 01 .1:?14 / = -6 4 E1 :7 -F17 7C .-? /01 : :6E ! > 1?W9 :B-=: - . 917/ 17/9 0 /01?/- ?1F?19914 ;:77-/ C6199G E6/ : F1?96:414 /0 9 7/1?B17/ -7 = :9 :F?-D :/1 ;/: 91 - ./01 .?: 7C :419F:/;0 =0 ;0 01 69/ E1 96?1 = -6 4 17/: 0 9 ?1 -B: 0 :/419] F:/;0 /0-6CO 4:/14 /01 2S/ F? = :9 7-/ .-?=:?414 / :./1? /01 F1? -4 /- B0 ;0 : 641

&/ /0 ?19F1;/ /- /01 a619/ -7 =01/01? =1 90-6 4 96FF-?/ C :11? : ; 1:? A - . -F 7 -7 01 ;:77-/ E1 :7/: 714 01 ://1 F/ =-6 4 E1 :7 7 .?:;/ -7 - . F? 7; F 19 =0 ;0 ;-79 41? :9 .674: 17/: W -:? ?1 :/ -79 = / -41 E6/ .6?/01? / =-6 4 1:4 /- 1D/?1 1 F?:;/ ;:1 E:??:99 17/ - ?1/: 7 CO : 11? 7 -.. ;1 =1 90-6 4 0:B1 /- 6741?/:<1 /01 17/ ?1 :4 7 9/?:/ -7 = /0-6/ :7A :41a6:/1 1D;691 .-? 96;0 :B - :/ -7 - . /01 /?1:/A

& /?1 :79 7-= /- 41/1? 71 -7 =0 :/ F? 7; F 19 /01 ;-771;/ -7 :74 7/1?8 ;-6?91 E1/=117 /01 ? / 90 19 417/ :74 /01 -6?/ - . 41 90: E1 ?1C6 :/14 017;1.-?/0 :74 =0 :/ 41C?11 - . 7/1?.1?17;1 9 /- E1 1D1?; 914 7 /01 7- 7:/ -7 -?:FF- 7/ 17/ - . :96;;199-? . - C ?: 11? 90-6 4 =1 411 /71;199:?A/- 79 9/ -7 96;0 :7 :FF- 7/ 17/ /:< 7C F :;1 B17 /0 9 0-=1B1? :A E1 ://1? - . 41 E1?:/ -7 9 D;1 17;A 0:9 41; 414 A 1DF?19914 0 9 4? /0 :/ CE: 11? 90-6 4 E1 4 9 9914 :74 /0 :/ 7- 7 9/1? 90-6 4 96;;114 0 -7 /01 9: 1 /1? 9 E6/ /0 :/ /01 -E14 17;1 - . : 0 9 91 =:7/9 90-6 4 E1 91;6?14 EA /01 ? 91791 - . 14 :/1 :74 1D; 69 B1 41F17417;1 -7 0 91 . 01 . ?9/ a619/ -7 9 =01/01? -6? -B1?7 17/ 90-6 4 :;a6 19;1 7 96;0 :7 :??:7C1 17/V ?- /01 7:/6?1 - . -6? ;-771;/ -7 .?- /01 /1? 9 - . /01 /?1:/A E1/=117 /01 /=- /:/19 :74 .?- /01 :4 //14 F?:;/ ;1 - . .-? 1? / 19 /=-6 4 :FF1:? /0 :/ 1 0:B1 :7 674-6E/14 ? CO/ /- -..1? -6? :4B ;1 7 /01 ;-746;/ - . /01 :..: ?9 - . / ?1 ! > 1?W9 -B1?7 17/ -?1 19F1; : A /- 1D1?; 91 /01 ? CO/ EA 79 9/ 7C -7 /01 :FF- 7/ 17/ - . :7 1.. ; 17/ 7 9/1? . =1 /0 7< /71;199:?A :74 ;-7.1?? 7C = /0 0 9 D;1 17;A T /01 91 1;/ -7 01?1 9 74114 7- / /- /01 ;-7/?- EA :4B ;1 :74 7 67;/ -7 =1 ?7 CO/ 1D1?; 91 7 /01 7/1?7: :4 7 9/?:/ -7 - . 641 1D;1F/ 96;0 :9 F- ;A -? :91791 - . 69/ ;1 :74 - . F?-F? 1/A :A 746;1 69 /- F-91 - 7 -6?91 B19

&' /9 -7 /01 C?-674 - . F- ;A /0 :/ F?- D 91 /- ;-79 41? /01 a619/ -7 7 C171?: F? 7; F 19 69/ ;-7.199 /- /- E1 A =90 :9 0:B1 : ?1:4A 1D] F : 714 /- ?1.?: 7 .?- 6/0-? > 7C /01 F?:;/ ;1 - . ;-79/:7/ 7/1?.1?17;1 7 /01 4- 19/ ; ;-7;1?79 - . -7? : 19 -= 90-6 4 ;-7;1 B1 / 1?1 ;:7 01 7 -9F1; 19 - . 7/1?.1?17;1 9- C: 7C :74 96EB1?9 B1 - . /01 741F17417;1 - . : ?? 7;1 :9 /- 79 9/ -7 E1 :FF- 7/ 17/ - . : F:?/ ;6 :? 7 9/1? :74 /- 6F0- 4 5 9 :6/0-] ? /A 7 -FF-9 / -7 1B17 /- 0 9 :9/1? E1;:691 01 9 ;-7;1 B14 /- E1 .:B-6?:E 1 .- -6? 7/1?19/9 01 /17417;A -6? : :7;19 0:B1 /-9 41 7/-/01 0:E / - .96;0 7/1?.1?17;1 9 /01 B1?A ; ?;6 9/:7;1 /0 :/ 0:9 :41 :;-771;/ -7 = /0 69 9- 67] F-F6 :? :9 -7 A /- E1 9-6CO/ -? :;a6 19;14 7 =017 : /:/1 9 -7 /01 E? 7< - . ?6 7 /0 9 79/:7/ - <:? F?1.1?9 /01 796 /9 - . 0/9 :? A :74 /01 E1 7C ;-7] . 714 = /0 7 /01 .-?/?199 7 =0 ;0 01 0:9 9-6CO/ ?1.6C1 /- 1 E?:;7C /01 91?B] /641 - . -6? F?-/1;/ -7 5 V -0:9 0:4 1C E 1 1D: F 19 E1.-?1 0.1 1A1h

& /9 -EB -69 A -6? F- ;A /- ?1 -B1 /0 9 F?199 -7 EA :<7C /01 A-<1 - . - ? 96F?1 :;A :9 7B 9 E 1 :9 F-99 E 1 <.01 :4B:7/:C19 - . -6? F?-/1;/ -7 :?1 9- :7 .19/ 0 9 9 /01 E?-:4 E1:?7C - . /01 a619/ -7

&- /0 ?19F1;/ /- 641 7 F:?/ ;6 :? -6? F?:;/ ;1 :74 -6? /41=9 -7 4 7-/ F1?0:F9 7 /01-?A 1D/174 9- . :? E1;:691 /01 91 1;/ -7 - . /01 F1?9-7 /- E1 7 9/1? 9 1./ = /0 /01 ! > 1? :74 =1 -7 A :996/71/01 F? B 1C1 -.86?C 7C :9F1; : C?-674 - . 4 9a6: . ;:/ -7 7 ;:91 96;0 -E 1;/ -7 90-6 4 69/ A 1D 9/ :C: 79/ :F:?/ ;6 :? H 74 B 46: / ;- 19 0-=1B1? B1?A 71:? A /- /01 9: 1 /0 7C 1 79 9/ /0 :/ /01 F1?9-7 7: 14 90: 01 -71 <7-=7 /- E1 .:B-6?:E 1 /- /01 7/1?19/9 - . -6? -B1?7 17/ =0 ;0 696: A 1:79 :41F174:7/ - . /01 ? / 90 19 417/ -? :/ 1:9/ -71 =0 - 0:9 E117 7 /01 0:E / - . ;-6?/ 7C 0 9 .:B-6? /0?-6CO /01 0-F1 - . ? 9 7C /- F-=1? EA /0-91 1:79G .-? 0-= 1 91 9 : .:B-6?:E 1 4 9F-9 / -7 /- -6? -B;? 1../ /- E1 :7 .19/14 V H H H &' 01?1

G ; -9*?q ^
(1 * ' & -+-9* '
(+ + (. KK
' = ' * . ' ?%
8888 '
76/1 - . ' '
- ?: ==A 171
3 (1E ' "#")

$ ' 01?1 0 : B1 : = : A9 E117 / = - : ?/ 19 : / 01 -6?/ - . 641G -71 ; -79 9/ 7C - ./0-91 = 0 - - - <.-?= : ?4 /-? 91 /- F-=1? EA 1:79 - . /01 ? / 90 19 417/ /01 -/01? 1-:?/ 7C /01 F1?9-7 : . : B-? - ./01 (? 7 ; 1G 1 : ; 0 7 /9 /6?7 0 : 9 E117 9/?-7C19/ :9 / ?1 ! > 1? 0 : 9 91 . ?1/ : 714 /01 F-=1? -? /01 7 9/1? 0 : 9 76/1 - . ' ' 17C?-991 : / /0?-6C0 /01 1D1?/ -7 - . /01 7. 617 ; 1 - . -6? -B1?7 17/ ' G

? 7C / 1 .1/ 1 - . /01 : /1 ! > 1? :9 0 9 . : B-6? = :9 /01 F?14- 7 : 7/ 7. 6KF7 ; 1 / = : -7 A /01 : ; -7/17/9 = 0 - 0 : 4 -9/ -? 419F : ?14 - . 1B1? -E/ : 7] 7C /01 . : B-? - . /01 ? (? 7 ; 1 /-C1/01? = /0 : .1 = 14 : /1 --790119 :74 41F174 : 7/9 /0 : / .-? 14 /01 -6?/ - . /01 ? / 90 19 417/ 0191 =017 49] : FF- 7/14 7 /01 -E 1 ; /9 - . /01 ? : E / -7 ?1F?1917/14 /01 F1?9-79 17 -A 7C /01 : 4B : 7/ : C19 - . /01 (? 7 ; 1K9 . : B-6? :9 0-9/ 1 /-/01 ? / 90 7/1?19/9 : 74 /01 91 B19 :9 : ?/A?9 /- /01 ? 19F-09 : - . -6 ; : 691 : -? : 1 -6 4 911 / -0 : B1 17/ / - - ?1 : 4A : 7 1 : ? /- /01 =0 9F1? 7C9 - . 96 ; 0 ; -6?/ 1?9G : 74 =017 -7 /01 : ; ; 199 -7 - . /01 F?1917/ ! > 1? 0 9 F : ?/A ; : 1 7/- . : B-6? 0 9 ; -746 ; / :FF1:?9 /- 0 : B1 0 : 4 .-? /9 -E 1 ; / /01 : 77 0 : / -7 - . /01 -FF-9 /1 7/1?19/9 : 74 /01 41 / -79/?: / -7 /4 0 9 - = 7 ; -6?/ 1?9 /0 : / E 9 . : B-6? = :9 /01 -7 A 91 ; 6?1 ?-: 4 /- F B1? ' H

^W* ' 0 : 4 67 ; -79 ; -69 A 17/ A91 . /- : ' ; -6?91 - . 1:96?19 =0 ; 0 0 : 4 71 : ? A 17 : E 14 0 ' /- 1..1 ; / /0 9 ' = 017 /01 : = : 6E ! > 1? = :9 746 ; 14 /- : <1 : 7-/01? 1..-?/ 7 96FF-?/ -..0 9 - = 7 7. 617 ; 1 : 74 : 6/0-? /A ' 0 9 1..-?/ F?-46 ; 14 /01 ? ' 7 =0 ; 0 =1 : ?1 7 -= ' ; : 14 -7 /- 41 E1?: /1 :9 /- /01 F- ; A /- E1 -E91?B14 7 .6/6?1 ' : 4 7 -/ 9- ; - F 1/1 : 7 79 C0/ 7/- /01 7 : /6?1 - . : -? : 1K9 1 / 4 : / E117 : ..-?414 1 ' C0/ F1?0 : F9 0 : B1 E117 9 14 EA .: 91 ?1F?1917/ : / -79 ?19F1 ; / 7C /01 ; 0 : ? : ; /1? - . CE : 11? : 74 /01 ; ?; 6 9/ : 7 ; 19 =0 ; 0 0 : B1 - ; ; : 9 -714 0 9 . : / -0 : B1 17/ 0 /01 9 : 1 96FF-?/ =0 ; 0 =: 9 .-?./ 1? A 17/ /- A41? 1C , 0 : 7G : 74 /0 9 7 C B 7C /01 . 7 90 7C 9/?-<1 /- /01 741F17417 ; 1 - . /01 ! > 1?K9 -B1?7 17/ ' = -6 4 0 : B1 17/ : 14 7 - C0/ 1 E : ??: 99 17/ ' 6 ; 0 : 7 1D/?1 /A 9 7 - = -6/ - . /01 a619/ -7 0 : ' =1 0 - =] 1B1? 79 9/ 6F-7 /01 : FF- 7/ 17/ - . : 7 -/01? 7 9/1? 7 -FF-9 / -7 /- 0 9 D ; 1 17 ; AK9 = 9019V

SR 01 : ?C- 17 9 7 . : B-6? - . 96 ; 0 : 1:96?1 : ?1 /0 : / /C B19 : ; -79 9/17 ; A : 74 ?19F-79 E 1 ; 0 : ? : ; /1? /- /01 : 4 7 9/?: / -0 - . : .. : ?9 : E4 F?-46 ; 19 : ; -7 ; 1?/ = /0 /01 1F?1917/ : / B1 - . /0k ? / 90 -A1?7 17/ 7 -/ /- E1 90 : <17 EA /01 79 4 -69 96CC19/ -79 - . F? B : /1 . : B-6? /19 =0-91 7. 617 ; 1 7 /01 = 1 : < 0 +49 : 74 . ; < 1 4 9F-9 / -79 - . (? 7 1 <1 /0-91 - . /0 9 ; -67/?A CO/ -/01?= 91 E1 F?-46 ; / B1 - . 4 : 7C1 T /- --? 7/1?19/9 6 ; 0 : 7 : ?C6 17/ : -67/9 /- :7 : 4 99 -7 /0 : / /- F?-46 ; 1 /01 : 4B : 7/ : C19 7 a619/ -7 /01 7 9/1? 69/ E1 : : 7 - . -6? -=7 1D1? ; 9 7C 7 1..1 ; / /01 = 0 - 1 F-=1? - . /01 /: /1 67417 -6? 9/1 : 4A 96FF-?/ : C: 9/ = : / =1 :A ; : /01 =0 9 : 74 ; : F? ; 1 E6/ =0 : / 69/ -EB -69 A E1 /01 F 1 : 96?1 : 74 = 9019 - . /01 (? 7 ; 1 0 9 ; -6 4 9 ; : ?; 1 A E1 - 4 9C6 9 : 9 /0 : / /01 (? 7 ; 1 90-6 4 7 -/ .11. : /01 06 : / -7 - . 09 41F17417 ; 1 : 74 0 91 ; ?1/ 17 /A 69/ E1 4 1 71B / : E 1 ; -791a617 ; 1

S . / E1 F- / ; /- 0 : B1 /01 9/1? 7 -6? 7/1?19/ 0-=K 6 ; 0 -?1 419 ?: E 1 = -6 4 / E1 /0 : / /01 (? 7 ; 1 90-6 4 01 : // : ; 014 /- -6? : : 7 ; 1G : 74 0-= 9 / F-99 E 1 /0 : / 01 ; : 7 01 9- . 01 .11 -6? 7/1?.1?17 ; 1 : 74 17 ; ?- : ; 0] 17/9 /0 = : ?/ 7C 0 9 7 ; 7 : / -79 7 1B1?A 9/1FV

9 : // : ; 0 17/ /- -7? : * : 7 ; 1 /- E1 -E/ : 714 EA : 7A 1:79 .?- /01 (? 7 ; 1 0 91 .V : 7 =1 0-F1 /- 1D ; /1 7 0 : . ? : 74 -F1?: / B1 F1 96 : 9 FF - . /01 417/ /A - . -6? 7/1?19/9 = /0 0 9 -=7 : 74 : ; -791a617/ 4 9F-9 / -7 11/ ; : 74 4 A /01 1DF?199 -7 - . -6? B 1=9 : 74 = 9019V . /01 79F ? 7C : (? 7 ; 1 = /0 /0191917/ 17/9 E1 F? : ; / ; : E 1 /01?1 ; : 7 E1 7 - 71 ; 199 /A . -? : 7 9/1? / . =1 : 996 1 /0 : / /01?1 ; : 7 E1 7 - : // : ; 0 17/ / - M? : : 7 ; 1G . 71 /01? : 91791 - . /01 : 4B : 7/ : C19 : //174K7C / 7 - ? : . 1 : ? - . /01 ; -791a617 ; 19 - . -6? 4 9F 1:96?1 ; : 7 E1 1DF1 ; /14 / - F?-46 ; 1 : 4 9F-9 / -7 /- 9/17 . : B-6? : E A / - -6? 96CC19/ -79G . : 1: -69 0-9/ /A : 74 ; -79/ : 7/ 9F ? / - . ; -67/1? : ; / -7 E1 ; -79 41?14 :9 /01 71 ; 199 : ?A : //? E6/19 - . : : / B1 (? 7 ; 1K9 67.1//1?14 : 4 7 9/?: / -7 /017 90-6 4 =1 E1 69/ . 14 7 911< 7C / - F?-B 41 : ?1 14A

K " && 01?1 9 E6/ -71 7/1? 14 : /1 a619/ F7 1.-?1 : . 7 : 41 ; 9 -7 ?1 =1 / -K : 996 1 : / 7 ; 1 /0 : / 96 ; 0 9 /01 7 ; -?? C E 1 F1?B1?9 /A - . 1B1?A : / B1

C .-19(0

k . S ; 1 9 4 F-% / - L -? :?1 =1 /-= : / / -B1?/ : ;/9 90 : 0 :B1 41/1? 714 /01

19 &0/ .(0 -1
1 C / ; 94
(++(.

-? A F :?/ 64C 7C .?- /01 ; 0 :?: ; /1? - ./01 F?1917/ ! > 1? 911 7 : ?1 :9-7 /-/0 7< 01 = -6 4 0 :>: ?4 /01 4 9F 1 :96?1 - .-6? -B1?7 17/ EA F6?96 7C : ; -6?91 - . ; -67/1?: ; / -7 7 /01 ; -7/?: ?A E1 1B1 0 /-= 0 :B1 /01 .6 19/ ; -7B ; / -7 :9/-/01 417/ /A -.0 9 7/1?19/9 = /0 -6?9 :74 /01 71 ;199 /A . 911< 7C :74 .- -= 7C -6?C6 4 :7 ; 1 7 1B1?A F :?/ ; 6 :? -= ; 1?/ : 7 A 911< /-E/ : 7 -6? :9917/ /-0 9 -=7 9F-7/ :71-69 7 ; 7 :/ -79 E6/ /0 9 9 76/6?:/ 7B- B19 7-/0 7C ?1F?10179 E 1 :74 :..-?49 7-C?-674 .-? :7/ ; F :/ 7C 0 9 F1?8 91B1?17 ; 1 7 :7A 9 ; 01 1 =0 ; 0 01 90-6 4 . 74 69 4 9 :FF?-B1 7 ; 1 /01?1.-?k /9 0 9 = 90 /-; -746 ; /-/01 -B1?7 17/0 91 . 911 7-?1 :9-7 =0A 1 90-6 4 7-/E1 96..1?14 /-4- 9- / 1 / 1? 0 9 :7 :C1 17/ E1/?:A9 9A F/- 9 -./01 17/ ?1 67 :F/7199 -./01 9A9/1 01 :A F6.9 1 -? 67/ =1 90-6 4 0 :B1 69/ -; ; :9 -7 /-a619/ -7 /01 9 7 ;1? /A -.0 9 4 9F-9 / -7 /-=:?49 -6?91 B19 ?017 = E1 / 1 17-6C0 .-? 69 /-..1? 96 ; 0 :4B ; 1 :9 /01 F1 ; 6 :? ; ?; 6 9/:71 :A ?1a6 ?1 :74 .71 ; 199 :?A /-F?-; 6?1 /01 :FF-7/ 17/ ? :. / :74 1.. ; 17/ 7 9/1?G E6/ 67/ 96 ; 0 :A E1 /01 ; :9 9 ; :?; 1 A /0 7< =1 90-6 4 E ; 69/ . 14 7 /0 =:?/ 7C 0 9 = 9019

"&2 017 ?1 ; - 17414 /-/01 , : = :6E ! > 1? /0 :/ 01 90-6 4 7- 7 :/1 : 7 9/1? 0 :4 /:<17 6F = /0 /--// 1 1D: 7 :/ -7 :7 -E 1 ; / BA0 ; 0 0 :4 .-674 : ?1 :4A 6?C14 6F-7 0 9 D ; 1 17 ; A 01 ; -79/ :7/ 1 : -69A = /0 =0 ; 0 : :46/ 11 ?1 ; 1 B14 /01 96CC19/ -79 -. : -? : * 1 :41 /01 : //1? /0 7< /0 :/ 01 90-6 4 ; :??A 0 9 F- 7/9 -?1 ?1 :4 A =1?1 : 7 9/1? 19/ :E 9014 =0 - ^A 6 4 ; -79 41? F?-F-9 / -79 4 9F :99 -7 :/1 A * 741? /01 670 :FFA 19/?: 7C1 17/ =0 ; 0 1D 9/14 E1/=117 : :46/ 11 :74 /01 19 417/ /01 7/1?B17/ -7 -. : 7 9/1 B = :9 1B 417/ A 419 ?: E 1 /01 F :7 =:9 /017 ; 1 9/?176-69 A F?19914 EA -B1?a8 17/ :74 96FF-?/14 /01 1:96?1 =0 ; 0 .-674 : ; /: : A 7 71C-/ :/ - = 7 ; 1 0 :B1 9117 /01 9/:/1 -. : //1?9 :/ 6 ; <7 - = /01 F- 7/ :FF1:?9 /- 1 -. 4-6E/.6 F- ; A G :/ 1:9/ / 9 -. 7- :/1? : ; -791a61a ; 1

* 741? 96 ; 0 ; ?; 6 9/:7 ; 19 =0 :/ ; -6?91 90-6 4 /01 ? / 90 19 417/ F6?961V 1 90-6 4 -EB -69 A 9/:74 : --. :74 <11F 0 91 . 17/ ?1 A 67 ; -7] 71 ; /14 = /0 :7A F :?/A 1 69/ E1 ?1 :4A / - -..1? 4 9 7/1?19/14 :4B ; 1 =0171B1? 0 9 D ; 1 17 ; A :A 9- ; / / :74 0 9 ; -746 ; / 90-6 4 E1 9- 90 :F14 :9 /- 17 ; -6] ?:C1 0 9 D ; 1 17 ; A 9 .?1a617/ ?1 ; 6??17 ; 1 /- 0 9 ; -6791 E6/ 0 9 96CC19/ -7 90-6 4 7-/ E1 -E9/?69 B1 1 69/ E1 ; :?1.6 /- F?199 0 9 D ; 1 17 ; A = /0 :- -7B ; / -7 /0 :/ 01 0 :9 0- F1?9-7 : :40 . /9 /- ; -?67/17 :7 ; 1 7- 41F174 :7/9 =0-91 7/1?19/9 /01 1:96?19 01 ?1 ; - 1749 F :A :FF1 :? ; : ; 6 :/14 /- .-?= :?4 / F :?/ ; 6 :? >1 7- -71 1/ -. 17 =0-91 FF E -F9 -? =0-94 ; :691 01 CO/ E- ?1F?1917/14 :9 0 :B 7C 1D ; 69 B1 A 19F-6914

"&$ A 96 ; 0 1:79 :? 1 : ? ; -7. 417 ; 1 = -6< /9 E-F14 E1 19/ :E 9014 E1/=117 /01 ! > 1? :74 /01 19 417/ .?- =0 ; 0 /01 0 :FF 1 ; -7 ; 1?/ :74 67 :T 7 /A -. ; -6791 = -6 4 ?196 /G E1 ; :691 /01?1 ; :7 19917/ : A E1 7- 4 ..1?17 ; 1 E1/=117 -6? 7/1?19/ :74 /0 :/ -. /01 : :6E ! > 1? -7 :7A F- 7/ = -?/0 1-78 /19/ :/ -7 41 ; 9 -7 1 C E 1 .-? 69 -7 7-? -E 1 ; /9 -6C0 / -E1 .-?1C-71 ?:/01 /0 :7 /0 :/ 01 90-6 4 E1 9-6?14 EA F1?/ 7 :; -69 ; -7/?: 4 ; / -7 =01?1 0 -=7 .11 7C9 :FF1 :? = :? A 17C :C14 ; 011?.6 ?1 :D :/ -7 / - 11/ E 9 9 ; 14T 17 ; A 9 = 9019 7 96 ; 0 ; :919 =-6 4 :<1 0 -?1 ?1 :4 A :7 :C1 :E 1 -7 6E] 1 ; /9 -. C?1 :/1? ; -791a617 ; 1 564C 7C .?- A -=7 <7-= 14C1 -. /01 a6 : / 19 :74 4 9F-9 / -79 -. / 01 C17/ 1 :7 ?:B- 91 1 ; /148/ -96 ; ; 114 : -?. : 1 /0 7< :A :7/ ; F :/1 /01 F1? :717 ; 1 -. 96 ; 0 :7 * 741?9/ :74 7C E1/=117 0 :74 /01 F?1917/ ! > 1? Y

"&% =-6 4 0 :B1 /01 19 417/ : = :A9 ; :?1.6 0 -= 01 -? C 7 :/19 :4B ; 1 = 017 / :A 7-/ E1 9- ; /14 5. E1 -E91?B1 : 7A 41F :?/ 17/ -./01 /:/1 ?1a6 ? 7C :- ; -??1 ; / -7 7 /9 :4 7 9/?:/ -7 / CO/ E1 E1//1? /0 :/ 01 90-6 4 . ?9/ 6E / :- 9/:/1 17/ -./01 C?-6749 -. 0 9 17/1?/: 7 7C 6 ; 0 :7-/ -7 :74 -E/: 7 /01 9:7 ;] / -7 -./01 -B1?7-?8 171?: 7 167 ; 1E.-?1 01 F?- ; 1149 /-E?1 :< E- 96 41-.1 /-0 9 D ; 1 17 ; A 01 :4B ; 1 90-6 4 -7 A E1 F?-..1?14 67 :9<14 = /0-6/ 96 ; 0 :6/0-? /A -7 -; ; :9 -79 -. F-?/ :7 ; 1 7-/ :4 // 7C -. 41 :A 01 19 417/9 . ?9/ -E/ : 7 7C /01 F1? 99 -7 -./01 -B1?7F?8 1E- : 7 -67 ; E1.-?1 ; - 7C

.-?=:?4 = / / =-/ 4 / FF1 h9E9 D;1 17;A = /08:F?-F1?91791 -./01 ?191?B1
(- /;: :74 / 1 ;:/1 ;-7941?:/ -7 -E91?B14 7 ://1?9=0 ;0 CO/ b1;-79/?614 :9
17;?-:;0 7C-709 741F17417;1 : B1?A.:?.?- = 90 7C /-.1//1? /01
I 19417/ 7 09;- 67;:/ -79 6;0 69/41F174 6F-7 09 F1?9-7:10:
76/1-. ?:;/1? :74 /01 /1? 9 -7=0;0 01 :A 74B46: A 9/:74 = /0 /01 ! >1?
1 ?: 8 7 .-1C41 -;;:M-W9 :A :?91 7=0;0 :?1.1?17;1 /- /01 (?19417;A :A E1
k 1/01? 7;-7B17 17/-? F?-F1? 7 /0-91 79/:7;19 01 69/691 09 -=7 49]
;?1/-7 :74 1 :A <;-7.410/ -.?1;1B7C /0:/ E1?: 96FF-?/ /-=0;0 /01
0 CO /?09/ -.0 99 /0:/ -7 17/ / 19 0

4 /= -.;-6?91 E1 09 46/A /-<11F 0 91.=1 7.-??014 -.1B1?A
/0 7C/0:/ 9 F:99 7C9:/ /01 -6?/ -. 641 4 ?1;/ 7C 09 ://17/ -7 F:?/ ;6 :? A
/-/0-7..1;/9 -./01:4 7 9/?:/ -7 -7 /01 E-4A -./01 F1-F 1 9-:9 /-E1 :E 1/-
96FF A -B1?7 17/=/0;-??1;/:74 .6 7.-? :/ -7 -7 :96E 1;/=0;0= 71;199:? A E1:/: / 19 -71 -.0 CO 7/1?19/= /0 69

H "&R 01:E-B1:?1 /01 C171?: F? 7; F 19 =0;0 90-6 4 ?1C6 :/1 /01 7/1?8
- ?<:74 ;-771;/-7 -./01 ? / 90 19417/ BB/0 /01 -6?/ -. 641 7 /01
B17 4./:E1 7C 4117/14 6771;199:?A /- 79 9/ -7 /01 :FF- 7/ 17/ -./:7-/01?
7 9/1? : 41:?E69 0-=1B1? -./ 01:? 7C =0:/ /01 -67; :A /0 7< -7
/0 9F- 7/G :74 A -F 7 -7 9 7-/ 9-. D14 -7 /01 1DF14 17;A -./ 0:B 7C 7-
7 9/1? : :/0:/ 90-6 4 7-/ E1 ?1:4A /-A 1 4 / 7 /01 1B17/ -./01?1 E1 7C :7A
F. ?1 F1;6 :? -/ B1 :4B:7;14 .-?:;-7/?:?A 41; 9 -7 /0:7 =0:/ 0:9 96CC19/14
/91./- 1

5&# 0-6 4 /1B17/6: A 01 411 14 71;199:?A /- 79 9/ -7 /01 :FF- 7/ 17/
-./:96;;199-?/- CO:11? =1 69/41F174 -7 /01 19417/ 7 /01 .?9/
79/:7;1 .-?:.6 ?1F-?/E7 /01 F?1917/9/:/1 -./F:?/19 :/ 6;<7-= 9-:9/-
17:E1 * /-=1CO;:?1.6 A /01 ;0:?:;/1? a6: .;:/ -79 :74 ;?;6 9/:7;19 7
.:B-6?-./1:;0;:74 4:/1 1 90-6 4 /017 0:B1 /-. D =/0 -?1 F?1; 9 -7 /01
- UT./01 19417/9.6/6?1;-746;/=/0?19F1;/-/01 ! >1? :74 /01 F1?9-7
=0- CO/6 / :/1 A E1 91 1;/14 E6/:/F?1917/ /01 F?1 7:?A a619/ -7T-.
=01/01?-?7-/=1 90: 79 9/ 6F-7 /01 :FF- 7/ 17/ -.:: E /-96;;114 CO:
8 11/ 9-EB -69 A : /0:/F?19919 6F-7 69

7 7;-7;69 -7 / :A E1 1DF1;/14 /0:/ 90-6 4 -..1? 9- 1 -E91?B:/ -79
0//01 -./01:/1 F/14 /1. / /=0 ;0 7 :C?1:/ 1:96?1 /01 ! >1?
=-6 4 911 /-://? E6/1 :;-7941?:E1; 7.9-7 7 09 :..:?9 0:B1 :?1:4A
1 .F?19914 4-6E/9 =01/01? /01 9A9/1 96;0 :9=1 17 - 714 /=/0-6/ -4 .;:8
.-0 E1 6 /14 /-/01 ;--4 /-0 -./9-; 1/A 41 /0-6CO =-6 4 7-/=/0-6/
/1 76/1? -E9 B:/- F-9 / B1 A F?-E 4711 /E:FF 1:E 1 /9 F-99 E 1 /0:/
(:?/ : /A -7 /01 -71 0174 -? 79 4 -69 419 C7 -7 /01 -/01? :A 0:B1 F69014
7/-/01 /?69/ -./9 1D1;6/ -7 17 =0- A 67a6: .14 .-? /01 46/A 9/ /9
-?1 <1 A /0:/: 9A9/1 41B 914 6F-7 /01 -41 -./0:/F6?9614 7 -6? F?-8
A :119 90-6 4 0:B1.: 14 7 /01 /1?? /-? 19 -./01 :=:6E ! >1? .?- /01 =:7/
a.:; :99 -./F6E ; .67;/ -7:? 19 -./:FF?-B14 7/1C? /A .?11 .?- 9-?4 4 B 1=9
/-E1:;1- F. 9014 /01 1DF1791 -./01;-67/?A :7: 67=:?F14 EA.: 19 -?
41F174:7 9 =0- /01A ;-6 4 E1 7/1?19/14 7 :CC?:74 > 7C 90-6 4 =90
E-=1B E1.-?1;- 7C/-:. 7: 41/1? 7:/ -7G-7 /01 F?-F? 1/A -.F1?91B1? 7C
7/0 9 9A9/1 F? -/E1?= 91 /- ?1 1 B1 :.- :74 ;- F?10179 B1 ?1F-?/ -7 /01
96E1;/.?- /01 19417/ =017;1 CO/ 64C1 =0:/0:B1 ?1: A E117 /01
1741:B-6?9 .-? /9 7/?-4F1/ -7 :74 7 =0:/ 41C?11 :7A 96;0 1741:B-6?9 :A
0:B1 E117 -;:.A 96;;199 :

-?/. /: 8 @ C714 - : T
F !)$(6./*-## -77% % % % Y Y

36 > <"G C")F F +

<# "C" /3
*"5 $! # " (5 "# (!") (" #($ #) ,"(# "")# ,
J 5 4J "K(((( )! ("#5 #) (K(#(3
, , #" ! !# (" ! (") ! (") (# (!") (4)))"5 3
% (5 # "! 5" " 8D 3 3
Z 7 , 3 L

M9:DO/#(O -1 8--+-9*. 9-01-C R R R U

, A;1:? ?

:? 8 ?1:4/01 1//1?.? /7 : -? : 1/?:79 //14 EA A-6 /01 1D 9/17;1 (- .9610 : : :9 -;/ 0:74=:9 *7<7-=7 /- *1 // 1 :9 ;-6 4 :8 I R C -1 /0? /:7A .. ;1? 7 A /:?A 96 /1 ;-6 4 0:B1 7/1?;-6?91 = /0 :F1?9-7 -./0:/ 419;?F/ -7 9/ /0-6C0/ /71;199:?A /- a619/ -7 /01 C17/1 17 =0- J 5# : 4 9:B-=/01 ? <7-= 14C1 7-/ -7 A - .0 E6/ - .:7A -/01? ://174:7/ -7 /01 . 11/ 7-/ :;/6: A ://:;014/- /01 E-:/9 6;0 -./01 ; B 91?B ;1 :9 : 7 /01 0:E / - .911 7C .?1a617/ A 0:B1 9 :? A E117 a619/ -714 EA 1 :74 :<1 /01 9: 1 :79=1? 6/ 0:4 /01 1:91 E117 /0:/ :7A -./0-91 74 B 46:9 0:4 E117 7/ :/1 = /0 -;6 0674 7-969F ;-7 ;-6 4 0:B1 ?19/14 -7 :7A -71 -./01 G E1;:691 /-7-F1?9-7 =0:/1B1? 7-= = /0 /01 . 11/ 1D;1F/ ? ;<1//9T :74 A-6?91 . 0:B1 1B1? 7 /01 ?1 -/19/ :771? 17/ -714 /01 :.h ?9 -. 641 / : ;6//: / ?1 1 E1?9-. -67; : -71 <71= A -F 7-7 /9 :96E 1;/ =0 ;0 ;-6 4 7-/ 0:B1 /01 -9/ 4 9/:7/ 7-/ -7 -. 4 9;699 7C 7 :7A -/01? :771? /0:7 -.. ; : A /01 a6-/:/ -7 /01?1.-?1 -. A 917/ 17/9 F6/14 /- -;6 0674 9 9011? 1D/?:B:C:7;1 -= 1DF?199 /-A-6 .?:7< A A;-7B;/ -7 /0:/ : -? : 1 0:9 7-/0 91 .E1 1B14 -71 =-?4 -. /01 9/-?A 1 0:9 E117 9F6?? 7C :.?11 0-?91 ?:/01? /--0:?4 1 . 749 /01 :=:6E :/ 17C/0/?14 -. C- 7C :/ 96;0 :?:/1 19F1; : A =017 /01 7;199:7/ -E 1;/ -79 -. 7/1?19/14 F1?9-798/0?-= 4-6E/ -7 /01 1DF14 17;A -./01 1:96?1 :74 01 9019 /-:;;?14 /:7A -/01? ?1:9-7 .-? /01 :=:6E9 F?1917/ 41 :A9 /0:7E 9 -=7 =:7/ -./:a/ 7 4? B 7C /01 :7 /--90:?F A8

A -F 7 -79 -7 /01 01:4 -. 1.-? :?1 -7 ?1;-?4 7 /01 1//1?9 :44?19914 EA 1 /- /01 :/1 :=:60 ! > 1? :74 /01A :?1 9- 1DF ; / A 9/:/14 /0:/ /01 ;- 1' -./0-91 1//1?9 /?:79 //14 /- /01 19 417/ ;:7 1:B1 7-/0 7C 4-6E/.6 0 /01 96E 1;/ E1 1B14 :9 9/ E1 1B1 :?1.-? 7 /01 :4 7 9/?:/ -7 -. /01 .1B1 19 -. 641 /- E1 71;199:?A 0:4 .-674 :9F1; . ;F:7?1;-] 17414 /-/01 ! > 1? EA A F?141;199-? . /01 ?1: :FF ;:E /A -./0:/ F:7/-/01 1-67/?A ;-6 4 .-? 7- 64C 17/ /01?1.-?1 ?19/14 -7 /01 -;:7 <7-= 14C1 -./0-91 EA =0- /01 F:7 =:9 .?: 14 :74 6?C14 /01 :4-F/ -7 -./0:/ 9F1; . ;?1.-? :9 :9A9/1 =0 ;0 0:4 E117 .-674 F?:;/ ;: A /01 E19/ 7 6? /1?? /-? 19 =1?1 7-/ 17/ / 14T 0-=1B1? /-4 ;/:/1 @: 4 9/ 7;/ -7 =0 ;0 : -? : 1 911 9 71B1? /-;- F?10174 E6/ /-:4B 91 9-/0:/ =1?1 /01?1 7 /0:/ F:?/ ;6 :? F :7 :7A /0 7C 06 :/ 7C /- /01 F1?9-7: .11 7C9 -./01 ! > 1? /=-6 4 E1 :C?-99 B - :/ -7 -./01 F?1; 91 /1? 9 :74 -EB -69 C--4 .: /0 -./01 /?1:/A =1?1 =1 /-96E 1;/ /01 ! > 1? /- / /017;1 :44?19914 /- /01 :1//1?-./:T/17-?/-E? 7C /0:/ U5619/ -7 /- :F- 7/ F?-.199 7C /0:/ : /0-6C0 /01 9F1; . ;F:7 -./?1.-? 0:4 E117 ?1;- 17414 :9 /01 E19/ =0 ;0 -6? -=7 1DF1? 17;1 ;-6 4 17:E 1 69 /- -.1? 4 4 7-/ = 90 /- F?199 / ./ ;-7/: 714 :7A /0 7C =0 ;0 /01 ! > 1? ?1C:?414 :9 7 6? -69 /- 0 9 4 C7 /A :74 ?1a619/9 01 =-6 4 7 /0:/ 1A17/ ;-796 / /01 19 417/ :74 .:90 -7 : F:7 =0 ;0 C0/ E1 -/1 F: :/:E 1 /-0 91 . ?1a6 ?14 =:9 /0:/ /01 F:7 90-6 4 E1 1.. ;17/ =:?7 7C /01 ! > 1? /0:/ / /01 ? / 90 /? -F9 90-6 4 7-/ E1 1 F -A14 7 96FF-?/ 7C ?:F:;/A -? -FF?199 -7 0 9 1DF-9 / -7 :FF1:?9 /- 1 9/?:7C1 A 6F1?. 6-69 . A1/ 9 7;1 : -? : 1 :FF1: 9 /- A-6 .-? A -F 7 -7 ?19F1;/ 7C /01 ?1.-? 0:B1 /0-6C0/ /. C0/ /-?1;:F /6 :/1 /01 F? 7; F 1 -7 =0 ;0 0:B1 :;/14 :74 /-9/:/1 /0:/ / 9 /01 F? 7; F 1 -7 =0 ;0 " 1:7 /-:;/

: -? : 1 /0:7 -E a61 74 ;:/ -7 -./01 71;199 /A .-? 0 9 1D1?/ 7C 9 9/?-7C1? 41C?11 -. 7. 617;1 -B1? /01 ! > 1? 0 7/9 :/ /01 F-99 E /A -.0 9 -=7 ?1 7a6 90 17/ -./01 9/:/ -7 H=017 0 9 96;;199-? :A . 74 / 74 9F179:E 1 /- 1D1?;91 : -?1 1..;:;-69;-7/?- -B1? /01 ! > 1? 9 -746;/ -6 :A :996?1 : -? : 1 /0:/ = 7-/;-67/17:7;1 7 :7A -/01? :7 -?1 /0:7 =-6 4 7 0 /01 :// 1 F/ /-0-4 /01 ! > 1? 7 :9/:/1 -./96E 6C:/ -7 01 E10:B -6? -./01 :=:6E ! > 1? C0/ E1;- 1 96;0 :9 B ?/6: A /-4 99- B1 /01 1D 9/ 7C /?1:/ 19 :74 /-F :;1 0 4 - :9 /6:/ -7 =01?1 7-/0 7C E6/ -6? -=. ;-7B1] 7 17;1 :74 91;6? /A :9;-7/?:9/14 = /0 /01 7/1?19/9 -. :0-9/ 1 -B1?1 C7 ;-6 4 ;-7 1 7/- -7/1 F :/ -7 :/0:/ F-99 E 1 @/0-6C0 0-F1 -9/ F -E:E 1 67;/6?1 :7-/01? 9F1; 19 -. ;-??1;/ B1 /0:7 /01 4- 7:/ -7 -. : 19 417/

EF998 ' 2 (- . ?:' N 1/ /1?' 4 :?6 "# *

'

S; F 'e S' J . 4 P' "#")

9W-?1' 19F1; A' 9' 01' 74 C7 : 7/' :/' /01' H4 9?1F6/1' - .' 9-' C?1 : /' :' ; 0 1./ : 7' :9 8/O:/ F11 G' 7 - .' :' F11?' 419;174 : 7/' - .' F11?9' /0 : /' 7 - E 1' 9-7' - .' :' 7 - E 1' 419;174 : 7/' - .' 7 - E 19' /01' -9/' 7 - E 1' - .' -?49' /01' : = : 6E' -B1?7 - ?8 171?: ' -?4' /.- ? /' 10 : 641?' @ : A' 0 9' C -?A' 7 ; ?1 : 91 ' /01' ?6 -6?' - .' = 0 - 91' : ?? B : ' 0 : 9' .-?' '' -7C' / 1' ?: 914' 0 - F19' 7' /01' 70 : E / : 7/9' - .' 74 - - 9/ : 7' /0 : /' /01A' = - 6 4' 4 : A ' = 017 ' EA' /01' C - - 4' .-?/671' - .' /0 9' 41B - /14 ' 0 9' -?490 F' : ?? B14' : / 01' ; /A' - .' 6 ; <7 - = ' 01' .- 674' /01' 7 - E 19' - .' /01' ; /A' = 11F 7C' : 74' /01' F - - ?' - .' /01' ; /A' : /717/ / C' G : F4' = 1?1' /01' ?1 : 9 - 7' - .' /0 9' /-' E1' : 9<14 ' /01' = 0 - 1' - .' /01' 70 : E / : 7/9' - .' /01' ; /A' = - 6 4' : 79=1?' /0' - 71' B - ; 1' 7' ; - F : 7/9' : C : 79/' /01' 19 417/ ' : 74' ?1C?1/' : /' /01' = : 7/' - .' : //17/ - 7' 7' 96 ; 0' : ' -B1?7 - ?8 171?: ' 7' /01' 64C 17/' - .' A - 6?' 9 : B1 ' /0 : /' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' 0 : 9' 7 - /' 4 - 71 ' 69/ ; 1G' /0 : /' 01' 0 : 9' 7 - /' F : 4' 96.. ; 17/' : //17/ - 7' /-' /01' 96..1? 7C9' - .' /01' 70 : E / : 7/9' - .' /01' ; /AG' /0 : /' 01' 0 : 9' C B17' F - = 1?' 7' : ' :..: ?9' /-' /01' 19 417/G' : 74' /-' 96 ; 0' : ' 9 4 / ' BAO - ' F 1 ; 7C' 0 9' 91791' - .' 69/ ; 1' : 74' - .' 0 - 7 - 6?' 6F - 7' /01' 901 . ' : 74' .6 7C' 7/-' /01' 69/9' - .' /01' E? // 1' /0 7C9' - .' /0 9' = - ? 4 ' 0 : 9' C B17' 0 91 .' 7/-' /01' 0 : 749' - .' 0 9' - - 79011 ' * 11' 6 ; <11' , 0 : 7 ' :' : 7' = 0 - 91' ; 0 : ? : ; /1?' 9' : E - 6/' / ' E1' '1/' .-?/0' : /' 17C/0 ' 0 : /' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' 0 : 9' 4 - 71' : ' /0 9' 9 9/ : F 7C' 7' /01' F : C1' - .' 0 9/ - ?A' 0 9' - = 7' 7 : 1' : 9' /01' 9 - 6?; 1' - .' : ' - 6?' 96..1? 7C9' (- 19' E1' 6E.' 41 : ?' / : /' /01' ?1F6/ : / - 7' - .' 9-' 69/? - 69' :' -B1?7 - ?' = 0 - 91' - 746 ; /' : 74' F? 7 ; F 19' : ?1' ; 1 1E?: /14' : 74' ; 6??17/' -B1?' /01' 91B17' ; : /19' . 0 - ' = U 4 ' .?- ' B : 7' : 74' - - ?: 7' 1B17' /-' : ' @ - 79/ : 7/ 7 - F 1 ' : 74' ./0 7 : ' : 74' = 0 ; 0' 9' 7' /01' 0 : E / 9T' - .' 7/1?; - 6?91' = /0' : ' /01' < 7C9' - .' /01' 1 : ?/0' - ?1' 19F1; : A' 7' /01' / 1' - .' 9-' 1?; .6 ' : 74' 69/' :' -B1?7 - ?' = ' E1' : ..1; /14' EA' - 6?' ; - F : 7/9' /' ; : 77 - /' /01?1.- ?1 ' E1' .?- ' : 7A' ; : 691' E6/' :' = : 7/' - .' :' F?- F1?' 7.- ? : / - 7' - 7' /01' 96E 1; /m' /0 : /' : ' /0 9' 0 : 9' E117' 96..1?14' /-' - ; ; 6?G *F?' ; : 7' ' * 641?9/ : 74' 6F - 7' = E : /' F? 7 ; F 1' - /01?' 69/? - 69' C17/ 1 : 7' 90 - 6 4' 0 : B1' 9 : ; ? . ; 14' /01' ; : 691' - .' 69/ ; 1' /-' /01 ?' F1?9 - 7 : ' ?1C : ?4' .-?' /01' 19 417/ ' *F/= /09/ : 64 6C' - 6?' - 64' : F4' 7 ; 199 : 7/' ; ? 19' .-?' ?1/? E6/ - 7 ' : 74' 90 - 6 4' 7 - /' 0 : B1' E? - 6CO/' /01' 96..1? 7C9' - .' /0 9' ; /A' /-' /01' 7 - / ; 1' - .' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' ' : 7' : 4 B 46 : ' * - =' F?- F - 91' /-' E? 7C' /01 ' .-?= : ?4' G : 74' ' 17/1?/ : 7' :' ; - 7.] 417/' 0 - F1' /0 : / ' : C?11 : E A' /-' /0 : /' 77 : /1' ?1C : ?4 '. - ?' 69/ ; 1' = 0 ; 0' 9' /01' ; 0 : ?: 18' .-? 9/ ; ' - .' /01' 7C 90' 7 : / - 7 ' : 74' = 0 ; 0' 0 : 9' F?- ; 6?14' .-?' /01 ' /0 9' 1D/17/' - .' 4 - 7 -? ' 9 - 1' C17/ 1 17' = ' .?- ' :' 4 9 7/1?19/14' F6E ; ' 9F ? / ' F?199' /01' = 0 - 1' - .' /0 9' 96X1; /' 7' : ' /9' E1 : ? 7C9' 6F - 7' /01' F : ?/ ; 6 : ?' 7 - / ; 1' - .' /01' 9 : 4' -B1?* - ?' - .' 1D : /14' 4 C7 /A' : 74' /01A' = ' - E/ : 7' :' ?1 = : ?4' 7' /0 9' = - ? 4' : 74' /01' 71</' E - /0' .-?' /01 91 B19' : 74' .-?' 0 ' = 0 - ' 0 : 9' .?- ' F6?1' 4 9 7/1?19/14' 0 - / B ' /: <16' /01' /?- 6E 1' / -' 4?: =' 6F' /0 9' F : F1?

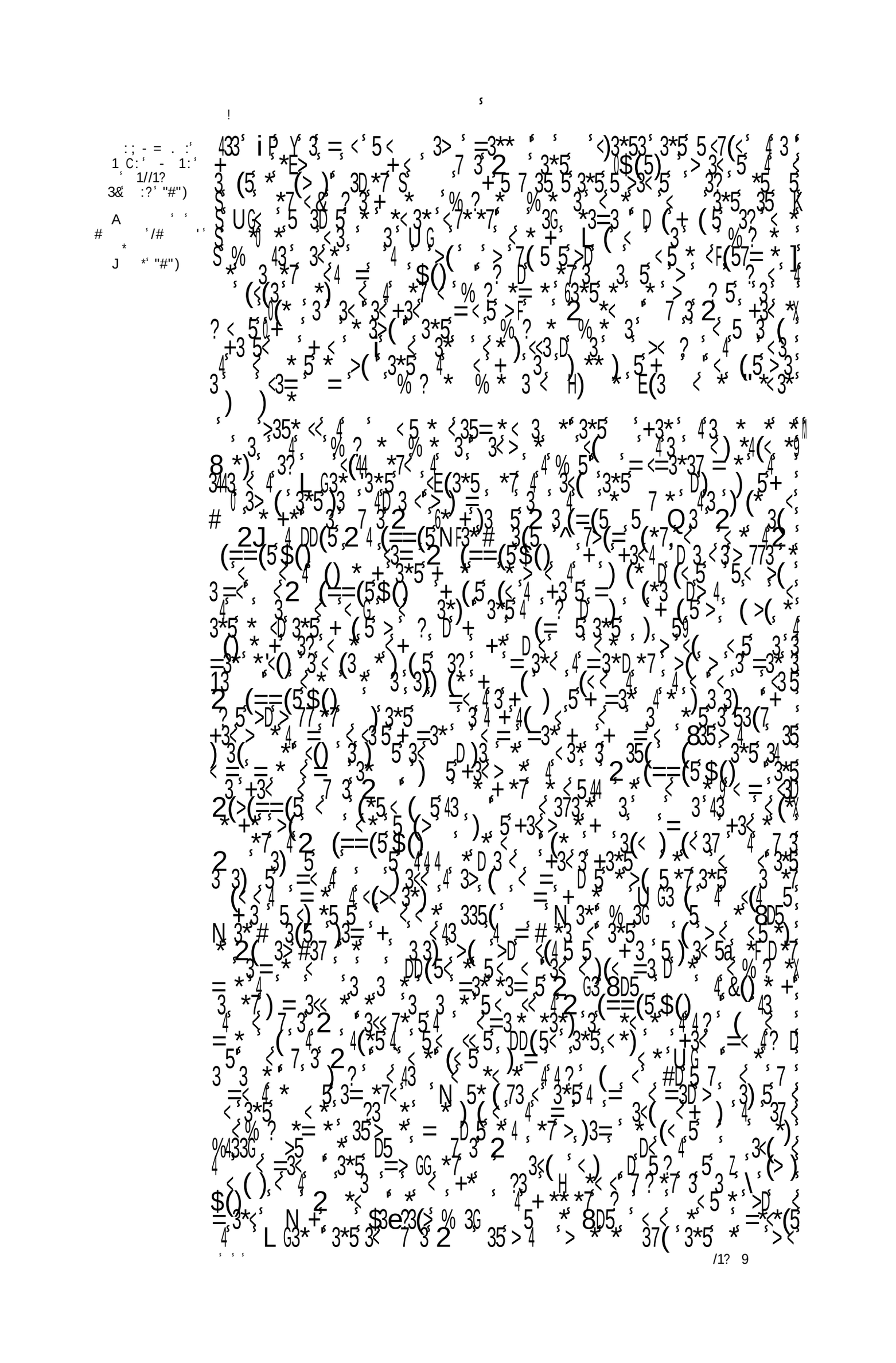
' 01' 9 - 6?; 1' - .' : ' - 6?' 4 9/?199' ; : 7' - 7 A' E1' /?: ; 14' /-' /01' ; - 7C' : - 7C9/' 69' - .' /01' P4?1C9' - .' 74 - - 9/ : 7 ' 9/?11/' = : 741?1?9' : 74' E1CC : ?9 ' 9/?: 7C1?9' /-' /01' F? 7 ; F 19' - .' C - B1?7 17/ ' : 74' /-' /01 ?' E1 7C' E?- 6CO/' /-' /01' 01 : 4' - .' : ..: ?9G' E6/' - ?1' 14 : /1 A' 9' /' /-' E1' /?: ; 14' /-' /01' E 747199' = 0 ; 0' : FF1 : ?9' /-' 1D 9/' /-' /01' ; ?- - <14' F - ; A' - .' /01' 19 417/ ' = 0 ; 0' 0 : 9' ?: 914' 96 ; 0' 1*' /-' F - = 1? ' : 74' E?- 6CO/' 7' - 7' /01' F1 - F 1' - .' - 4 ' 01' 71C 1 ; /' - .' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' = 017' : /' /0 9' ; /A' 0 : 9' C B17' : 44 / - 7 : ' ; - 7. 417 ; 1' /-' /0191' 6F9/ : ?/9' G : 74' E - =' ; : 7' /' E1' - /01?= 91' V 8E6/' .' 96 ; 0' - FF?199 - 7' 9' - F17 A' F?: ; / 914' 1B17' = 017' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' 9' 7' /01' 71 COE - 6?0 - - 4 ' - 4' - 7 A' ; : 7' /1 ' = 0 : /' = ' 0 : FF17' = 017' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' : A' E1' - E C14' /-' ?1/6?7' /E' : 516//: ' : 74' = /0' = 0 : /' 7 6? 19' /0191' 6F9/ : ?/9' = ' 7 - /' /017' B 9 /' 79' A' 9 7 ; 1?1' : 74' .: /0.6 ' 01 : ?/ ' - 7' F1?; 1 B 7C' /01' 96..1? 7C9' - .' /01' 70 : E / : 7/9' - .' /0 9' ; /A ' : 74' E1 ; - 7C' ; - 7B 7 ; 14' /0 : /' /01' E : 7 1' = 0 ; 0' 0 : 9' : //: ; 014' /-' 9-' C?1 : / -B1?7 - ?p 171?: ' 7' /01 ?' : ; ; - 67/' 9' F6?1 A' : //? E6/ : E 1' /-' /01' 19' - .' /01' 19 417/ ' 9' 419 ?- 69' - .' C B 7C' 7. - ? : / - 7' - .' /01' ?1 : ' 9/ : /1' - .' /01' ; : 90 ' 74' - .' :' /? /0m' 7 - =' /0 : /' /01' -B1?7 - ?8 171?: ' = ' 0 : B1' E117' 7] .-? 14' - .' : ' 0 9' 91791' - .' 69/ ; 1' = ' 1 : B1' 0 ' 7-' ; 0 - ; 1' E6/' /-' B 9 /' /01' -FF?199 - ?9' = /0' E1. // 7C' ?1/? E6/ - 7

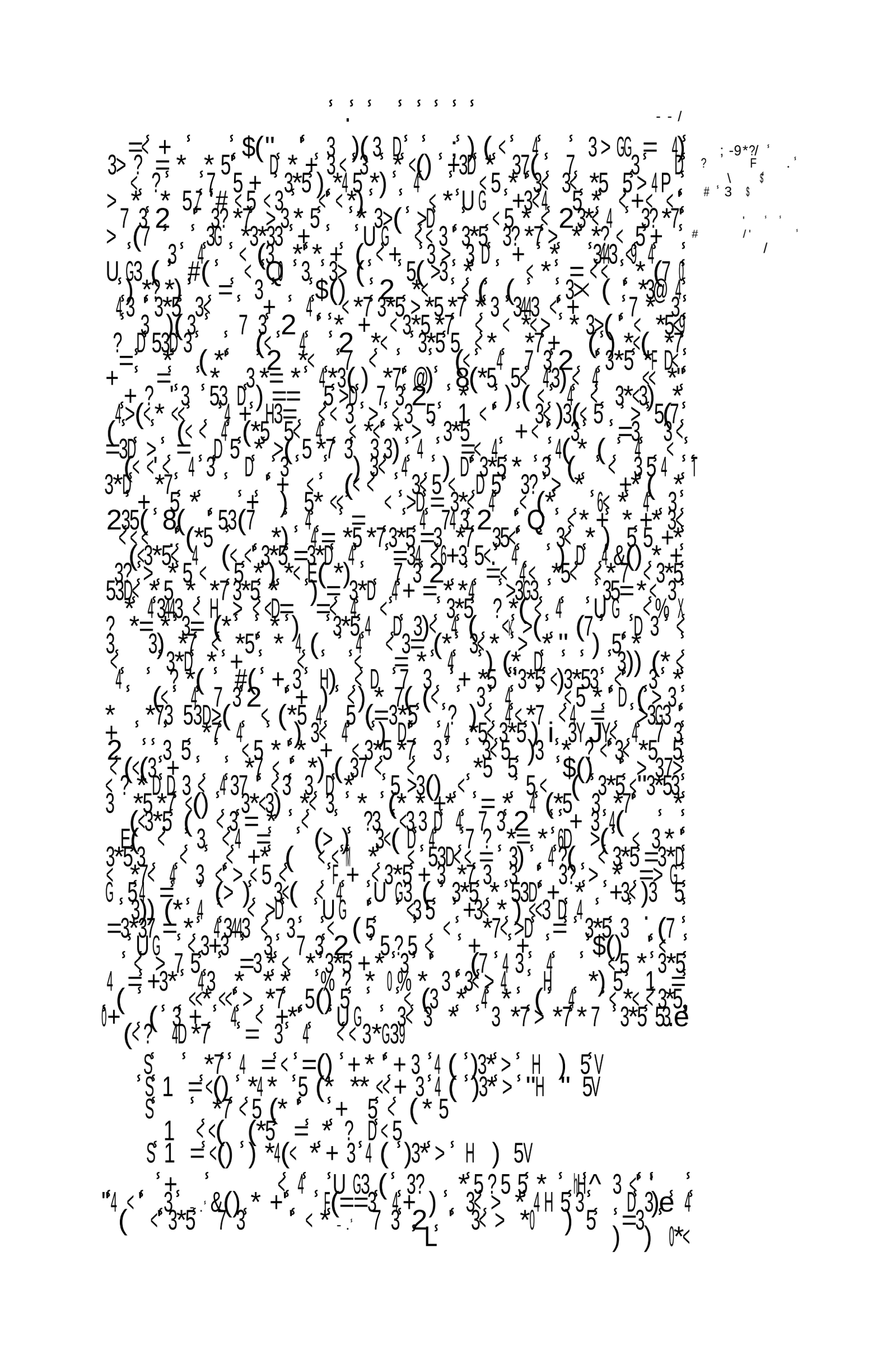
+ 9/ ; 0 ' ' ; H

\' ' /1 ' A - 6' = 0 : /' /' 9' /01' ; - 74 / - 7' - .' 9F11 ; 0' /0 : /' ' 90 - 6 4' : <1' <7 - =7' D &*' /?6/0 ' /' 01 : ? 7C' /' @ /' ?1 : 79' = /0' A - 6 ' 1 /01?' /-' /: <1' - ..17 ; 1' -?' : 4B ; 1 J' ' ' ' ' ' 8

8 ' 8 01

8





F; F 6A19' 7' ;- 1;/ -79' -.' / ' /01' :C1' -.' /01' 9: 4' ;- 1;/-?' E1 7C' :/' /01' F?1917/' - 17/'
17C:' (- / ;:' /=-'A1:?9' 1' 9' /01' 9-7' -.':' F?-9/ /6/1' EA' F?-.199 -7' :74' /' 9' EA' 0-' 1:79'
9-' 1//1?6 :..6 # M ./1? : 7' /0:/' 0 : 11?' 9' 0 9' ?1: ' .:/01?' :9' 901' 9' :' =- :7' -.'/01' E:>:?' :74'
:9'. 1B1?' E11:' :?? 14'/-' '4CO:' 11' /01'9: 4' ;- 1;/-?' 9'9/ ' :/' /01
6(' E?1:9/' :74' ;:77-/' 4 9/ 7C6 90' E1/=117' 0 9' -/01?N9' <' :74' /01' 9: :?A'-.
1 CO' / 9' 7' A-6?' 74' A1'-.'
' ' ' / */1'F1?;1F/ -7 ' 01' 91;-74'[:0' 9' :7411':74'/01'4 9/? ;/'-.' 0:0' :0'h;
0 '/01'56 .. :'-?':99199 17/'-.'/0 ?/A8. B1' :;9'-.'N6F119' 0 9'/01' 19 417/'
E ':99 C714'/-' 0 9' -=7' --79011'.-?' 0 9' F1?9-7:' E171./' 01'7- 7:'
';- 1;/-?'-.'/', --/6E8X-484117'/01' --79011N9' 71F01='71B1?' 7'/01';-6?91'-.'
0 9' .1' 0:4' -?1'/0:7'H/0 ?/A' ?6F119' F1?' -7/0': -=14'0 'EA' * 11' 6;<11G
E /.' 7-='/0:/'EB1?A'/0 7C'E1 -7C14'/-'/01' !1>:?6/' 9'1DF-914'/-'1B1?A'9-?/'-.'
F 4-?' :E4' 9: 4' 70FE1=' 7- 7: A' 9': -=14':'9: :?A'-.' $ '?6F119'
E19 419'/17' E1?';17/' E7'/01';- 1;/-79'-./01'[:0' 01'C1/9'.-?' 0 9' F1?9-7:'
9: :?A' :74' 1 -6 17/9' ' ?6F119':' -7/0':74' 7-' -?1' /01' ?19/' 9' :'
17 -A14' EA' --79011' * 11' 6;<11' 6741?'/01';-67/17:7;1':74'96FF-?/'-.'/01'
41E417/'0 =.' 01'-FF?199 -79': 9-'=0 ;0'/01' --79011'0:9';- //14'
E7'/01'*0-=4? 19'-.' :7411':74'/01';?;6 9/:7;19'-.'0 9'<7-;< 7C'4-=7':'
/01 ?'0-6919' :?1'=1 '<?-= '/-'/01'-..;1?9'-.'/01' -B1?7-?8 171?:' 01'
-E 1;/'-.' A'?1F?1917/:/ -7' 9'/0 9' /0:/': :9K'/01'!1>:?6/' = /0': '/9'9F 174-6?'
0 CO'?1F6/:/ -7' :74'= /0'96;0'9/-?19'-.'/?1:96?1'90-6 4';- 1'/-' ?6 7' 7'/01'
/ 1'-.' '7-E 1':' -B1?7-?8 171?:' ' /0:/'/01'96..1?1?9'-.'/01' ; /A'90-6 4'
EDF ? 17;1' 91?A':74'-FF?199 -7':74'7-'-71' 9/17'/-'/01 ?';? 19

' \' -=' 9*1 A-6'01:?' /01';? 19'-.'96FF ;:7/9'.-?' ?14?199' A-6' 0:B1'4?-F/'
\' /-=:?49' /07' 67 B1?91' /01' E148;6?/: 79'-.'9 11F' 11F' 9-'/0:/'/01';?A'-.'
!' 4 9/?199' :A'?1:;0'A-6?'1:?9' =0171B1?' /' :A'E1' ?: 914'EA':'96FF ;:7/'.-?'
/. :9/ ;1TJ

01' ;?;6 9/:7;19' 6741?' =0 ;0' +0-- 11' ' /01' 6/=:' F-9-714'
0 91 ./0?-6CO'4?1:4'F.' CO:' 11?'/01';-7.9;:/ -7'-.'0 9'0-691':74'F?-F1?/A'
= 4 -6/': A' 1C:'?CO/'/-'/01'?6 7'-.':' 0 9'01?9':74'?1 ;/9'=0-'0:B1' 74114'
Ek ' 7;1' F?9-714':' '=0 ;080:9'E117 4-71'EA' CO:' 11?'= /0-6/':7A'
7/1?.1?17;1'-./01' 19 417/'/-'F?-16?1' 69/ ;1' -4'<7-=9'6F-7'=0-91'71;<'
= E'E1'/01'=1 CO/'-.'/0191';? 19' ' T

U'8 0 9'06 1'96FF ;:7/'0:9':'a619/-7'/-'F6/'/-'/01' 19 417/'/-'=0 ;0' ';:'
5F /'0 './'/01'7: 1'E. -4':74'/?1'(?-F01/'51969'/-'C B1':' 69/':74'/?61'
:*& 1?'=01/01?'/01':FF- 7/ 17/'.' CO:' 11?'/-'/017;:E6/':74'/01'.D 7C'-.'
0 '' 9: :?A':/' $ '?6F119':' -7/0'E19 419'=0:/'01'1 E1>> 19'.?- '/01'F6E ;'
/?1:96? 19':. 4'/01'E? E19'01'1D/-?/9'.?- '/01'F1-F 1'-.'/01'; /A'EA' /0?1:/9'-.'
<.F;E 7C' -<0'/01?'016919'%B?01/E1?'/01':FF- 7/ 17/'-.'0 9'9-7':? 4' 7.:7/'/-'
/01';- 1;/F?90 F'=/0':' 9: :?A'-.' $ '?6F119'G' =01/01?'/01' F:; 7C'9-'-='
:'';0:?:;/1?'-B1?'/01'01:49'7.':' '/01'7-E 19'-./01'; /A':?4'C B 7C'0 ':6/0-?/A'
-B1?'/01 ' 9'?-/' E? 7C 7C'?6 7' 6F-7'/01';-67/?A':74';-7.69-7' ?/-':'/01'
:/.:?9'-.'/E !1>:?6/V' 0:/'-/01?';-791a617;1';:7'?196/'.?- '/'E6/'/0:/'
/01'E-691'-./01':/1'! .1?'=' E1'F 6741?14':74'/01'F1-F 1'-.' ?4--9/:7'
96E 1;/14'/-'41C?:4:/ -7':74' C7- 7A'=0 1'A-6?'.: A':74'.-?/6719':74'
/0-91'-.'A-6?' --79011':?1' 17?;014'.?- '/01'9F- 9V' 0 9' ':9<'-.'/01'
19 417/':74'-./01' B1?7-?8 171?:' '=0-91'C -?A':74'9F 174-6?':?1'9-'
/?: ;17 41?/' '':9<0 '0-=' 01';:7'?19/';-7/17/14'=017'0 9'?1F6/:/ -7'9
/: 14'=/0':'/0 9V' /0-6CO'4 1&-B1?7-?T 171?:' 9' 0-'=:A':'90:?1?' 7'
.E1' /:7'-./0-91':4B:7/:C19'=0 ;0/01' 19 417/'-E/:79'E6/'-7'/01';-7/?:?A'
9' -?1 4 9 7/1?19/14' :CO:8F:--9':74'4 C7 . 14'/0:7':7A' -A1?7F?8 171?:'
=0-'A1/'0:F EEk '/-' 04-F9/:7'9/ '=0A'4-19'01'96E 1;/'0 91./-'/01' F6'
/:?E7'-.'F: E 1'7 1 1 ' E;.' /01' 19 417/N9'?1F?1917/:/ -79V
-? -4N9'9:<-' 1/'0 7';:691'/OF '/-'E1' 7B19/C:/14':74';-7.? 14'EA'9- 1'
C1?/1 :7'=0-'0:9'9- E'91791 -.'?1 C-7':74'69/ ;1G :74'9 7;1' 11/?' (1?8
90:64'/01 *<0E:?P :B11'0:9/01-?41?9'-.'/01' 19 417'/'7-/'/-?1F-?/'/0 7C9':9
/01A':;/6: A':?1'9E-6 4':7 ;?14/':/:;0'/-'/01'?1F?191?//:/ -79 ;7'/01'=?/1?-.'
/0 9' 1/':' :/'E1'917/'F? B:/1 A' :74'-71'17/ / 14'/-';-7.417;1'/-'?1F-?/'/01'
:..: ?9'-.'/01';/A':9/01A':/1'9-'/0:/'/9'9/:/1'-. 6 7':74'41B:9/:/ -7' :A'E1' :41'
<7-=7':9'=1':9': '/01' 7=-?/0A':;/9'-.' CO:' ! 11?'/01' : E' 96;0':9' 0 9'
H <11F 7C

<11F 7C1- F://A = /O : /01 -a;0:9 -./01E:>:. 0 9C- 7C :E-6/ /01 9/?11/9 A
7.--/ 74CB 7C?-99 :E691/-: /01;0 1./:74 7 -9/?19F1;/:E 1 17 -./01 10C: -0/;:
;/A;- F:7/ ./=0;0E1 7C :41/-/01 19 417/ 01./ E:4/9E1 7C -/;.14 JR :?"#")
7/01*<0E:?9T 19/ /90-6 4?1:;0/ 1 1:?9 ./01 -B1?7-/8 171A:0 (-./: V0 9 1B1?A-71<7-=9 0-= 6;0/01 .19 417/ 9:E6914:74;- F:014:C:79/ !?^ FW =*
-=1D;1 17/ 9 /0:/9:A 7C I YY 1/7-/01-?-=7:44/0?-71:4-?F 1B1?A
\-71 01?1 71149E6/-F1<7C-./:69F;-69.-?/671-7 =0 /7/01 90:4-= 4 9
\-./01 C0/A :A 0:B1.: 17 :74=0-91;-0B1?9:/-7 :A 7-/E1
\=/0-6/=94- J P

-= 0-=1B1? /0:9E117 CB17-6/ /:/0 9 :E =/0:0/0 9=1 C0/-.
7.: A F.4 90-7-6? :74-.-FF?199-7 6F-7 0 9:E-6/-C-/-/01F?1917;1
-./01 -B1?7-?8 171?: /0?-6C0/01 :7:C1 17/-./01 19 417 :74 01 9
:;;-?4 7C A :<7C .6?/01? 1 E1>>1 17/9 .?- /01 F6E 1 /?1:96?A 7 .01
F1:-./ /9E1 7C 71;199:?A/-F?1F:?1 8.-? 9 :FF1:/:7;1 7 461 9F 174-6? :74 7 /0 9 :9- 9 01 :99 9/14 :74;-67/17:7;14EA/01 19 417/ =0-=9019
0 /-:<1:7:FF1:?:7;1 1a6:/-/0:/-. A41? 1C ,0:0=017 01=17/F
11/ /01 -B1?7-?8 171?: :?a6199 -?7=: 9:74 01 0 91 .1 ;F1;/9 /-W
-E/: 7 1a6:0-7-6? :74/-0:B1 0 9 :C 1? ;-7.? 14 7 /01 9: 1 :771?G
1 0:9 91B1?: -E 1;/9 7 /0 9 99-7 ?9/ /-C1/ /01 71 E6/ 7 F1?F1/6 /A
:74 ;- F 1/1 741F17417;1G 91;-74 /01 :99C7 17/ -. : 1?9G /0?4 FW
91;6?1 /01 ;-7/ 76:7;1-.* 11 6;<11N9 ;-7;1?7 7 /01 -B1?7:/17/ 1/=0-
= E1:FF- 7/14 19 417/G.-6?/0 /0:/01 :A:/1:9/91;6?1 0 9 ;F7/ 76:7;1
67/ /01 19 417/ 7:A?19C7 0 9 9/6:/-7 0191:?1 /01 :EN9-E 1;/9 7
C- 7C /-6//AC6?0 6/ /9 ?1a619/14 -./01 -B1?-- 8 171?: 7 /01
7: 1 -. -4 /0:/01 = 7-/96..1? /01 :..: ?9 -./01 0 9 /-;;6FA 0 9 ://17]
/-7 9- 6;0 :9/-<11F:/-/01?:. ?9. - 0 9 74 6/ / 9 7 69/ ;1
71;199:?A /0:/01 90-6 4 7-/:;/ F ;/A -7 /01 ?1F?1917/:/-79 -./01
19 417/ /-/01 9:;?.;1 -.0 9 F=7 77:/1 64C 17/ 1/0 -E91?B1 0-=
E:91 9 /01 :E -./01 ! 1>: / :7$.?- =0:/F:?17/9 1 9 419;17414 8
/0:/01=:9E?-6C0/6F 7 E1CC:?A :74/0-6CO 7F=?: 914/-/01 0 CO 4 CF /A
-./01 71:E6/ 0 9 77:/1E:917199 90-=9 /91 .7 : 0 9 :;/-79 -?: 91 /-
:7 1a6: /A=/0 /01 7-E 19 -. 74--9/:7 :74 /- F<;1 : :6/0-? /A -B1?
/01 : -=.1 -=1=0- 6914 /-.11 -79/:7/A/01 9 :?/ -./01 E F= 8 :F4
9 FF1?9 -./01 ! >1? @79- 6;0 /0:/0 9 =:9 /01 696: /?1:/ 17/01 1/
=/0 9 /-C B1 -..17;1:74 4 9C69/-: /01 ?1G4 A 7-E 1 :74/-: :/
/0:/ 1791=1: /0A=0 ;0 9 /01 F?-F1?/A -./01 ;- 67 /AT /-/01 F?-. C:/1
=:9/1 -. 9- -= : .1 -= = /0-6/ :7A F?1/179-79 .?- .. / 1? 91 ;F9
-? F?1917/a6: . ;:/-79 7=0:/F? 7; F 19 ;:*/0 9 E1 69/.14 VG :9/A
/0 9 : E:74 --79011 * 11 6;<11 =0-0:9 E1;- 1 :9 /=1?1 :/1741?
.:/01? /-/01 : E 9:4 7 F6E ;46?E:? /0:/01 -B1/6F?8 1.1?: 0:4 7114
-. 6;0 -71A-7 :;;-67/ /01 0 =:? :/F?1917/=:C 7C 0:/1B1?
\01 :A 7114 = .6?7 90 0 .?- /01 ! 1>:?6/?1:96?A :74/0-6CO /01
\.-?/6719-./01 ! 1>:?6/90-6 4E1?6 714 = 71B1?/01 1 0:B1 =0:/
\=:7/9-/0:/ :A 91;6?1 /01 19 417/ 7 A.:B-6?G:74:9 01 9 9- 01
\ -B1?7-?8 171?: 69/71;199:? A;- 1 7/- A B 1=9T 7-?;-6 4/01?1 E1
\.-? 1:- -?1F?-F/-69 - 17/0:7/01F?1917/ J :9K/0:/9-=:.1 -=
90-6 4 9/=/0 96;0:- -B1?7-?8 171?: -7:.--/7C -.1a6: /AG /0:/
01 90-6 4 /:<9- 9 AT :74 -/01? :01E9 -.0 C0 9F ?/90-6 4 E1:? /T
:74 F?1B17/?61?1F-?/9 -.: ..?-?:?1:;0 7C/01 -B1?7F/8 171?: N9 6?79

0 9 9 :9<1/;0T -./01 F?1917/9/:/1 -./01 71:E6/ 9/17 : // 1/-: :;;-67/ -./01 : EN9N;-771;/-79 .-? -7 7-9 41 :?1 :C17/9 -.-FF?199-7 =:7/7C 0 1 ;0 1.-./01 9 -9077 -? 6=:0? 5 11 9-7-./0:/ :46./ /8 --4:6C0/1? -./01P -/01? -. C0:11 E-?7 7/01 0-691 -. -06/ 64 6;<11 0 9 -9067 * 11 :B: 7C 0 91 .-./01 F-=1? :74 7.617;1 -. 0 9 F?1/17414 67;1 ;- /9 : <749 -. -FF?199-79 7/01 ; /A :74 41] 9/?-A9 0-6919 /0:/0:B1 9/--4 .-? 0674?149 -.A :? /01 F?-F1?/A -./ 1 7-E 19 :74 -/01?9 -./01N; /A 0 9 .7:?/C-19 :7-0C9/01 F1-F.1 EA/01//1 - 6?6<8 -48&4=:0 9 :?84-8 --< -- * 7C@ 5/01 6/6.;/./01 /:/1K /01 F6 1? 4-=7 -./01 <7C4- /0 - -./=:? /: /0-BB1A.1?T /01 -F1?:/-79 -.Y/0 9 :7=1?1 9/-FF14 EA 7 E?40./0 /01 ! >1?d: / P @F :;:?4 K E:4 E117 9/6;< 6FTN EA =0;0N 1:79 /01A :/ :9/ N ?1:;014

:1 -96 7
!
7? "#)
A
F
! *#)

?1:;014 0 9 1:?9 _ -/ 0-=1B1? / 801 0:4 /:<17 8/0-69:749 Q-. ?6.T11F 7 E? E19 :74 01 /017 /--0 ;?14 / /-0 91 .-?0:B 7C F?-;6?14 /01 969F1 9-7 -.0 9 4- 7C9T 0 9 :7 0:9 41: 7C987 CO/ :74 4:A = /0 /01 =- 17 -./01 E:>:?G:74 1B17 C-198/-/01 ?0-6919 7-/01?-./01 : d9 F1-F 1 9-71 *964 * 11 =0-91G .:/01? 6914 /-<11F :F1?.6 1?N9 90-F :/-67F-?1G 01 9-./01 , 406 01 :74 1./5-6 F-?1:E-6/ /=17/A A1:?9 :C-/-E1;- 1 :89/?11/ =:741?1? 8:/ 6;<7-= -?9F 1 8/ 1 74114 01 F?:;/914 09 B* :7 19 7 /01 :4:= /-. ;<7-=:9 !:<11 E6/ =:9/6?714 -6/ EA /01 :/1 ! >1? = 0-=:9 9:/9.14 -.0 9 a7./7199 :74 9;-746;/ -=6741?/01 97FF=/-. -:/6 648 -48+-=:0 N 0-91 F-=1? 9 :E9-6/1 7 /01;-6?/9 01 0:9 C-/0 91 . : 14 64C1 :74 :B: 9 0 91 .-./01 9/6:/-7/-F 6741? /01 ; /A 1 :E6919 C?-99 A 1B17 /-/01 ?.:;19 --B11 560--? 5:0 --B11 P 6 11 :74 /01 -/01? . 16 E1?9 -./01 -6?/ =0-:?1 -.?19F1;/:E 1.: 19. 7-? 4-19 :7A -*1 4:?1 /-F17 098 // -6/0 @ 7 /01 ?.:B-6? /0?-6CO .1:? -. /01 19 417/ 10:641? 01?1 9-9--71 60 6/ * 11 .-? 1? A :-06??1? - /01 41 :7711;-6?/-. 6;<7-= 'E6/ /6?714 F6/ .-? 9;-746;/ EA /01 :/1 :=:6E ! >1? =0-0:9 E117 :FF- 7/14 --./ 1 7 /0191 / 19 EA /01 9:4 *964 *511 /0-6CO 71 /01? : :7 -. 1:?7 7C 7-? 419;17414 -. 17 -. 1:/ 7C 4:9K .-? /0191 / 19 /0:/96;0 9 /01 9/:/1-.T/01G!1>:?6/5 /0:/96;0 9 / 1 =:A B /0 /01 -B1?7-?8 171?: N9 C -?A N /0:/96;0 9 /01 :4 ?:E 1 ;0:?:;] /1? -./01 1 417/.-? 7/1C? /A :74 /?69/=-?/0 7199K 6/0-=;:7 ,6 F11 19;:F1.?- ?6 FL =017 6 :6 64467 @/01 9:7/ <11F9 :C 790-F @:FF 14 : F:?17/A /-/01 19 417/ ^

01 =0-1 -./01 6 :0 :?1 -./01 9: 1 419; F/-7 :9 /01 :E-B1 /0:/9 :*/0-91 =-0:B1 -E/: 714 /01 ?9/6:/-79 / ?-6CO /01 :E 74 --79011 *511 6;<11 7;1 /01A 0:B1;-71 7/-F-=1? 7 /01 :..: ?9 -./01 !1>:?6/ -7 A --;0:9 :74 9/?11/ =:741?1?9 0:B1 E117 F?- -/14 1/ /01 -B1?7-?8 171?: /174 .-?/01 :74 64C1 -./01 EA /? : 7 09 -=7 F?1917;1 =017 /01 9 7;1? /A E./09 1- ?:67 E:/-7 = E1 :FF?1;:/14 01 01:4 :74 1:41? -.: /09 ;-7.69 -7 /01 ;0 1.-./09 E:74 -.?:C: 6.. 79 9 /0:/ * 11 6;<11 =0-EA /01 ;-67/17:7;1G:74 96FF-?/-./01 19 417/0:9 91/ : /09 7 -/-7 01 / /1 = /0 =0 ;0 01 0:9 E117 0-7-6?14 9 699 K108--48+-=:0 01 /?:79.:/-?-./=0 ;0 0:9 -7 A /- 791?/ :.1=7--</:9 @F- 7/9 =017 /01 ?1: F-?/-./09 7: 1 = E1 4 9;-B1?14

09 0- 0/1 16FF :7/0:9 ?1F?1917/14 /0191 /0 7C9 :/9-6;0 17C/0 4 ?41?/0:/@/01 C17/17 10G-./69/F? 7;F 19 :A C:/01?.?- /01 =0-1 -.71 9 CO/ 41<-.\=0:/9 F:99 7C \ 01 9:4 --79011 =:9 .-?:-7C/1 7 :9/:/1-.'G 9/?199 E6/ EA /04C: 1 -.;677 7C :74 41;1 /G 7 =0;0 01 9 -. :/?*/ -9/1.F1?/ OC9 E11 E?-6CO/ EA /01 ?1B- 6/-7 9 -..-?/671/-Y: /;0 =017;1 B1?A /.. 9 :/ E 9 E1;< 01 19 417/0:9 ;-7.4148 1B1/. /0 7C /-7/7 7/1 7;0 /0:. /0-91 F1-F 1 -.?19F1;/:E /A :74 0 CO .: =0-!1?;E1.-?1:;a6:7/14 = /0 /01 19 417/:74 17 -A14 09 .?17490 F :74 -6791 E: 4 :/1 A E117 <1F/: :A EA /01 67=-?/0A ;-746;/-./01 --79011 7/-0-/1 0:749 /01 =0-1 :6/0-?/A -./01 !1>4?6/ 0:9 419;17414 9 -E/: 7 7C /01 =0-1 [:0 -. ' :7411 = /0 /9 91// 1 17/-./0 ?/A8. B1 :;9 -. ?6F119 :9 E1.-?1 E117 17/-714 G -./0 9 01 0:9 /:<17 -..-6? 0674?14 B* EC19 :74 C-/0 1.: 7 9/1 ?:?1 /176?1 :/: 6 : 6;0 E1 -=/01 ?:/1 F. .-. 1? A1:?9 ;:69 7C 0 91 ./-E1 :;<7-=14C14T [1 74:? -./0 9 /?:;/ :74 01 0:9 /F.714 -6/ /0-91 01 .-674 7 .-674 7 F-99199 -7 :74 F6 14 4-=0 /01 ? 0-6919G 0 9 :7 0:9 ?1:;014 /01 !171?:E 1 :C1 -.'891^ 17 A A1:?9 0-.8 m /09/074 7C =0;0 01 0:9 :/1 A 1>14 *74 17 -A14 EA .-?;1 :A-67C C ? -./01 :E-6? 7C ; :99 4:6CO/1? -. ? 4:? =0F 0:4 ;E 1 /- 6;<.-=.-? 1 F-A 17/T 01 .:/01? :74 -/01? -./01 C ? =17/ /- /01 19 417/ /-; FE 7 E6/ /01 19 417/9:4 7-/0 7C /- /01 --79011 E6/ -?41?14 /01 ;- FE 0:7. /-E1 /6?714 -*/ 0:/ F4=1.=-6 4 /00 :=:*E ! >1? 0:B1 /-C?:/ /?14?199V 1 4:?1P7-/ E?1:/01 /0?-6CO .1:?-./01 19 417/ 1 <--79011 0:9 :E-<7-;<14 4-=7 0674?149 -.0-6919 ;-7/C6-69 /- 09 1=7

7

F1/ /-7/-/09 1..1;/ ?1 C ? 9 : 1C14 /-0:B1 E117 91B17/117 -? 1CO/117 A1:?9 - 4 :74 /-=-?< F6E ;A 7 /01 9/?11/9 01 9/-?A /01A /1 /--9 0 CO A F?-8

7 -?41? / - :<1 691 - . /01 :/1? : 9 7 17 :?C 7C /G :74 7-/= /09/:74 7C /0:/ : /0191 0-6919 :?1 ; -91 / - /01 19 417;A @7-/0 7C 9 9: 4 /- 0 7 90-?/ / -7 A ?1 : 79 .-? /01 -B1?7-?8 171?: / - 1D1?; 91 0 9 9-674 64C 17/ :74 0 C0 :6/0-? /A / - :9;1?/: 7 /01 . /7199 - . /01 : E :74 /0 ?14?199 /01 =?-7C9 01 0:9 ; - //14 G :74 9 7;1 /01 -B1?7-?8 171?: 0:9 C B17 -B1?/ - 96;0 F1-F 1 67E? 4 14 :6/0-? /AG :74 = /0 0 9 1A19 -F17 /:<17 6F-7 0 91 . : /01 ?1F6/1 =0 ;0 : // : ;019 / - 96;0 ; -746;/ /01 70:E /:7/9 - . /01 ; /A - . 6;<7 - = 0:B1 E117 :E 1 / - : ; ; -67/ .-? / 7 7- :A E6/ EA :// ?E6/ 7C / : / - /01 = 19 - . /01 19 417/ ?9/ /01 19 417/ ;:6919 /01 > 1? 7 6741?] 9/:74 /0:/ . 01 4-1 9 / /1 9 c 0/19/ /0 7C ;-7/?:?A / - 0 9 = 9019 E1 = 0:B1 06 98--48+-= :0 ?: 914 / - /01 69764 7 E 9 ?-- 017 01 9:A9 HI C0 : 11? 1?1 A-6 7-/ :/ , 0 4 6/C:? E1.-?1 ?: 914 A-6 /-T /01 ?:7< A-6 \ 7-= 0- 4 V 7 /01 1B17/ - . :7A -FF-9 / -7 = :C: 7 ?146;1 A-6 / - A-6? \ -? C 7 : 9/:/1 J 017 01 =? /19 / - /01 -B1?7-?8 171?: /0:/ /01 ! > 1? 9 :.-- :74 . :..: ?9 C - -7 =1 / 9 -7 A /0?-6C0 /01 :7:C1 17/ - . C0 : 11? :99 9/14 EA --79011 * 11 6;<11 E-/0 -. =0- :?1 41B-/14 / - /01 7C 90 -B1?7 17/ @ 1 =? /19 : 9- 0:/ /01 ! > 1? 9 7-/ 4 9F 1:914 :/ :7A /0 7C /0:/ F:9919 7 90-?/ /01?1 0:9 E117 : = -741?.6 1D0 E / -7 - . 6CC 7C :74 9 C0/8-.8O:74 /? ;<9 T

7;1 /01 -B1?7-?8 171?: 0:9 E117 :41 :;a6: 7/14 = /0 : /0 9 ;0 ;:71?A :74 9/ -6/ - . ?1C:?4 . -? /01 19 417/ 4-19 7-/ 1D1?; 91 0 9 - = 7 64C * 17/ 7 /01 4 9;? 7:/ -7 - . /01 /?61 .?- /01 .: 91 01 0:9 -7 /0:/ :;;-67/ 7;6??14 /01 F6/:/ -7 - . 71C 1;/ : -7C9/ /01 F1-F 1 - . /0 9 -B1?7 17/ -6? 9 :B1 =0- 9 /01 9 7;1?1 =1 8= 901? @ - . /01 7C 90 -B1?7 17/ 0:9 .-?=:?414 /0 9 ?1F?1917/:/ -7 :./1? B1? .A 7C 1B1?A /0 7C 01 0:9 9/:/14 EA 17a6 ? 19 : -7C9/ /0-91 =0- 0:B1 :;;199 / - /01 19 417/N9 -.. ;1 :74 .?- /01 ! > 1?N9 B :/1 ;- F:7 -79G :74 01 :.. ? 9 /0:/ /01 ! > 1? .1- / 9 : 11? 7 ;- F 1/1 41/19/:/ -7 :9 =1 :9 /01 19 417/N9 F? 41 :74 /0:/ /0-6C0 E - 4 4 1DF?199 9- 1/0 7C - . /01 9-?/ / - /01 - B1?7-?8 171?: /0:/ 71B1?/01 199 01 E:4 7 - ?1: 419 ?1 /0:/ /01 7C 90 C17/1 17 90-6 4 E1 /6?714 - 6/G E6/ /01A =1?1 9- :74 E1 4:?19 7-/ -F17 0 9 -6/0 /0?-6C0 .1:? - . 06 98--48+-= :0N9 E1 7C F :;14 -7 /01 69764 7 0 9 ?-- 1 0-=1B1? 9 7 C0/ :? 4 4:A 9 C0 7C :74 =11F 7C :/ /01 ?6 7 /0:/ 0:9 ;- 1 6F-7 0 9 .: A :74 .-?/6719 :74 :/ /01 /A?:77A 1D1?; 914 -7 /01 F1-F 1 - . /01 ; /A EA /01 ? -FF?199-?9 1 F:9919 1B1?A 4:A 7 .1:? :74 /?1 E 7C .-? 0 9 - = 7 0-7-6? T 6;0 199 0:9 01 /01 1:79 - . :..-?4 7C ?14?199 . A-6 4-7-/ C B1 69 ?14?199 /01 4:A - . 67 B1?9: ?1/? E6/ -7 = ;- 1 01 4- 7 -79 - . /01 ! 1>:?6/ :?1 96E 1;/ / - /01 ;-7] /?- - . /01 -B1?7-?8 171?: G =0A /017 0:9 01 F :;14 7 :6/0-? /A /0-91 .1= @F: 119 - = .1 - =9 :74 =0A 4-19 01 96..1? /01 F6E ;=1: /0 / - E1 /069 =:9/14 V 1/0 /:<1 /01 ;-67/?A 6741? 0 9 - = 7 4- 7 -7G /01 ! > 1? ;-6 4 7-/ 9:A : = -?4 7 -FF-9 / -7G E6/ . :9 9 -?1 :C?11:E 1 / - /01 F? 7;F 19 - . 7C 90 C-B1?7 17/ :74 / - /01 69/ ;1 / E1 /0-6C0/ -?1 F?-F1? / - -E91?B1 /?1:8 / 19 :74 <11F F?- 919 7 96;0 ;:91 / ;:77-/ E1 69/ / - 96..1? /01 . -?/6719 - . /01 ! 1>:?6/ / - C - / - ?6 7 7 /0 9 :771? :74 /0:/ / - - 7 /01 / 1N E. 9- 69/ : -B1?7 17/ -? /0:/ /01 /?1:96?1 =0 ;0 0:9 E117 A1:?9 7 :;;6 6 ://7C 9E-6 4 /069 E1 = :9/14 / 9 - . : /?6/0 : A66? - =7G E6/ / 9 . :? .?- C - - 4 F- ;A -? = 94- / - 96..1? A-6?91 . :74 /01 -/01? C17/1 17 - . 0 C0 4 C7 /A / - . : 6741? /01 ?1F?-:;0 - . 71C 1;/ :74 7://17/ -7 01 =? /1? V /0 9 9 : /-] C1/01? .?11 .?- : ;-771;/ -7 = /0 /01 :..: ?9 - . /0 9 -B1?7 17. :74 0:9 :41 /0 9 ?1F?1917/:/ -7 1?1 A .?- : 4 9 7/1?19/14 ?1C:?4 :74 .?- : 419 ?t / - F?1B17/ /0191 ;?1:/6?19 - . /A?:77A .?- E? 7C 7C /01 C -?A - . /01 7C 90 -B1?7 17/ 7/ - 4 9?1F6/1 /0?-6C0 /01 =0- 1 =-? 4

5

 0:B1 ;-7B1A14 / - A-6 7.-? :/ -7 - . /0 7C9 1D:;/ A :9 /01A :?1

-6 0:B1 E117 :41 :;a6: 7/14 = /0 /01 :74 A-6 <7-= A-6? -=7 F :79 1 E1 / = /0 A-6

? //17 .?- /01 ; /A - . 6;<7-=

 /?61 ;-FA

@c 714 5 ($

1;?1/:?A / - /01 -B1?7 ? 1 /

(G H P" H HP H -

7; -9/ 19 7N 17C: (1 / ;: H 1//1?' 3& :?' "#") (/ # !" J- "#")

F? 7 ; F 19 - .' : ; / - 7 = /0 ?19F1 ; / / - / 01 9 / : / 1 - .' 641 - .' : 7 ./6?1 411F A : ..1 ; / 7C /01 ; 0 : ? : ; /1? - .' /0 : / : 4 7 9/?: / - 7 ' :?7 ; - 7. 417 / /0 : / 0 9 -?490 F = ' 7 - / - 7 A 1D ; 691 E6 / : FF?-B1 - .' A E? 7C 7C 6741?' 0 9 7 - / ; 1 ?1 ; - ?414 4 - ; 6?717/9 7 =0 ; 0 /01 F? 7 ; F 19 17/1?/ : 714 EA /01 -B1?7 17 / = /0 ?19F1 ; / / - /0 - 91 F - 7/9 - 7 8=0 ; 0 0 9 E?490 F 0 : 9 : 7 : 4B1?/14 :?1 4 9/ 7 ; / A 41 ; :?14 ' 9 -?490 F 0 : 9 ' 7 /01 . ?9 / F : ; 1 ' 9/ : /14 9 - 1 ?1 :?<9 - 7 /01 ; - 79/?6 ; / - 7 =0 ; 0 90 - 6 4 E1 C B17 / - / 0 : / :?/ ; 1 - .' /01 /?1 : / A = /0 /01 ! > 1? =0 ; 0 ; - 7B1A9 / - /01 ? / 90 -B1?7 17 / /01 F? B 1C1 - .' : 4B 9 7C 0 ' :74 F-919 - 7 0 ' /01 -E C : / - 7 - .' : //174 7C / - / 9 : 4B ; 1 ' 9 -?490 F -E91?B19 ' /0 : / /01 F? B 1C1 ; : 77 - / 69 / A E1 1D/17414 E1A - 74 ?1 - 79/?: 7 ; 1 ' :74 6 / : /1 7/1?.1?17 ; 1 7 1D/?1 1 ; : 919 ' 0 : / : 7 ' : //1 F / / - . D 6F - 7 /01 :?/ ; 1 7 a619/ - 7 ' : -?1 ; - F?10179 B1 91791 = - 6 4 E1 : 7 : ; / - .' : = 199 -FF?199 - 7 G : 74 0 9 -?490 F ; - 7 ; 6419 EA 7/ : / 7C /0 : / -B1?7 17 / E : 4 9/ : <17 /01 7 : /6?1 : 74 1D/17 / - .' /01 ? C0 / - .' ; - 6791 ' E1C 1 : B1 ' /01?1.-?1 ' / - ' ?1.1?' / - ' /01 79/?6 ; / - 79 / - - - 71 ' : 1 6741?' 4 : /1 /01) /0 - .' 56 A "#"" ' 7 =0 ; 0 /0 : / a619/ - 7 9 4 9 ; 69914 7 C?1 : / 41/ : ' .-?' /01 B1?A F6?F-91 - .' 901= 7C /0 : / /01 :?/ ; 1 7 a619/ - 7 4 4 7 - / ; - 7.1?' - / ' -B1?7 17 / :' ? C0 / - / 17.-?; 1 /9 : 4B ; 1 1D ; 1F / 7 1D/?1 1 ; : 919G :' ? C0 / =0 ; 0 -B1?7 17 / 0 : 4 96FF-914 @ : /0 - 6C0 / =-6 4 911 ' 1??-71-69 A ' - -71 ' : 1 / - ' 0 : B1 4146 ; 14 .?- ' / ' ?- ' :' F1?69 : ' - .' /0 : / 4 - ; 6 17/ ' / = ' E1 1B 417 / /0 : / /01 -B1?7 17 / - .' /01 / 1 17/1?/ : 714 F?1 ; 91 A /01 917/ 17/9 - 7 /0 : / a619/ - 7 =0 ; 0 :?1 1DF?19914 7 0 9 -?490 F9 76/1

9 -?490 F9 76/1 ; - 7/ : 79 /01 .- - = 7C .6?/01? - E91?B : / - 79

\ - - 7 : ./1? ' 0 : 4 - ; : 9 - 7 / - ' : 4B1?/ / - ' - 6? F - 9 / - 7 ?1 : / B1 / - ' : : 46 / 11 ' \ ' E1 ; : 1 : = : ?1 - .' F174 7C ; - 791a617 ; 19 =0 ; 0 . 14 1 = /0 /01 6/ - 9 / \ ' : : ? ' H 0 : / (? 7 ; 1 : = : 9 4? B17 / - ' : ; /6 : ' 419F1? : / - 7 ' 1 0 : 4 1B17 - F17 A \ ' 41 ; :?14 / 7 .6 ' 46?E : ? ' 01 9 ; 0 1. ' 0 : 4 F? - ; 11414 9 - ' . : ? ' /0 : / .' = 1 ' ; - 78 ' \ ' / 7714 / - ' :991?/ /01 F? 7 ; F 1 ' : 4B : 7 ; 14 ' .- ?' 69 ' /01?1 = : 9 7 - ' : B - 4 7C :' 41 ; 9 B1 ' \ ' 9/?6CC 1 ' ' 9 : =' /0 : / =1 =1?1 - 7 /01 E? 7 <' - .' E1 7C .- ?; 14 7 91 .841.17 ; 1 / - ' \ ' F - 99199 - 6?91 B19 - .' : : 46 / 11N94 - 7 - 79 : 74 ? ; 019 ' / - ' F?1B17 / 0 9 /0?- = 7C \ ' 0 91 .' = /0 : ' 0 9 /?1 : 96?19 7 / - ' /01 0 : 749 - .' : 7A F - =1? /0 : / =-6 4 / : <1 /01 . 1 4 : C : 79 / 69 J

/ ' BA ' E1 ' - E91?B14 .?- ' /01 4 - ; 6 17 / : ?1 : 4A ?1.1??14 / - ' : 74 .?- ' /01 .6?/01? 79/?6 ; / - 79 - .' /01 . /0 - .' 56 A : 74 24 - .' 6C69 / - .' /01 9 : 1 A1 : ? ' /0 : / -B1?7 17 / 71 /01? : 991?/14 /01 ? C0 / 7 - ? 17/1?/ : 714 /01 419 C7 / - ' 17.-?; 1 ' /01 F : 7 - .' ?1.-? ' 7 /01 ; - 7/?: ?A ' EA /01 79/?6 ; / - 79 - .' /01)/0 - .' 56 A "#"" ' /01 19 417 / = : 9 4 ?1 ; /14 / - ' : E9/ : 7 .?- ' / ?1 .6?/01? : C / : / - 7 - .' /01 96E 1 ; / ' / ' = : 9 ' 74114 ' : 4 //14 : 74 1DF?199 A 9/ : /14 7 /01 4 - ; 6 17/9 : E - B1 ' ?1.1??14 / - ' /0 : / 7 - F : 7 - .' ?1.-? ' ; - 6 4 E1 1.. ; 17 / 67 199 /01 ! > 1? ; 011?.6 A : ; a6 19 ; 14 7 / ' : 74 /01 : 4 - F / - 7 - .' / ' /01?1.-?1 ' = : 9 7 - / 96E91a617 / A F?19914 6F - 7 /01 ! > 1? ' 7 - ? = : 9 /01 4 9 ; 699 - 7 ?1F1BA14 / ' /01 ! > 1? 0 91 .' E?-6C0 / / .-?= : ?4 1 : ? A 7 ; / - E1? "#"3 EA : 7 6/ : . - 7 - .' 0 9 : ; a6 19 ; 17 ; 1

9 F?1 ; 91 A : FF ; : E 1 / - / 0 9 F - 7 / ' ' E1C 1 : B1 01?1 / - ' a 5 - /1 ^+ F : ?/ - .' A 76/1 - .' 3&/0 : A "#"$

H 017 / = : 9 ; - 7 ; 69 B1 A E1 1B14 / 0 : / 0 9 D ; 1 17 ; A = - 6 4 7 - / ; - ?4 : A \ ' ; - 7917 / - / 01 7/?-46 ; / - 7 - .' /01 9A9/1 ' =0 ; 0 01 0 : 4 : / - 71 / 1 : FF?-B14 ' \ ' /01 ?19 - 6/ - 7 = : 9 / : <17 / - ' 419 9 / .?- ' 6?C 7C 0 ' :74 -B1?7 : 17 / /017 P ' ?19/14 6F - 7 /01 ? C0 / - .' : 9 ; 1?/ : 7 7C /01 1? /9 - .' : 7A ; : 91 - .' 4 9/6?E : 7 ; 1 ' \ ' . - ?' /01 96FF?199 - 7 - .' =0 ; 0 /9 /?- - F9 =1?1 41 : 7414 EA /01 ! > 1? ' : * 4 - .' \ ' : ?E /?: / 7C /01 ; : 9 : 74 /01 ; - 746 ; / - .' /01 4 9F6/ 7C F : ?/ 19 ' : 74 =1 0 : B1 ' \ 7 - =' ?171=14 /01 : 991?/ - 7 - .' /0 : / ? C0 / ' T

P ' 01 a619/ - 7 - .' ?1.-? ' =: 9 ?1B B14 7 ; - 791a617 ; 1 - .' ?171=14 74 ; : / - 79 ' \ ' - 7 /01 F : ?/ - .' /01 ! > 1? - .' :' 419 ?1 / - ' : 4 - F / ' / 01 ?196 / 0 : 9 E117 96 ; 0 : 9 ' \ ' ; - 7.199 ' 1DF1 ; /14G : 74 ' 7114 7 - / : 44 ' /0 : / ' -9 / .6 A ; - 7 ; 6??14 7 /01 ?19 - 6/ - 7 / - ' : E : 74 - 7 /01 F?-91 ; 6/ - 7 - .' / J

/ ' 9 7 - / ' 0 - =1B1? ' ?1a6 9 /1 / - ' 17/1?' 7 / - ' 41/ : 9 ' ' /0 : / ' : ' : 7D - 69 / - ' 19/ : E 90 9 ' /0 : / /01 -B1?7 17 / - .' /01 / 1 4 9/ 7 ; / A 4 9 : B - =14 /01 F? 7 ; 8 ' F 19 - ' F?-; 114 7C =0 1ET /01 F : 99 : C19 a6 - /14 .?- ' /01 - ! 1?7 - ?8 171?/ 9

7 ; - 96?19 7 17C : ' (- / ; : ' 1//1?
#& :?' "#")

?' 4 - 79/ - 719 6 6/1
' :?' "#"&

71 -96 19' - '$' 7' 17C:' (- / ;:' 1/ 1 ℕ 4:/14' 3&/ ' :?;0' "#")

7C-9=?19 <7C:'(1 / ;9' 1//1? ' :?'"#")

*' ' 7' '

017' .?9/' 'F1?6914'/01' 76/1'-.'/01' -B1?7-?8 171?:' -7' / /1' :..: ?9'-.' 41'/01' F?199 -7' :41' 6F-7' A' 74'EA'/01'F1?69:' ;- E 714' = /0' =0:/' .1 '.?- '0 9' -?490 F'46? 7C'/01' ;-6?91' B1?E:'4 9;699-79' -7'/01'96E 1;/' =:9'/0:/' /01' 671:9 7199' :7 .19/14'EA'0 9' E?490 F' 7'1DF?199 6C' 0 9'91791'-.' /01';? / ;:' 9/:/1'-.'-6?' F- / ;:'?1 :/ -79' = /0'/01' :/1'! > 1?'0:4' 7-'?1.1?17;1' /-'/01'F?-;114 7C9'-?' 79/?6;/ -79'-.'/01' :/1':4 7 9/?:/ -7' E6/'/0:/'/01A'9- 1 A' ?1 :/14'/-'/01' 71'-.';-746;/ℕF6?9614'EA'/ /1' :/1' 19 417/':/' 6;<7-=8' 6/' /0-6C0'96;0'=:9' A'-=7';-79/ 6;/ -7'-.'0 9' -?490 Fℕ9 -E91?B:/ -79' ';:77-/' E6/';-79 41?' /':9'.-?/67:/1'/0:/' ?' 4 -./9/-71ℕ9 7:/ 6?:'9- ; /641'/-'C6:?4' :C: 79/'/01'F: 7.6'1..1;/9'-.'F-99 E 1' L 9;-711F/ -ℕ 0:9' 14' '/-'E? 7C'/-'/01' 7-/ ;1'-.'/01' -B1?7-?8 171?:';1?/: 7'F:99:C19' 7'/01' 76/1' =0 ;0' :FF1:?'/-' 0 '/-'E1'-EB -69 A'969;1F/ E 1'-.':' -?1' ;- F?10179 B1' 7/1?F?1/:/ -7' 9 7;1' /'0:9'.6?7 9014'0 9' -?490 F' = /0' :7' -FF-?/67 /A'-.':/' -7;1'C?:/ .A 7C'/01' <7-=7' E1?: /A'-.'0 9' -=7' 74' :74'?1 1B 7C'/0:/' -.' ?' 4 -79/-71'EA' 4 9/ 7;/ A'9/:/ 7C'/01'1D/17/':74'/17417;A'-.'/01' -E91?B:/ -79' 7'a619/ -7

' /'9' -9/'9:/ 9.:;/-?A'/-'-E91?B1'.?- '/01' 79/?6;/ -79'; /14'EA' ?' 4 -7] 9/-71'D &*' /0-91' 99614'/-'/01' :/1' 19 417/':/' 6;<7-='-7'/01')/0'56 A'"#""' /0:/'= /0'?19F1;/'/-'/01' 41C?11'-.' 7/1?.1?17;1' 7' /01' 7/1?7:' :..: ?9'-.'/01' ! > 1?ℕ9 -B1?7 17/'=0 ;0':;;-?4 7C'/-'/01'F?-B 9 -79'-.'/01'/?1:/A';-7; 6414' = /0'0 9' D;1 17;A' 7' /01'A1:?' "#&"';:7'E1'?1C6 :?A'1D1?; 914'EA'/01' ? / 90' -B1?7 17/' /01' 91791'17/1?/: 714' EA' /01'5:/1' :4?:/7 9/?:/ -7' 1D:;/A' ;-?] ?19F-7414'=/0'/01'B 1=9'-.'/01' -B1?7-?8 171?:':9'419;?E14'7'/01' 76/1' 7-='?1;-?414'EA'0 9' -?490 F

-?/8 :' @ C714' '

Ĥ 3&/0' :?;0' "#")

f ' (' ' ' (-/;:' 1//1?/-' 17C:*' "R' 1F/' "#"R

' '%ℳ 'J ' "#"R

1//1?'-.' -?4' -?:'/-'/01' '-6?/'4:/14'"%/0' 6C69/'"#"%T' @(:?:'") ' 1.1?? 7C'/-':'B:?1/A' -.'4-;6 17/9' -?':'41/:' '-.';)?8 /':'P 9 \9'

(:?:G' ' 1' 0:B1':///17/B1A';-79 41?14'/01'4-; 1 49' ?1.1??14'/-' 7' /0 9' F:?:C?:F0'/-C1/01?'=/0'/01' -B1?7-?' 171?:ℕ9 76/1'-.'/01'3&/0' -B1 E1?' #"$ /':-?9/:6 7C' B 1=\-.'/01' 1D/?:-?4 7:?A' /?:79:;/ -79' /-'=0 ;0' /T1A' 6;<7-='46?7C' /01' -B1?74?8':' 641' 1'4-'7-/' 411 ' /' 71;199:?A8/-'17/1?':/' 17C/0' 171?:ℕ9 ?19 417;1':/' /0:/;:F8' 7/-':'49;*99-7'-.'/01'91B1?:'F- 7/9'/01?1 7'E?-6C0/'/-'-6?' /1'=/0' 09' -?490 F9 -E91 8' 7-/ ;1'' :/'/01'9: 1'/ 1'=1';:77-/':B- 4'1DF?199 7C':7' 79 1?1-7' -F 7-7'/0:/'/ /1';-746;/'-.' 199?9':' ':?<1' ; 1-4 :74'+1'ℕ /:7C'0:9'7-/'E117';0:?:;/1?>14'EA':'9/?;/':401?17;1'/-'/01'?6 19' :4'4-=7'EA'A-6':74'9:7;/ -714'EA'69'.-?'?1C6 :/7C'/01' 7/1?;-6?91'-.' 6?-] F1:79'=/0'/01' :/B1'(?7;19'-.' 74 :'/-'/01'461'-E91?B:7;1'-.'=0 ;0'?6 19' =1'://:;0'7-'7;-79 41?:E 1'41C?11'-.' F-?/:7;1' 1'/01?1.-?1':FF?-B1'-.'/01' /17-?'-.' ?' 1;?1/:?A' 4: ℕ9 1//1?'/-'/0-91'C17/1 17'4:/14'/01'"2.0' '-B1 8' E1?"# $ G'4?1;/7C'/01 ' 7';- F :7;1'=/0'/01' -B1?7-/8 1 1?:(h'U T41 ℳ/-' a6/' 6;<7-=' /01'! > 1?'0:B 7C'9C7.14'/-'E9' -?490 F'/0:/'01'7-' -7C1?' ;-79 41?14'/01 ' 7'0 9'91?B ;1

(:?:'")' -6?'1//1?'7'/0 9'41F:?/ 17/'-.'/01' /0' :?;0'"#)I'0:9'E?-6C0/' /-' -6?'7-/ ;1':'419F:/;0'.?- ' 16/17:7/8 - -71' : 1' :/1' 19 417/':/' 6;<7-='4:/14'/012 /0' L?/"#"%.'F6?F-?/7C'/-'E1' 7'1DF:7:/ -7'- /EF' H;?; 9/:7;19':74'/?:7 9:;/F79'=0 ;0'.-?' /01' 96E 1;/'-.'/01' 4-;6 17/9'1ℳ5 ; -914

(:C1'#)" .' (:C1'S"S (:C19'S&%:74'S&) H5' (:C1'#)"

(:C1'S3)

#

(- / ; : 1//1? /- 17C: "R 1F/ "#"R

; -914 7 /01 -B1?7-?8 17 ?: 9 1//1? /- /01 ! ;18(?19 417/ 7 -67; -./01 2S/0 +1;1 E1? "#"$ T ?1 : / B1 /- /01 :..: ?9 -. 641

1 0 :B1 : //17/ B1 A ; -79 41?14 /01 76/1 ?1; -?414 EA /01 -B1?7-?8 171?: -7 /01 #4 -A1 E1? #"%/ :74 /01 7 :??: / B1 ; -7/: 714 7 - -71 : 1 9 1//1? : 74 ; -7 ; 6? 7 -F 7 -7 = /0 0 9 -?490 F /0 :/ /01 9/A 1 :74 /17-? -./0 :/ 419F: /; 0 ?1741?14 /01 ?1 -B: -. - -71 : 1 .?- /01 -.. ;1 -. 19 417/ :/ 6 ;<7-= 74 9F179:E A 71;199:?A :' 1:96?1 /- =0 ; 0 =1 -E91?B1 EA /01 76/19 ?1; -?414 EA /01 91B1?: 1 E1?9 7 -67; -7 A-6? F?-;114] 7C9 -./01 9: 1 4 :/1 /01A C:B1 /01 ?' 67a6: . 14 :9917/ T=1 /01?1.-?1 :FF?-B1 -./01 1//1 -.?1;: =0 ; 0 =:9 =? //17 /- - -71 : 1 -7 /01 9/ ;/-E1? "#"%

"# 01 ;-746;/ -. - -71 : 1 7 0 :B 7C =? //17 : 1//1? ;-7/: 7 7C 7] 9 76:/ -79 9- 0 CO A -..179 B1 /- /01 -B1?7-?8 171?: 9 7-/ /- E1 F: :/14 : 74 /01 419 ?1 =0 ; 0 =1 : =:A9 17/1?/: 7 /- 6F0- 4 /01 4 C7 /A -./-6? -B1?7 17/9 :E?-:4 ; - F1 9 69 /- B 1= /0 9 E?1:; 0 -. 46/A -7 /01 F:?/ -. - -71 : 1 :9 0 CO A ;1796?:E 1 * 741? /0191 F?1999 -79 =1 0 :B1 7 -019 /:/ -7 7 1DF?19] 9 7C -6? 17/ ?1 :FF?-E:/ -7 -./01 ;-6?91 F6?9614 EA A-6 -7 /0 :/ -;;:9 -7

"ST 7 :44 / -7 /- /01 F?-F? 1/A -./0 :/ 419F:/; 0 =1 911 ?1:9-7 /- E1V8 1B1 /0 :/ 7 /01 ;-6?91 -. - -71 : 1 9 7/1?;-6?91 = /0 /01 ! > 1? 01 0:9 -7 9- 1 -;;:9 -79 1D;11414 /01 /9 -./01 79/?6;/ -79 99614 /- 0 .-?1C6] :/ 7C /01 41C?11 -./0 9 7/1?.1?17;1 7 /01T :..: ?9 -. 641

1//1?.?- 16/17:7/8 - -71 : 1

- : 19 -EE 9a 1;?1/:?A /- /01 -7-6?:E 1 -6?/ -. + ?1;/-?9 -./01 :9/8 74 : - F:7A

?

0:4 .-? 1? A /01 0-7-6? -.:FF? 9 7C A-6 .-?/01 7.-? :/ -7 -./01 -7-6?] :E 1 -6?/ -. A :?? B: 7 /0 9 ;-67/?A -7 .6? -6CO 7 /01 -7/0 -.56 A :9/

01 -7-6?:E 1 -6?/ 9 :=:?1 -. A 0:B 7C -;;6F 14 /01 9/:/ -7 -. 19 417/ :/ /01 ! > 1?9 -6?/ -. 6;<7-=.-?:F1? -4 -.1 CO/ A1:?9 F?1;14 7C A 41F:?] /6?1 .?- 74 : 01 7:/6?1 -. A .-? 1? 91?B ;19 =0 ; 0 14 /- A :FF- 7/] 17/ /- /0 :/ -.. ;1 :74 /- /01 -7-6?:E 1 -6?/9 ;-7.? :/ -7 -./0:/ :FF- 7/] 17/ 9 4-6E/ 199 7 /01 -6?/9 ?1;- 1;/ -7 :74 :A .?71;199:?A E1 ?1.1??14 /- 7 /01 419F:/;019 -./01 6F?1 1 -B1?7 17/ -. 74 :/ -/01 -7-6?:E 1 /01 1;?1/ - //11 7 /01 A1:?9 "#&%8) :74 RG :74 -?1 F:?/ ;6 :? A 7 :' 1//1? .?- /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; /- /01 -7-6?:E 1 -6?/ -. + ?1;/-?9 4:/14 /01 "9/ -. :A "#&R :7 1D/?:;/ .?- =0 ; 0 9 7 A F-99199 -7

01 1D/?:-?4 7:?A /?:79:;/ -79 :/ 6;<7-= 46? 7C /01 /=- :9/ A1:?9 -. ?7A ?19 417;1 :/ /0:/ -6?/ =0 ; 0 14 /- A ?1/ ?1 17/ .?- -.. ;1 :74 ?1/6?7 /- /0 9 ;-67/?A -7 .6? -6CO 0:B1 4-6E/ 199 E117 ?1F-?/14 /- /01 -7a6?:E . -6?/ EA /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :74 /01 4 ..1?17/ -? ?:/01? /01 -FF-9 /1 B 1=9 -./0-91 /?:79:;/ -79 =0 ; 0 =1?1 /:<17 EA /01 -B1?] 7-?8 171?: K :74 A91 . :?1 F?-E:E A 7-= 6741? ;-09 41?:/ -F

7 :' 1//1? .?- /01 1;?1/:?A /- -B1?7 17/ 7 /01 1;?1/ :74 (- / ; : +1] F:?/ 17/ 1 :/14 /01 9/ -. ;/-E1? #"% :77-67; 7C A ?1 -B: .?- F6;KV8 7-= :9 /01 ;-791a617;1 -. ?OA 419F:/;0 /- /01 -B1?7 17/ 4:/14 /01 2X/0 -. F? F?1;14 7C =:9 7.-? 14 /0:/ :' ;- 76 7 :/ -7 =-6 4 E1 :41 /- ?-1 -7 /01 96E 1;/ -. /0:/ 419F:/;0 : :/ :' .6/6?1 -?1 ;-7B17 17/ F1? -4 :74 0:B1 ?1;17/ A 0:4 ?1:9-7 /- E1 1B1 /0:/ :' ;- 67 ; :/ -7 -7 /0 9 96E 1;/ 0:9 E117 ?1;1 B14 EA /01 -7-6?:E 1 /01 -6?/ -. + ?1;/-?9 .?-7 /01 CO/ -7-6?:E 1 /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; 7 B.. ;0 /01 C?-6749 -. A ? ?F-B: :?1 41/: 14 7 :' :771? 67.:B-6?:E 1 -. A ;0:?:;/1? * 741? /0 9 E1 1. ?1a619/ /0:/ A-6 BB 0:B1 /01 C--47199 -.96E // 7C /- /01 -7-6?:E 1 -6?/ -. +] ?1;/-?9 A 1:?719/ :74 :7D-69 = 9O :9 =1 :9 A 69/ :74 7:/6?: 1DF1 1/:/ -F8 /0:/ /01 41; 9 -7 -7 /01 a619/ -7 -. A ?1 -B: .?- /01 -.. ;1 -. 19 417/ :/ 6;<7-=9O: E1 969F17414 / E1 01:?4 7 ?1F A /- /01 -B1?7-?8 171?: 9 ;- 67 ;:/ -7

;- 67 ;:/ -7 :74 @0:/ = /0 /0 9 GB 1= E1 $746 C14 = /0 ;-FA &7 0 9 (- /;: -?490 F9 419F:/;0

F- -6;19/1? (:;1 @ C714 5 -$%##%

(-?/ 7 a6:?1 A5 23) : C 3 16/17:7/8 - - 1 <5 * 3) * +

- - /1. :7/8 - -71 5 : 1 h; h; h; 1//1? .?- ?1;?1/:?A -EE

? 0:B1 :4 E1.-?1 /01 -6?/ -. + ?1;/-?9 -./01 :9/8 74 : - F:7A A-6? 1//1? ?1.1?? 7C /-A-6? ?1 -B: .?- /01 -.. ;1 -. 19 417/ : 6;<7-=.1A /01 -B1?7-?8 171?: 7 -67; :74 9- ; / 7C /0:/ /01 -6?/ -. + ?1;/-?9 = 969F174 /01 ? 41; 9 -7 -7 /0:/ 96E 1;/ 67/ A-6 0:B1 E117 01:?4 7 ?1F A /-/01 ;- 67 ;:/ -7 =0 ;0 :A 0:B1 E117 :41 /01?1 7 EA /01 6F?1 1 -B1?7] 17/ /-/01 -6?/ :74 -. =0 ;0 ;-7 -7 ;:/ ; A-6 ?1a619/ /-E1 . 9E14 = /0 : ;-FA :74 0:B1 ?1;1 B14 /01 ;- :749 -./01 -6?/ /-:;a6: 7/ A-6 /0:/ /01A 4- 7-/ 911 F?-F1? /-;- F A = /0 A-6? ?1a619/

: < *

:9/8 74 : -691 @ C714 $ # 1;?1/:?A)/0 5671 "#"RT

-5: 19 -EE 9a 1;?1/:?A /-/01 -6?/ -. + ?1;/-?9 -./01 -7-6?:E 1 1//1? .?- :9/8 74 : - F:7A 16/17:F/8 - -71 : 1 ?

"0:B1 0:4/01 0-7-6? /-?1;1 B1 A-6? 1//1? 4:/14 /01)/0 79/:7/a-7B1A8 7C /01 ;- :749 -./01 -7-6?:E 1 -6?/ -. + ?1;/-?9 -7/01 96E 1;/ -/ A :FF ;:/ -7 6741? 4:/1 /01 4 -. :?;0 :9/ :74 :/0-6C0 E1 .6 A :=:?1 /0:/ /9 ?:A 46/A /-96E /= /0-6/ : 6? 6? /-/01 41; 9 -7 -./01 -7-6?:E 1 -6?/ :A E1 F1? //14 /-1DF?199 A ;-7;1?7 /0:/9 -7C :F1? -4 -.91?] B ;1 7 9/6:/ -79 -.96; /?69/ :74 F-?/:7;1 :9 /0-91 =0 ;0 0:B1 0:4 /01 0-7-6? -.. 7C = /0 /01 67 .-? :FF?-E:/ -7 -. A 96F1? -?9 90-6 4 7-/ 0:B1 F?-B14 96.. ;17/ /-1D1 F/ 1 .?- /01 ?1 1;/ -7 9-67a6: .14 -.:?1 619.1 =0 ;0 0:4 7- -/01? -/B1 -7 A F:?/ /0:7 /01 1B17/6: B 74 ;:/ -7 -. A ;0:?:;/1? .; ?;6 9/:7;19 90-6 4 :FF1:? /-?1a6 ?1 /

2 = 7-=/:<1 /01 E1?/A -.-..1? 7C :7-/01? ?19F1;/.6 ?1a619/ /-/01 ;-7] 9 41?:/ -7 -./01 -7-6?:E 1 -6?/ 7: 1 A /0:/ /01 1;?1/:?A E1 :6/0-? >14 /-8 7.-? 1=E1 1? -? 7-/ 7 /01;- 76 ;:/ F7 .?- -?4 :9/ 7C9 -? /01 -B1?74?8 171?: 7 -67; -. 17C: /-=0 ;0 A .-? 1? 1//1? 0:4 :?1.1?17;1 /01?1 E1 :7A 9/:/1 17/ -.. :/9 -? -F 7 -79 =0 ;0 :FF1:?9 /-/01 -6?/ /-?1a6 ?1 1DF :7:/ -7 -? ;- 17/ -7 A a?:?/ = /0 :B 1= /-/01 B 74 1:/ -7 -. A ;0:?:;/1? :9 :F6E ;91?B:7/ -. /01 - F:7A -? -. A ;-746;/ :9 19] 417/ :/ 6;<7-= 9 41 -79/?:/B1 -./01 91791 17/1?/: 714 -. A 91?B ;19 78 /01 ://1? 9/6:/ -7 74 74114 -. A C171?: ;-746;/ EA -?4 :9/ 7C9 1] 4 :/1 F?141;199-? 7 /01 6F?1 1 -B1?7 17/ -. 74 : /:<1 /01 E1?/A -. 96E // 7C /-/01 7-/ ;1 -./01 -7-6?:E 1 -6?/ :7 1D/?:;/ .?- :76/1 -. -?4 7/-:77-67; 7C / ?1:FF- 7/ 17/ -. A E?-/01? 0:9 E117 ?1;17/ A ?1 -B14 .-? =0:/ ?1:9-7 <7-= 7-/ :74 :7-/01? /:?A -.. ;1? :FF- 7/14 /-/0:/ 9/:/ -7 7 E 9 ?--

0:B1 h

-6;19/1? (:;1 @ C714 5 /0 5671 "#"R 16/17:7/8 - -71

(E ! &# !# 1 7'H'*

= ;-7.199 /0:/ :B1?A F-=1?.6 -/B1 = /0 1 7 F?-F-9 7C /0 9 :FF- 7/TT 17/ 9 :7 1:?719/ 419 ?1 /- L?- -/1 /01 F1?9-7 :74 -.. ; :;- .-?/ -. : -? : 1 :74 /- 11/ 0 9 = 9019 -a :F- 7/ 7 =0 ;0 <7-= /01 /-E1 =:? A 17C:C14 8

(@ K/ ;:5f 1//M 1FC: 4 ' .='41 ?1':?949'94/1 '. D5'/01'0 CO'91791'=0 ;0' '17/1?/:7'-.'0 9'
?1:/'F6E ;' 1?/9G: ' .' /'F:?/:<19'-.'/01' 7:/6?1'-.':'F1?9-7:'.11 7C' /' 9'
38=8' T' -71' =0 ; ' 0:9' /9'-?C 7' 7'F6E ;' -/B19': -71' : -?' : 1' 9' 17/?1A
67</ : -' 1' 1D;1F/'/0?-6CO'/01' 14 6 '-.'0 9'-.. ; : ' ;-??19F-7417;1':74'
F?-;114 7C9' :74'/01' 0 CO' ;0:?:;/1?'=0 ;0' 01' 01:?9'.-?' 0-7-6?' 7/1C?/A'
1:?7 7C' :74'/:17/' 01'917/ 17/9'-.'F6E ;'?19F1;/' 19/11 ' :74':FF:691'
=0 ;0':';:74 4':74' F:?/:' -E91?B:/-7'-.' 9';-746;/'0:9' F?19914'-7' A'
74' :?1'<7-=7'/F'/01' -:?4' :74'/01'F?-;114 7C9'01:?'/19/ -7A'/-'/01'91791'
17/1?/:714'EA'/01'F?1917/':74'.-? 1?' -B1?7 17/9'-.'/01':E /A'>1:' F1?91B1]
?:7;1' :74'.-?/ /641'4 9F:A14'EA' : -?' : // 1'-7'B:?-69'-;;:9 -79'-.'7-';-]
-7'4 .. ;6 /A':74'41 ;:;A' :74'EA'=0 ;0'01'0:9'?19 9/14':74'-B1?;- 1'-E9/:;19'
7-.'/-'E1'96? -67/14'EA'-71'F-99199 7C'/0-91'a6: /19'7':7' 7.1?-?'41C?11

@ C714' %

81/1?
.?- ' 99 9/:7/
1;?1/:?A

-' 16'/17:7/8 --71' : 1' h;' IT*I *

?G
' 0:B1' :4' E1.-?1' /01' -6?/'-.'+ ?1;/-?9'-.'/01' :9/8 74 :' - F:7A'A-6?'
1//1?':;<7-=14C C' /01' ?1;1 F/'-.' 7' -EE%9 1//1?'-.'/01')/0' 79/:7/' :74'
?1a619/ 7C'/-'E1' 7.-? 14'=01/ 1?'-?'7-/' 7'/01';- 67;:/-7'.?- ' -?4' :9/]
7C9' -?'.?- '/01' -B1?7-?8 171/:' 7' -67;'-.' 17C:' /-'=0 ;0'A-6?'.-? 1?'
1//1?'0:4':'?1.1?17;1' /01?1'E1':7A'9/:/1 17/'-.'.:;/9'-?'-F 7 -79' =0 ;0':FF1:?9'
/-'/01' -6?/'/-'?1a6 ?1'1DF:7:/-7'-?';- 17/'-7'A-6?'F:?/' = /0':'B 1='/-' /01'
B 74 ;:/-7'-.'A-6?' ;0:?:;/1?':9':'F:0 ;'91?B:7/'-.'/01' - F:7A'-?'-.'A-6?'
;-746;/'9' 19 417/':/' 6;<7-=

74' ' :7';- :7414'EA'/01' -6?/'/-':;a6:7/'A-6'/0:/'/01A'911'7-'?1:9-7'
/-'?1a6 ?1'.?- 'A-6':7A'1DF:7:/-7'-.'A-6?';-746;/'=0 9/'7' 74 :G E6/' 7'/01'
1B17/'-.'/9':FF1:?7C'01?1:./1?'/-'/01' -6?/'/-'E1'71;199:?A'/01A'= '4 ?1;/:'
;-7 = ;:/-7' 'E1' :41'/-'A-6'6F-7'/01'96'E 1;/

3=","

:90 74 :' -691' @ C714 0' $
")/0'56 A' 5#5R 99 9/:7/' 1;?1/:?A

& ˢ 1ˢ ˢ ˢ ˢ

H H

: 9 .ˢ (ˢ ˢ 1 0 " 0

ˢ Tˢ J !ˢ *' R ˢ *ˢ ˢ "#2% ˢ H

-	)	F ˢ .
19- 6/ -7ˢ -.ˢ -6?/ˢ -.ˢ L ?1;/-?9 8	ˢ ?8 ˢ 8	"3ˢ 56 Aˢ "#2%ˢ "&"R
0: ? :7ˢ :74ˢ +1F6/Aˢ 0: ? :7 8	:?a6199ˢ -.ˢ :9/ 7C9 8ˢ ˢ 8ˢ H	3&ˢ 5671 8?N
:?a6199ˢ -.ˢ :9/ 7C9 8	0: ? :7ˢ :74ˢ +1F6/Aˢ 0: ? :7 8	$ˢ 56 A
19- 6/ -7ˢ -.ˢ -6?/ˢ -.ˢ + ?1;/-?9 8	8 8	2& "&"#
16/ˢ - -71ˢ : 1 8	-6?/ˢ -.ˢ + ?1;/-?9ˢ 8 8	)ˢ 8 I
1;?1/:?Aˢ /-ˢ -6?/ˢ -.ˢ + ?1;/-?9 8	16/ˢ - -71ˢ : 1 8	"3 "&2&
16/ˢ - -71ˢ : 1 8	1;?1/:?Aˢ /-ˢ -6?/ˢ -.ˢ + ?1;/-?9ˢ @178 7 ; -9 7Cˢ : /:/1 17/ˢ :74 FF174 D j	"# 8

W ((+ fˢ

16/ˢ - -71ˢ : 1ˢ 8ˢ 8 8	?8ˢ 4: 8	")ˢ 6Cˢ "#"$ˢ .
+-ˢ 8ˢ 8ˢ 8 8	+-ˢ 8 8 8	#ˢ 1F/ "&2)
D/?:;/ˢ 1//1?ˢ .?-ˢ 16/ˢ - -71ˢ : 1ˢ 8ˢ H	01ˢ -7-6?:E 1ˢ ˢ ˢ 4 -78 9/-71ˢ 9aˢ 8ˢ 8 B	"Sˢ ;/ "&2R
?ˢ 4: ˢ Qˢ ˢ 8ˢ 8 8	16/ˢ - -71ˢ : 1 8 8	"2ˢ -B "&2#
D/?:;/ˢ 1//1?ˢ .?-ˢ ?ˢ 4: 8	+-ˢ 8 8 8	"$ I
+-ˢ 8	+-ˢ 8ˢ 8ˢ 8 \ 8	$ˢ 1Eˢ "#"% 8I
16/ˢ - -71ˢ : 1	?ˢ 4: 8 ?W	"# I
+-ˢ 8ˢ 8ˢ 8 8	+-ˢ 8	2ˢ :?;0 "&2S
?ˢ 4: ˢ 8ˢ 8ˢ 8 8	16/ˢ - -71ˢ : 1 8	2 "&3&

((+ fˢ

?ˢ ;<1//9ˢ 8ˢ Qˢ 8	16/ˢ - -71ˢ : 1 Q 8	"&ˢ +1;ˢ "#"$ "&3"
D/?:;/ˢ 1//1?ˢ .?-ˢ ?ˢ ;<1//9	+- 8 8	2ˢ 5:7ˢ "#"%
+-ˢ .?-ˢ 16/ˢ - -71ˢ : 1 8	?ˢ ;<1//9ˢ @17; -9 7Cˢ -/1ˢ .?-ˢ /01ˢ ! [1?ˢ 8ˢ 8ˢ 8	"& "&32
D/?:;/ˢ 1//1?ˢ .?-ˢ ?ˢ ;<1//9 T	16/ˢ - -71ˢ : 1 W ˢ G	"Sˢ 5:7 "&33
?ˢ ;<1//9ˢ 8ˢ 8	+-ˢ 8 Q	"# 1E
16/ˢ - -71ˢ : 1 8	?ˢ ;<1//9ˢ 8 T 8	"" ˢ !
?ˢ ;<1//9ˢ 8 8	16/ˢ - -71ˢ : 1 8 8	"# 8ˢ 8 "&3$
16/ˢ - -71ˢ : 1 8	?ˢ ;<1//9ˢ 8 8	23 "&3&
+-ˢ 8ˢ 8ˢ 8ˢ 8ˢ 8		
?ˢ ;<1//9ˢ 8ˢ ?ˢ 8ˢ 8 8	16/ˢ - -71ˢ : 1	$ˢ :?;0 "&3R
16/ˢ - -71ˢ : 1 8	?ˢ 4: 8 8	") "&3#
?ˢ 4: ˢ 8ˢ 8	16/ˢ - -71ˢ : 1	2&
16/ˢ - -71ˢ : 1ˢ @= /0ˢ :7ˢ 7] ; -96?1ˢ 8	?ˢ 4: L ˢ 2ˢ 8	3&ˢ 8ˢ H
?ˢ 4: ˢ 8ˢ 8ˢ ˢ 8 8	16/ˢ - -71ˢ : 1 C 8 8	"2ˢ F? "&$&
D/?:;/ˢ //1?ˢ .?-ˢ ?ˢ 4: 8	+- 8 H	"Rˢ :A "&$"

(ˢ *.

ˢJ *

3 MHN 4 ˢ . / 8ˢ
</-ˢ ""ˢ "#2%

/ ˢ C

ADDITIONAL PAPERS

PRINTED BY ORDER OF

THE COURT OF DIRECTORS.

AT A COURT OF DIRECTORS,

Held on Wednesday, the 13th of July 1825,

RESOLVED, That the Note addressed by the Chairman and Deputy-Chairman to the Marquess of Hastings, under date the 30th ultimo, together with his Lordship's reply, dated the 4th instant, be appended to the Collection of Papers now printing relative to the removal of Lieutenant-Colonel Baillie from the office of Resident at Lucknow.

Note from the Chairman and Deputy to the Marquess of Hastings.

The Chairman and Deputy-Chairman of the East-India Company present their compliments to the Marquess of Hastings, and having observed in the compilation of papers respecting Oude, now preparing for publication for the use of the Proprietors, the enclosed correspondence* between Mr. Ricketts and Lieutenant-Colonel Baillie on the subject of an anonymous Persian paper, justly described by Mr. Ricketts as scurrilous and calumnious, request to be informed, with reference to his Lordship's letter to Mr. Dart, dated Malta, October 22d, 1824, whether it be his Lordship's wish that these papers shall be included among the documents connected with the removal of Lieutenant-Colonel Baillie from the office of Resident at Lucknow.

East-India House,
30th June 1825.

Note from the Marquess of Hastings to the Chairman and Deputy.

The Marquess of Hastings returns his best compliments to the Chairman and Deputy-Chairman of the East-India Company. He is justly sensible to their politeness in the recurrence for his wishes relative to the publication of the anonymous statement communicated by his directions to Lieutenant-Colonel Baillie at Lucknow; but a particular consideration must prevent Lord Hastings from availing himself of the latitude which the Chairman and Deputy-Chairman have done him the honour to leave at his option. Unacquainted with the nature and object of the papers which Lieutenant-Colonel Baillie is printing, Lord Hastings must look to the possibility of their being of a tenor such as may impose upon him the necessity of causing application to be made in the House of Commons for a copy of the evidence given by Lieutenant-Colonel Baillie in a Committee, and of submitting to the House the written testimonies of individuals contradicting that evidence. When such a contingency is in view, Lord Hastings cannot take any step which might seem to be a degree of compromise.

Donington, Leicestershire,
4th July 1825.

* Vide pages 997 to 1007.

AT A COURT OF DIRECTORS,

Held on Wednesday, the 20th July 1825,

Resolved by the Ballot, That the Letters from Lieutenant-Colonel Baillie of the 6th and 18th instant, with the statement and other enclosures in that of the latter date, likewise the Secretary's letter to Lieutenant-Colonel Baillie dated the 13th instant, be printed for the information of the Proprietors, in continuation of the documents about to be published at the instance of the Marquess of Hastings, relative to the removal of Lieutenant-Colonel Baillie from the office of Resident at Lucknow.

Letter from Lieutenant-Colonel Baillie.

To the Honourable Court of Directors of the East-India Company.

Gentlemen:

Among the papers now in progress of publication at the desire of the Marquess of Hastings, entitled "Documents respecting the removal of Lieu-"tenant-Colonel Baillie from the office of Resident at Lucknow," there are some private letters to my address from two of the Secretaries to Government, and one private letter addressed by Lord Moira to Mr. Adam, the publication of which, without my answers and the other papers connected with them, would seem to be a measure of injustice, which I am satisfied that the Honourable Court will be disposed, on reconsideration, to prevent, by calling on Lord Hastings to produce those private letters to his Secretaries, or permitting me to supply the defect from the record of my private correspondence with those officers, which is fortunately still in my possession.

In the same collection of papers there is a copy of an anonymous writing or placard without any official authentication, referred to and described by Mr. Ricketts in his private letter of the 6th of June 1815,* which conveys it, as "a paper so scurrilous and calumnious that Lord Moira was inclined to save "me the trouble and annoyance of reading it," and sent it to me "chiefly "for the purpose of enabling me to trace the author." The document in question being anonymous and written in the Persian language, and the author of it never having been traced, it appears singular that the Governor-General should have thought it worthy of translation and transmission to the Court of Directors subsequently to my departure from India, after having declared, through the medium of his Secretary, his conviction of "its being totally "unfounded in every point," and that too without making any reference or the slightest allusion to it, either in his Minute† of the 3d of February 1816 or in the despatch which conveyed it to the Court. But setting aside entirely this and every other view of the publication of the document in question in which I am personally concerned, I think it proper to submit, for the consideration of my Honourable Colleagues, the obvious injustice and inexpedience of circulating to the body of Proprietors, and through that medium to the British Public, and more especially to the Court of Lucknow and the intelligent part of the population of that capital, an anonymous paper declared by the Governor-General to be "scurrilous, calumnious, and unfounded," which reflects in the grossest terms on the conduct of the reigning Sovereign of Oude, on his present Prime-Minister, and on some other respectable individuals who have long been dead, and whose memory may thus be calumniated without the possibility of vindication. Moreover, as the anonymous document in question is not referred to, nor argued on, in the Governor-General's Minute respecting my removal from Lucknow, the omission would, on this account, appear to be wholly unobjectionable, and the publication totally useless.

The present is an unfit occasion, perhaps, for animadverting in suitable terms on the general character of the Minute itself, a copy of which was formerly refused to me by the Court, and which has therefore now, for the first time, attracted my serious notice. I am compelled, however, in vindication of my own

* Vide page 997. † Vide page 966.

Letter from Lieutenant-Colonel Baillie.

own character and conduct, to take this opportunity of applying to it the terms that are used by its author, with a reference to my narrative to which it was intended as a reply, namely, "a tissue of perversions" and inaccurate statements, contradicted in all essential points by the declaration of the sovereign of Oude at the moment of my recal from his Court, and practically refuted, as I submit, by the following statement of facts.

Since my arrival in this country about nine years ago, I have frequently, nay almost annually, received from the Court and capital of Oude such manifestations of gratitude and respect, as demonstrate the sentiments and feelings of the reigning Prince of that country, regarding my conduct as the British Minister at his Court, to be exactly the opposite of those which are ascribed to his Majesty by Lord Moira.

The *present* Prime-Minister of Oude is the reviled Agha Meer of Lord Moira, whom I am alleged in this Minute to have forced on his Sovereign's choice, who was nevertheless degraded and became a prisoner of state, during the last year of my Ministry at Lucknow, and who, strange to tell, has been restored to the plenitude of power since my arrival in this country, during the vigour, too, of Lord Hastings's Government, and, as I presume, in opposition to his judgment; for, with the sentiments expressed in this Minute, his Lordship could never have advised the re-appointment of such a person as Agha Meer by our Ally the Sovereign of Oude, to the highest office in his kingdom.

On the retirement of Dr. Wilson, again, from the office of physician to the Vizier, that office which I am charged with compelling the Vizier to confer on him, his Excellency, as if compelled by his destiny to refute the assertions of Lord Moira, calls first my near connection Dr. Gibson, and on his death, five years afterwards, my brother, to the office of his confidential physician.

With regard to the question of the loans, on which Lord Moira is unaccountably silent in this Minute, I have already placed on record the most ample refutation of his statements, in a series of authenticated letters from his private secretary Mr. Ricketts; and with reference to the important question of the reform of the administration of Oude, the prosecution of which was, in my humble judgment, unwisely abandoned by Lord Moira, it is sufficient that I refer to the opinion of the Honourable Court of Directors, as recorded in their Political Despatch to Bengal of the 28th November 1821,* and the corresponding statement in a recent despatch from Bengal dated the 10th September 1824.†

Under all the circumstances of the case, I submit my confident reliance on the justice of the Honourable Court for the prevention of the publication of those papers, unless accompanied by an explanation on my part, and by copies of all the private letters which Lord Hastings has thought proper to withhold.

Whatever may have been the considerations which withheld the Honourable Court from granting me the solicited opportunity of replying to the statements and allegations contained in his Lordship's Minute of the 3d of February 1816, at a time when the publication of it was neither intended nor anticipated, I humbly conceive that those considerations cannot justly be deemed applicable at a time when the imputations on my official character and conduct, which were heretofore confined to the secluded records of the Company, are now, at the requisition of their author, to be submitted to the judgment of the public.

I have, &c.

East-India House,
6th July 1825.

(Signed) J. Baillie.

To

* Para. 45. † Paras. 129 to 150.

Letter from Secretary to Court of Directors.

To Lieutenant-Colonel Baillie, M. P. &c. &c. &c.

Sir:

I have the honour to acquaint you, in reference to the letter which you addressed to the Court of Directors of the East-India Company on the 6th instant, that previous to their forming any opinion as to the expediency of meeting your wishes upon the subject of that letter, they consider it requisite that they should be furnished with a statement of any official documents, and copies of any letters which you may deem necessary to be laid before the Proprietors.

I have, &c.

East-India House,
13th July 1825.

(Signed) Joseph Dart,
Secretary.

Letter from Lieutenant-Colonel Baillie.

To Joseph Dart, Esq., &c. &c. &c.

Sir:

I have the honour to acknowledge the receipt of your letter dated the 13th instant, conveying the resolution of the Court of Directors with a reference to the subject of the letter which I had the honour of addressing to them on the 6th instant.

The Honourable Court must be aware, that the object of my application with regard to the documents in course of publication at the desire of the Marquess of Hastings was two-fold; namely, first, to obtain an opportunity, which was refused to me on my arrival in England nine years ago, of submitting a vindication of my official conduct as the British minister at Lucknow, in reply to the statements and allegations contained in the Governor-General's Minute under date the 3d of February 1816; and, secondly, to be permitted to supply an obvious deficiency or chasm in the records of the Government of Bengal transmitted to the Court of Directors, by furnishing copies of several letters referred to in, or connected with, the documents which are about to be published for the information of the Proprietors, by an order of the General Court, and by desire of the Marquess of Hastings.

The accomplishment of both those objects will be sufficiently provided for, in my mind, by the publication of the accompanying Statement with the several letters annexed to it, the originals of which are in my possession, ready for the inspection of the Court, and have, in almost every instance, been recognized by Lord Hastings's late Secretary, Mr. Ricketts, who is fortunately now in London.

With a more particular reference to the subjects of the letters in question, the Court will be pleased to observe, that the first is an answer to the private letter of Mr. Secretary Adam to my address, under date the 16th of August 1814, written by the order of Lord Moira, and appended to his Minute which is about to be published; that the second is a letter from me to Mr. Secretary Adam, descriptive of an intrigue which I believed to be in progress by some emissaries from the court of Lucknow in the suite of the Governor-General, and which Lord Moira thought it necessary to disavow in his private letter to Mr. Adam under date the 16th of September 1814, recorded and to be published with his Minute. The third, and five following documents, are obviously connected with the subject of the same intrigue, and form a part of the correspondence regarding it, which ought not, I submit, to be withheld, as a portion of the correspondence is to be published.

What remain of the papers annexed are the private instructions of the Governor-General for negotiating a loan with the Vizier, referred to specifically by Lord Moira in his despatch to the Honourable Court under date the 15th of August 1815,* and yet unaccountably omitted in the proceedings.

I submit

* Vide page 847.

Letter from Lieutenant-Colonel Baillie.

I submit with all deference, but with perfect confidence, to the Court, that it is quite impossible for the Proprietors to form a correct judgment on the nature or subject of the loans negotiated by me with the Vizier, and regarding which information has been called for, without affording, in aid and explanation of the Governor-General's public despatch, the private instructions which he refers to as having caused to be issued to the Resident at Lucknow, and the correspondence (demi-official as it may be called) which followed, on the subject of those instructions.

I have, &c.

East-India House,
18th July 1825.

(Signed) J. BAILLIE.

STATEMENT.

Lieutenant-Colonel Baillie's Statement.

Soon after my return to England in July 1816, having been apprised of the receipt at the India-House of a Minute recorded by the Governor-General, Lord Moira, subsequently to my departure from India, in which his Lordship had answered the narrative which gave rise to my removal from Lucknow, and advanced a variety of allegations affecting my official character and conduct as the British Minister at that Court, I deemed it incumbent on me to solicit the Honourable Court to afford me an opportunity of vindicating myself, by furnishing me with a copy of that Minute and of the several documents annexed to it. With this application, however, the Court did not think it expedient to comply; and, in deference to their judgment, I have abstained, since I became a Member of the Court, from framing and presenting the refutation, which my privilege of access to the records would have at any time enabled me to prepare.

As, however, in conformity with the desire of Lord Hastings, that Minute, with the whole of its Appendix, is now to be published to the world, this reserve is no longer consistent with the duty which I owe to myself as a member of the British community, a member of the Court of Directors, or a zealous and faithful servant of the Company; and I accordingly proceed to state such facts and observations, with reference to the documents in question, as I judge to be sufficient for the purpose of clearing my official character from the aspersions which were thrown on it by Lord Moira.

To this end, however, fortunately for me, it does not appear to be necessary to follow the Minute of his Lordship through all its voluminous and generally inaccurate details; for if the very basis on which the whole of the allegations and the reasoning contained in that document is founded shall be proved to be entirely fallacious, the superstructure of necessity falls to the ground: and to establish the fallacy of that basis, little more can be necessary than to adduce the following incontrovertible facts, which will be found to contradict all the essential and fundamental points of his Lordship's statement in his Minute.

In the first place, let the spontaneous declaration of the Sovereign of Oude, at the moment of my recal from his court, be contrasted with the assertions of Lord Moira relative to the thraldom exercised by me over his Highness, the aversion in which I was held by him, and the anxiety which he secretly felt for my removal. That declaration is in the following words, extracted from a letter from the Nawaub Vizier to the address of the Governor-General, under date the 28th of November, 1815.*

"Ever since the day of my accession to the musnud of this Government "and to the hereditary Vezārut, Lieutenant-Colonel Baillie has, in obedience "to your Lordship's commands and in consonance with your sincere kindness "and regard, exerted himself to the utmost to promote my personal satisfac- "tion. He has, at the same time, *been active and sedulous in affording me his "aid in important affairs, and has benefited my interests, by his judicious "advice whenever I have had occasion to consult him;* his departure is, there- "fore, a source of concern and regret to me."

* Vide page 965.

Lieutenant-Colonel Baillie's Statement.

Secondly: Since my arrival in this country about nine years ago, I have frequently, nay almost annually, received from the Court and capital of Oude such manifestations of gratitude and respect, as demonstrate the sentiments and feelings of the reigning Prince of that country regarding my conduct as the British Minister at his Court, to be exactly the opposite of those which are ascribed to his Majesty by Lord Moira.

Thirdly: The present Prime-Minister of Oude is the Agha Meer whom Lord Moira has reviled, both in his Minute and by the documents in its appendix; that Minister whom his Lordship alleges that I forced on his sovereign's choice; who was, nevertheless, degraded and consigned to a dungeon during the period of my ministry at Lucknow, while my influence at that Court was unimpaired, and who, strange to tell, has been restored to the plenitude of power since my arrival in this country, during the vigour of Lord Hastings's Government, and, as I presume, in opposition to his judgment; for, with the sentiments expressed in this Minute, his Lordship could never have advised the re-appointment of such a person as Agha Meer, by our ally the Sovereign of Oude, to the highest office in his kingdom.

Fourthly: On the retirement of Dr. Wilson from the office of surgeon to the Vizier, that office which I was charged by Lord Moira with compelling the Vizier to confer on him, his Excellency, as if compelled by his destiny to refute the assertions of Lord Moira, calls first my near connection, Doctor Gibson, and on his death, five years afterwards, my brother, to the office of his confidential physician. The following extract from a letter from my brother, dated 13th of February 1824, shortly after his arrival at Lucknow to fill the office of Physician to the King, is so conclusive as a refutation of Lord Moira's allegations in his Minute, that I cannot resist the opportunity of introducing it in this place:

"His Majesty, the good man, received me more like a favourite child than "a servant, and continues to treat me with a degree of friendly consideration "that merits my warmest gratitude: the more so, perhaps, that in it I can "trace his undiminished attachment to you, and ardent desire, on every occa- "sion, to act as he thinks would be most gratifying to you. He always speaks "of you as his best friend; and whenever any thing annoys him, or his health "is materially disordered, the attendants, I observe, invariably bring him an "old *kulleean* (the silver fluted one you used, and the first I believe that was "ever made for you) to which you were partial in days of yore, though now "scarcely fit to be seen, and it never fails to put him in good humour, because, "as the worthy man himself remarked to me, at a time when he could scarcely "breathe in any position from acute pain in his chest, it reminded him of an "absent friend, who could enter into his feelings and sympathize in all his "sufferings, from whatever cause. He often asks me, when I heard from you; "if you have married since your return to England; how all the children are; "and then concludes with desiring his best wishes may be conveyed to you "without fail in my next letter, and not to forget to tell you, he often, very "often, thinks of you with warm regard and esteem."

Fifthly. With respect to the important question of the reform of the Vizier's administration, prescribed by my instructions from Lord Minto, and successfully prosecuted for a time, till abandoned, unwisely in my opinion, by Lord Moira's command, it seems sufficient that I refer to the opinion of the Honourable Court of Directors, as recorded in their Political Despatch to Bengal of the 28th of November 1821,* and the corresponding statement in a recent despatch from Bengal dated the 10th of September 1824, of which the following is an extract:

Par. 130. "We had long been struck with a conviction of the growing tur- "bulence of the Oude landholders, the undisguised rapacity and oppression "practised by the king's aumils; the total incapacity of those officers to "manage

* Para. 45. Vide page 77 of printed Hyderabad papers.

" manage the country without the aid of the British troops; the consequent " frequent demands for the employment of our soldiery against the Zemin- " dars and peasantry of his Majesty's dominions; and the great increase of " crime in the British districts adjoining Oude, from the gangs of organised " robbers and plunderers constantly sent forth by the latter. Lieutenant-Colonel Baillie's Statement.

131. " Our attention was called to the whole subject in a pointed manner " by the receipt of a despatch from the Acting Resident, Major Raper, " recorded as per margin,* reporting that defalcations had occurred to a " considerable amount in the Oude revenues during the preceding year, " and that earnest applications had been made by his Majesty for the assist- " ance of the British troops in every quarter of his dominions, to enable the " Aumils to carry on their collections. Having reviewed, on this occasion, " the whole of the correspondence for the three or four preceding years " with the Resident and Acting Resident at Lucknow, regarding the constant " employment of the British troops in many districts of Oude for the sup- " pression of disorders or the enforcement of the demands of Aumils against " defaulting landholders, together with numerous references from the Judi- " cial Department within the same period, complaining of the inefficient " police of Oude and the misconduct of the local officers, we considered it " to be an imperative obligation of our public duty to address instructions " to the following effect to the British Minister at the Court of Lucknow," &c. &c. &c.†

On the subject of the foregoing extract, without extending the quotation, I shall merely observe, what indeed is sufficiently obvious, that the Government of Bengal, after full experience of the utter inefficiency of the system of forbearance, so strongly advocated by Lord Moira, have now practically acknowledged the absolute necessity of reverting to the very interference on our part, the nature of which was so erroneously represented and so forcibly condemned by Lord Moira, and of acting up to the spirit and letter of that article of the treaty of 1802, which imposes upon the Vizier the obligation of effecting a reform of his vicious system of administration, under the guidance of the British Government.

The foregoing appear, to my judgment, to be all the leading and most essential points on which Lord Hastings and I are at issue, in the narrative of transactions at Lucknow which occasioned my recal from that Court, and in the Minute in answer to that Narrative.

Among the papers appended to the Minute, and now about to be published by the noble author's desire, I observe some private letters to my address from two of the Secretaries to Government, and one addressed by his Lordship to the Secretary in the Political Department, the transmission and publication of which without my answers and the other papers connected with them, renders it an indispensable duty on my part to supply the deficiency of the record by annexing to this Statement the several documents withheld; and to those documents, with the others contained in the Appendix, I refer for the most ample confirmation of every remark that I have made.

With regard to the anonymous paper,‡ which is also appended to the Minute, and which a recent decision of the Court has brought to the notice of the Public, I refrain from offering a word, because even a word would be superfluous. The cause that required such an aid, and the advocate who condescended to use it, will be duly estimated by the world.

Before concluding, however, it is necessary, in further vindication of my official character as Resident at the Court of Lucknow, to advert to a most extraordinary statement in the Summary of Lord Hastings's administration recently

* Political Consultations 29th March 1823.

† See the tenor of the instructions in the following paragraphs of the despatch.

‡ Vide page 997.

Lieutenant-Colonel Baillie's Statement.

recently given to the Public, in which he refers to the relief of the financial embarrassments of the Company during the war against Nepaul, by a *spontaneous* offer on the part of the Vizier of more than two crores of rupees, as the price of his emancipation from a painful and degrading thraldom in which he and his father were held, inconsistently with the spirit of treaty.* This thraldom is stated by Lord Hastings to have been represented to him by *some British Officers long in the Nawaub Vizier's service, who came to him from the Nawaub Vizier Saadut Alee soon after his arrival in India.* Now I venture with perfect confidence, and without the fear of contradiction, to assert: First, that the only British officers in the service of the late Nawaub Vizier Saadut Alee, at the period to which Lord Hastings has referred, were the four individuals afterwards dismissed from the present King of Oude's service for the intrigue which they conducted against me. Secondly, that of these four individuals, Captain McLeod was the only one who visited Calcutta, or could have made any representation to Lord Moira on the part of his Excellency the Vizier; and the nature of his representation, as explained by himself and by Lord Moira, is any thing but an offer of money, or a statement on which the expectation of financial supply could be raised. His Lordship, indeed, in paragraph 47 of his Minute (page 976 of the Compilation) declares that he never discoursed with Captain McLeod, to his recollection, on the subject of the Vizier's concerns while in Calcutta, and consequently it is difficult to imagine who the officers were that his Lordship has referred to in his Summary. Thirdly, that any understanding between the late Vizier and the present Sovereign of Oude, on pecuniary or other subjects connected with the British Government, is not only utterly unfounded in fact, but absolutely inconsistent with the total estrangement that had subsisted between them for years, the second son being the declared favourite and constant Minister of Saadut Alee, and the elder excluded from the Court till the hour of his father's demise. Lastly, that the present Sovereign of Oude, so far from making a spontaneous offer of a crore of rupees or any sum of money to Lord Moira, was induced by my earnest entreaty, at the express desire of his Lordship, to offer with reluctance his first loan of a crore of rupees, in terms which were any thing but gracious, as the words of his letter demonstrate—(See Appendix B, page 1032.) So true and so striking a picture of that first pecuniary transaction is given at the time of its occurrence in my letter of the 19th of October 1814 to a Member of the Government in Calcutta, now my colleague in this Court, that I have been induced to give an extract from that letter among the documents appended to this Statement (See page 1027). On the subject of the second loan from the Vizier, which was the result of a protracted, painful, and vexatious negotiation on my part, prescribed by the private instructions of Lord Moira, which he has thought proper to withhold from the record, it is unnecessary to offer any remarks, as the private instructions referred to, and most of the correspondence which followed, have now been placed on the record, and will more properly speak for themselves.

(Signed) J. BAILLIE.

* See Summary, page 9.

APPENDIX.

APPENDIX A.

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

To J. Adam, Esq., Secretary to Government, &c. &c. &c.*

My dear Adam:

I feel greatly indebted to Lord Moira for the consideration which induced him to convey to me in a private form those admonitions which your letter contains, and which shall be attended to most faithfully, I assure you. The gratification which I naturally felt, and in which I augured his Lordship's most cordial participation, at the early and happy adjustment, most voluntary on the part of the Vizier, of all the questions that depended between our Government and his father, including the question of reform, would have been very limited indeed; nay, the settlement of those questions would have mortified, rather than gratified me, if I could view it for a moment in the light of a condition of his Excellency's establishment in the possession of his hereditary rights, or as calculated, in any degree, to shake or diminish his confidence in the justice, liberality, and disinterestedness of the British Government, or its Representative at his Court. That confidence, I am happy to say, is visibly daily increasing, and must continue to increase and be confirmed, while the character and conduct of the Ruler of Oude shall be those of a faithful ally to the British Government of India, and shall be influenced by the spirit of the engagements which have recently been ratified and renewed, and from which I am free to declare that I cannot conscientiously trace a single instance of departure on our part, since I became conversant in the concerns of this State. I shall not take the liberty now, as indeed I want time to attempt it, of entering into any explanation or defence of the principle of our original interference in behalf of the several individuals whose claims have been recently adjusted; but I pledge myself, on a proper occasion, to satisfy and prove to Lord Moira, that our intercession in favour of those persons was not only just and legitimate, but indispensable, consistently with the observance of our faith; and that the services which required our intercession were services originally rendered, by no means to the British Government, but exclusively, to the Government of Oude, and forgotten or repaid by oppression on the part of the Ruler of Oude, for no other reason whatever than that they were justly remembered by us. The tendency of this just interference on the part of the British Government, as the legitimate adviser of the Nawaub in the ordinary concerns of his Government, to control his independent authority, is, in my judgment, a separate question entirely; but on this question, too, as well as on the other, I feel myself perfectly prepared to submit a satisfactory explanation to his Lordship when a fit opportunity shall occur, if his Lordship should wish to receive it. For the present, I content myself with entreating that you will offer to his Lordship, in my name, the sincere and faithful assurance of my implicit submission to his will, and most zealous execution of his commands, without reference to my own judgment in any thing, while

* This letter is an answer to that from Mr. Adam, (on page 994,) referred to in Lord Moira's Minute.

while I fill the distinguished situation of his Lordship's Representative at this Court.

I am happy to add, for his information, that the utmost possible cordiality continues to subsist between the Court and me, and that I feel no apprehension of a decrease of our mutual confidence and cordiality.

I remain, &c.

Lucknow,
16th August 1814.

(Signed) J. BAILLIE.

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

To J. Adam, Esq., Secretary to Government, &c. &c. &c.

My dear Adam:

A report of a most pernicious tendency has been prevalent among the Nawaub's courtiers for several days past, and having at length been enabled to trace it to what I believe to be its source, I lose no time in communicating it to you for Lord Moira's information.

The commencement and progress of the reform in the administration of the revenues of Oude have been officially reported or referred to in every one of my public despatches since the accession of the present Vizier. His Excellency's first proclamation was demonstrative of his resolution to commence this salutary work without any unnecessary delay. He was aware of the disagreement between his father and the British Government on this important question, as well as on several others, and of the unhappy effects of that disagreement. The actual state of the country, and the enormous defalcation of the revenues, as developed during the first day of his Excellency's attention to business, pointed out to him the obvious necessity of the measures recommended to his father, and induced him to beg my aid and advice, with a view to their early adoption. I had nothing, therefore, to do, but to refer his Excellency to my correspondence with the late Nawaub; and my suggestions in that correspondence were no sooner understood by his Excellency, than they were acquiesced in with cheerfulness, and with expressions of gratitude to me for the interest which I took in his welfare. The young Nawaub, indeed, not only on that occasion and several others to myself, but also in conversation with his public officers and servants, expressed his surprise at his father's opposition to the reform, and his own conviction of the propriety of every suggestion regarding it which was offered in my correspondence.

In the beginning of last week it appeared to me that an unnecessary delay had taken place in the dismission of some of the Ameens, or rather in the preparation of their instructions, and I remarked about the same time, though I did not connect the latter circumstance with the former, that the Nawaub had ceased to impart to me, as usual, the purport of the communications from Chobey Gocul Chund, his agent in attendance on Lord Moira, which had formerly formed a topic of conversation between us in the course of our morning rides. On Friday or Saturday last, as I understand, the son of Gocul Chund was closeted for some time with the Nawaub, and the purport of his communication was as follows:—
"Your Excellency has commenced a new system of government, it would seem,
"at the desire of the Resident, immediately on your accession to the musnud.
"Do you know that your father resisted this matter for a period of four or five
"years, and that the English Government at length receded from it in compliance
"with your father's desire, and contrary to the Resident's wishes? I mentioned
"the commencement of the reform in one of my letters to my father, and he
"answers that he heard nothing of the subject from any of the gentlemen with
"Lord Moira; so that if the Resident had urged this question to your Excel-
"lency, he must have done it of his own accord, without any instructions from
"Lord Moira, whose intention and disposition it was to leave this and every
"other concern of your Excellency's country and government to your own dis-
"cretion alone, and to refrain from offering any advice to you, except when you
"might be pleased to require it."

The

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

The pernicious effects of a communication like this to the Vizier, proceeding from such a source as that described, need not to be commented on by me; As combined with the total silence of your late official despatches on the important subject of reform, and my consequent diffidence on that subject with his Excellency, it may very probably have led him to believe that the reform is no great favourite at head-quarters; more particularly if he have had penetration enough to remark the "coyness as to offering advice" which your private instructions of the 3d July prescribed, and which I have most faithfully practised, in opposition to my own judgment, since my receipt of your private letter.

His Excellency's confidence in my friendship is not to be easily shaken, I have every reason to believe, but his disposition seems volatile and changeable; and if his ear be frequently assailed, his mind be attempted to be poisoned, by base and insidious reports of my loss of the confidence of Government, and my acting without its instructions, it is obvious that my influence may decrease, that other advisers may be found who will not be so "*coy*" as I am, and that a state of things may be gradually produced, not dissimilar from that which existed during the time of the late Nawaub.

Indeed, there is reason to apprehend that such a state is already in train, and I most sincerely and cordially wish that Lord Moira's early presence at Lucknow, or his instructions to me and advice to his Excellency the Nawaub on the important subject of reform, may counteract the proceedings which I observe, and which I dare not attempt to counteract till I be honoured with his Lordship's commands in reply to my recent despatches.

I entreat you, my dear Adam, to inform me, without any delay, whether there be any foundation or not for the strange reports which we hear of Lord Moira's disinclination to the early introduction of the reform.

Gocul Chund Chobey is a person of whom I have hitherto entertained a very favourable opinion. Of his son I know nothing at all, save that he was recently very anxious to be appointed to the situation which Meer Gholām Alee Khan fills, of a sort of *Mehmandar* to Lord Moira, and to which the latter was nominated, at my suggestion, in compliance with the express desire of the Vizier. Young Chobey may have therefore behaved ill, in inventing a mischievous report, from the motive of personal disappointment. There are other more extraordinary reports than even this, respecting the reform, which are ascribed to the same source, but which I refrain from noticing at present, chiefly on account of their absurdity. It certainly appears to be advisable that Lord Moira should endeavour to preclude such dangerous misrepresentations in future, if they have no foundation in truth, by discouraging or forbidding the attendance of emissaries from the Court of Lucknow on his Lordship or any of his suite.

I remain, &c.

8th September 1814. (Signed) J. BAILLIE.

Extract Letter from Lieutenant Colonel Baillie, Resident at Lucknow, to the Honourable N. B. Edmonstone, Esq., dated 19th October 1814.

Extract Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

Shall I tell you any thing of my trip to Cawnpore to meet the Governor-General? I had better not I believe, for I have nothing very pleasant to communicate.

I was desired to propose to the Nawaub that his Excellency should propose to Lord Moira to make a voluntary loan to the Company of the sum of a crore of rupees; his Excellency did so accordingly, and his proposal was graciously received. To reconcile a proposal like this with all my original disinterestedness was an effort of diplomatic effrontery you must admit: but mark the sequel, and admire. His Excellency has proposed in return that Lord Moira should propose to his Excellency to put a stop to the system of reform; that is to say, Hukeem Mehdee Alee Khan has drawn up a long string of extraordinary propositions (the above being one of them of course), which he induced the poor Nawaub to give in without understanding them himself or informing me of their nature, and afterwards

afterwards to support it, as I am told, with an offer of the crore of rupees as a gift instead of a loan, at a second conference with the Governor-General indirectly and irregularly obtained, from which the Resident was excluded, and at which the poor Nawaub forgot the speech that was prepared for him, and made all the parties ashamed of themselves.

The irregular proposer of the conference got a wig for his interference I hear, but I am not to be informed of his name, nor of anything further concerning him. The Nawaub has since repented of his folly I believe, but I am quite sick of the description of such proceedings, and shall say no more on the subject.

Ever affectionately your's,

(Signed) J. BAILLIE.

Letter from Mr. Adam, Secretary to Government.

To Lieutenant-Colonel Baillie, Resident at Lucknow, &c. &c. &c.

My dear Baillie:

I hope you get on well and are mending in body and mind. I have not received his Lordship's orders about the *gentlemen*,* but I have been at work all day on your instructions and the answer, though I cannot get any thing despatched this evening: to-morrow it shall be done, as far as depends on me. Lord Moira has read your observations on Captain McLeod's statement, and seems quite satisfied of the real object of the conference.

In great haste, ever your's,

(Signed) J. ADAM.

Camp, Mahona,
12th November 1814.

No more news from the armies.

Extract Letter from Mr. Adam, Secretary to Government.

EXTRACT Letter from J. Adam, Esq., Secretary to Government, to Lieutenant-Colonel J. Baillie, dated 14th November 1814.

This post will carry you several letters from me on various subjects, among others Lord Moira's letter respecting the *four gentlemen*;* on which I have nothing further to say, than that I would not have been so tender with some of them.

A true extract:

(Signed) J. BAILLIE.

Extract Letter from Mr. Adam, Secretary to Government.

EXTRACT Letter from J. Adam, Esq., Secretary to Government, to Lieutenant Colonel J. Baillie, dated Camp, Budderpore, 4th February 1815.

You have these documents at last:† what you will think of them I presume not to anticipate. The best plan for all is to think no more of them. You will have received the instructions respecting Mr. Clarke. On your last letter respecting that gentleman, Lord Moira repeated that he could take no part, and that Mr. Clarke's removal or continued residence was no affair of his.

A true extract:

(Signed) J. BAILLIE.

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

To J. Adam, Esq., Secretary to Government, &c. &c. &c.

My dear Adam:

The inflammation in my throat was at its height when I received your letter of the 4th instant, with the precious documents which it conveyed, and the perusal of them, you will readily believe, did not tend to allay the inflammation. To confess the truth to a friend, on whose friendship and discretion I rely, my surprise and indignation have been excited in a very uncommon degree.

It

* Messrs. McLeod, Law, Clarke, and De L'Etang.

† Vide pages 861 to 930.

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

It is obvious that this diabolical intrigue must have had from the very beginning the countenance and encouragement of Lord Moira, who viewed it as a *matter of duty*; and that his Lordship, notwithstanding his mild and lenient censure to the former of those *gentlemen*, in your letter of the 12th of November, continues to consider their misrepresentations, and even the frivolous complaints of the Vizier which he retracted, as founded on matters of fact, and of substantial charge against me.

Would you really and seriously advise me to think no more of such documents as these? I am aware that it must be vain to oppose them in this country at present with the hope of obtaining from Lord Moira a retractation of the sentiments which he has recorded, yet I think that I owe it to myself, and to the cause of justice and truth, to offer a temperate statement of the grounds (arising out of those documents themselves, which I have now either seen for the first time or had before only cursorily perused) on which I have reason to expect from every unprejudiced mind the fullest and most perfect exculpation of every degree of censure whatever that his Lordship has passed on my conduct in the remarks which he has thought proper to record. You know that I was not permitted to peruse the documents with attention, far less to reply to them as I wished, before his Lordship had formed his decision, which should therefore be considered as *ex-parte* in favour of my shameless accusers: why then should I now be debarred from submitting my sentiments in detail, and offering another key to the intrigue which would place it in a very different light from that in which Lord Moira has viewed it, by reason of imperfect information, or rather of the grossest deception, by persons who had an interest in the deceit. I feel that I have this task to perform; and I shall execute it one day or other, be assured, if I live, whether in this country or England I know not. Regarding the immediate execution of my design, it is my wish to be guided by your friendly opinion and advice after an attentive perusal of this letter.

I am, &c.

Lucknow,
18th February 1815.

(Signed) J. BAILLIE.

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

To J. Adam, Esq., Secretary to Government, &c. &c. &c.

My dear Adam:

I expected, though it was unreasonable to expect, to receive an answer to-day to my letter of the 18th ultimo, in which I requested your advice on the propriety of replying in detail to his Lordship's *remarks on the documents*. You have here an official acknowledgment of my receipt of the documents *in question*, with an intimation of my present design to consider and reply to them hereafter.

I feel that this is indispensable as often as I reflect on the subject; and though I delay to commence the task, partly from the pressure of other duties, and partly from the fear of offending his Lordship, I foresee that it must soon be commenced, from the frequent recurrence of the subject to my mind and the feelings of indignation that are excited by it.

That I have never said nor done any thing with a reference to the former or present Vizier, since my appointment to this corrupt and abominable Court, which was not prescribed by my instructions, conducive to the honour and interest of the British Nation and to the welfare of the Government of Oude, I am ready to declare upon oath, and to establish by demonstration incontrovertible; and under these circumstances, that the uniform approbation and applause which my conduct has merited and obtained during a long period of service, should be clouded by unmerited censure when my services are drawing near to a close, is a matter not surely to be submitted to, while the means of justification are in my power. On the other hand, the conspirators against me, confessing their own guilt, their manifest disobedience and contempt of the positive orders of Government, which prohibit their conversation with the Vizier on any political subject, instead of being punished for their crimes or censured by the Government whose positive orders they infringed, have been encouraged all

Letter from Lieut.-Col. Baillie, Resident at Lucknow.

along in their intrigues, and are ultimately declared by the Governor-General to be persons of honour and veracity untainted, and to have suffered unjustly from the consequences of a return to honour and truth on the part of a master, whom they misled into diabolical falsehood and ingratitude. Is not all this the obvious tendency of Lord Moira's observations in his paper of the 30th of November last? and should such a paper be recorded with silent submission on my part, without a single remark in vindication? The Vizier having retracted his charges with expressions of sorrow and contrition, why record what his Excellency disavowed, unless indeed for the purpose of recording, in opposition to evidence the most clear, his Lordship's most extraordinary suspicion, that the charges were the genuine dictates of the Vizier, and founded on matter of fact, on substantiated errors in my conduct, for which the shadow of a ground does not appear. But I am anticipating my official statements and giving unnecessary trouble to you: the subject shall therefore be changed. Have you seen all my recent letters to Ricketts on the vexatious subject of extortion from the Vizier: as vexatious almost to me as the preceding one? Have you proposed a gift to his Excellency of the district of Khyreegurh, which appears to be highly expedient for the purpose of qualifying our extortion? To both these important subjects I would earnestly entreat your attention at as early a period as may be practicable.

Yours, &c.

2d March 1815. (Signed) J. BAILLIE.

Letter from Mr. Adam, Secretary to Government.

To Lieutenant-Colonel Baillie, Resident at Lucknow, &c. &c. &c.

My dear Baillie:

I have had the pleasure to receive your letter of the 18th ultimo. Your reference to me for an opinion on such a subject as that to which it relates, I cannot but consider as a flattering mark of your confidence; but you have imposed on me a delicate task, considering the share I had the mortification to have in the transaction, though only as an executive agent, and the relation in which I stand to Government. I will not, however, shrink from it; and you shall have my opinion as freely and candidly as if I were now first made acquainted with the business.

I have no hesitation in saying that I do not think you were treated, either in the progress of the affair or in the final decision, with the fairness and justice to which you were entitled. I am not surprised at the feelings which have been excited in your mind by the decision, they would have been my own under similar circumstances. I would not deny myself the right of refuting those charges which have been put upon record, and not repelled, as they might have been, from the tenor of the documents themselves. If you are in possession of facts which will expose the transaction in its true light, you owe it to yourself and the public service to bring them forward. I should not have given this opinion and advice unasked, for I consider the course you are to take as one of those matters of feeling on which no man has a right to obtrude his opinions on another. I would even have endeavoured to get it set at rest; but being asked, as you have asked me, I have not hesitated to state what I think and feel on the subject. I would certainly not postpone the refutation. It will have no effect at home, when the parties are dispersed and the affair forgotten; but here, and so soon after the occurrence of the transaction, a successful exposure of the machinations of your enemies will clear your own conduct, and I should hope produce a recorded annulment of the present decision.

Believe me, &c.

Camp, Ferozabad, 2d March 1815. (Signed) J. ADAM.

True Copies:

(Signed) J. BAILLIE.

APPENDIX B.

PRIVATE INSTRUCTIONS AND CORRESPONDENCE REGARDING THE LOANS,

Referred to in the Governor-General's Despatch to the Court of Directors.

Vide page 847.

Letter from Mr. Ricketts, Secretary to Government.

To Lieutenant-Colonel Baillie, Resident at Lucknow, &c. &c. &c.

Dear Baillie:

I am desired by his Lordship to communicate to you, privately, a general view of the state of our affairs at this juncture, in order to direct your attention to the possible necessity of another application to the Nawaub for pecuniary assistance. The unfortunate business at Kalungurh, and the obstacles which have opposed the progress of Ochterlony, combined with the delay in the advance of the divisions under Generals Wood and Marley, all tend to occasion an apprehension of a protracted warfare in Nepaul. The political aspect is likewise lowering towards Scindiah's Court, founded upon an intimation of his Lordship's intention to take Bhopaul and Saugor into our alliance. To guard against all possible contingencies, his Lordship has felt himself called upon to devise means for the better protection of the southern and western frontiers. Three regular regiments of Native Infantry have consequently been added to the Bengal establishment. Irregular corps, both horse and foot, are likewise raising, and an increase has been made to the body-guard. The loan obtained from the Nawaub, added to our own resources, would have been sufficient to meet these extra charges; but a great proportion of these funds will be absorbed by the arrangements made in Calcutta for paying off the old eight and six per cent. loans. Under these circumstances, it becomes highly desirable to secure, in case of need, a further supply of cash. You mentioned, I think, when the question of a loan from the Nawaub was first agitated, that he would, since his treasury was full, as readily have advanced two crores, as he did the one crore. It is to be regretted now that the option was not secured of borrowing this second crore, should unlooked-for demands on the State require it: it may not yet be too late, however, to obtain this further assistance from the Nawaub; and here your admirable skill in negotiation may prove eminently useful. The Nawaub might be apprized of the chance of the Pindarries taking advantage of the absence of so large a body of our troops from our territories, and of the necessity which would be imposed upon Government of augmenting its military establishment should the Pindarries evince any hostile disposition; and hence the high gratification which his Lordship would experience, were the Nawaub again to prove his anxiety for the British welfare by the tender of another loan to Government, for the purpose of assisting it in its operations against any eventual attack from our enemies. I have the kindness to take this suggestion into your early consideration, as until your reply be received Adam will defer any official communication to you on the subject. No letter has yet been received from Calcutta respecting the first loan.

Your's, &c.

(Signed) C. M. RICKETTS.

Moradabad,
10th December 1814.

Extract Letter from Mr. Ricketts, Secretary to Government.

EXTRACT Letter from C. M. Ricketts, Esq., Secretary to Government to Lieutenant-Colonel Baillie, dated Kurnaul, 2d January 1815.

I communicated your suggestions about further supplies of cash to Lord Moira. The plan of applying to the Begum to advance a sum to Government, the interest of which will be sufficient to cover the pensions, &c., which we have guaranteed to pay on her demise, had better, in his Lordship's opinion, be reserved

reserved as a dernier resort; as also that of applying to the opulent natives for a loan, as was done during the Mahratta war: pray, therefore, lose no time in commencing your negotiation with the Nawaub for a further supply of cash; his offer of a crore in case of necessity would do the thing handsomely, though we may not require, perhaps, more than fifty lacs; you will recollect that he intimated a readiness to advance a second crore, and he might justly accuse you, therefore, of a want of confidence in him were you to seek aid from the Begum, instead of relying upon him. Would that Almass's treasure had been discovered! as such an accession of riches to the Nawaub would have furnished him with ample means for evincing his generosity; not that he has shewn any backwardness in this respect, for his late offer of a battalion or two of Nujeebs proves his anxiety to assist us in our operations; and I hope that he will not take umbrage at his Lordship's declining the offer.

A true extract:

(Signed) J. Baillie.

Extract Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

Extract Letter from Lieutenant-Colonel Baillie to C. M. Ricketts, Esq., Secretary to Government, dated Lucknow, 10th January 1815.

I have had the pleasure of receiving your letter dated the 2d instant, and I shall take the first favourable opportunity of having it suggested to his Excellency the Vizier, that another crore of rupees, as a loan to the Honorable Company, would be an acceptable offering to Lord Moira, whose pleasure and convenience I am persuaded that his Excellency is disposed to consult to the utmost extent of his power.

Of the delicacy of a negotiation of this nature his Lordship and yourself must be aware; and I shall therefore, at present, say no more than that my best and most zealous exertions shall be employed to ensure its success and to accomplish his Lordship's purposes.

By the way, I have no recollection of the circumstance of his Excellency's former offer of a second crore of rupees. It was certainly not made to me, nor to his Lordship distinctly in my presence. The Nawaub made a general observation, in the true oriental style, that his *Jān Māl* (life and property) were at his Lordship's command, and an expression to the same effect was contained in one of the papers of requests which he recalled. You told me, I also remember, and so did Swinton and Adam, that at a conference from which I was absent, his Excellency had offered the first crore as a gift instead of a loan, and as much more as might be wanted; but his Excellency's written offer to me of a crore was expressed in by no means so liberal terms, and as the paper is still by me I insert a translation of it here.

"You mentioned yesterday the necessity of a supply of cash for the extra-"ordinary charges of the Company. As far as a crore of rupees I shall cer-"tainly furnish *by way of loan*, but beyond that sum is impossible, and a "voucher for this sum must be given," &c.

Nevertheless, there is reason to hope that his Excellency (who must himself be aware of his second more liberal offer to Lord Moira) will renew that offer to me, when he finds, as I shall take care to convince him, that the offer will now be accepted, and that a reliance on his friendly disposition has prevented his Lordship from looking to any other sources of supply.

A true extract:

(Signed) J. Baillie.

Note in the Vizier's Hand-writing.

You mentioned yesterday your wish of a supply of money for the necessary charges of the Company. As far as a crore of rupees I shall certainly furnish by way of loan, but beyond that sum is impossible, and a voucher for this sum must be given. Further particulars will be made known to you by Agha Meer.

27th Shuvvaul, 1229 Hijjuree. (12th October 1814.)

A true translation:

(Signed) J. Baillie.

Extract

Extract Letter from C. M. Ricketts, Esq., Secretary to Government, to Lieutenant-Colonel Baillie, dated Georgegurh, 19th January 1815.

Extract Letter from Mr. Ricketts, Secretary to Government.

When I mentioned to you that the Nawaub Vizier had proposed to advance a second crore, I did not mean to convey that his offer was explicit, but that, from all that had passed, he would at the time have as readily advanced two crores as he did the one crore. In the event, however, of his offer for the second crore having been direct, his Lordship would not have wished you to make this an argument with the Nawaub to induce him to tender further pecuniary aid. Times are changed, and what passed should not be taken advantage of; the mode most acceptable, therefore, to his Lordship, would be for the Nawaub to propose the measure out of regard for his Lordship, and the lively interest he feels for the welfare of the British Government. Lord Moira is fully sensible of the delicacy of a negotiation of this nature, but confidently trusts that your zealous exertions in so good a cause will be crowned with success; for, in truth, the probability of our requiring more cash seems strongly to gain strength.

A true extract:

(Signed) J. Baillie.

To Lieutenant-Colonel Baillie, Resident at Lucknow, &c. &c. &c.

Letter from Mr. Ricketts, Secretary to Government.

Dear Baillie:

His Lordship is most anxious to hear the result of your negotiation with the Nawaub for further pecuniary aid, as without another crore Government may experience the most serious embarrassment. The untoward events which have occurred in the prosecution of the Goorkah war have rendered necessary a considerable augmentation to our force, with a view to the adoption of decisive efforts against that power, and to precautionary measures on this frontier against apprehended incursions of the Pindarries. The war extraordinaries, indeed, are likely to press so heavily on our finances, that his Lordship apprehends that the additional crore will be insufficient to meet the demands, and he will be thankful, therefore, with reference to what you wrote about the Fyzabad Begum, by your endeavouring to get her to advance a sum of money, the interest of which will meet the pensions which Government has guaranteed on her decease. I am so pressed by business, that I have only time, at present, to give you this general outline of his Lordship's wishes, but will write to you more fully hereafter: in the interim, let me request of you to use your best exertions to raise supplies which are now so urgently wanting.

His Lordship has determined on fixing his head-quarters during the hot winds at Futtyghur.

Your's, &c.

Bindrabund, (Signed) C. M. Ricketts.
18th February 1815.

To C. M. Ricketts, Esq., Secretary to Government, &c. &c. &c.

Letter from Lieut. Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

Dear Ricketts:

I have hitherto delayed to reply to your note of the 19th ultimo, in the hope of being enabled to report to you that some progress was made in the negotiation for a supply of cash from the Vizier.

I have at length obtained from his Excellency a direct offer of fifty lacs of rupees, in a letter addressed to Lord Moira; and I assure you, with great truth, that this offer has been obtained with a difficulty which induced me more than once to despair of the smallest success to my labours. His Excellency has been led to entertain notions of our Government very opposite to the professions of disinterestedness which I was in the habit of conveying to him about the time of his accession to the musnud. Some miscreants have endeavoured to persuade him that the object of all our proceedings is to plunder him of his wealth by degrees, and when he has no more money to take his country, and that his Minister is in league with us to this end. Intrigues upon intrigues against the Mi-

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Secretary to Government.

nister are daily reported to me, and the danger of my supporting the Minister is even greater than the danger of those intrigues. The letter which I first received for Lord Moira, conveying the offer of fifty lacs, was worded in such a manner *as to exhibit the greatest reluctance in the donor instead of a voluntary gift*, and the purpose of my conference this morning was to obtain an alteration of the language. It was the first and only occasion of an explicit conversation on such a subject between his Excellency and me, for I had hitherto deemed it more delicate and proper to commit the negotiation to the Minister; and to his faithful and zealous observance of the instructions which I gave for his guidance I entirely ascribe my success. His Excellency agreed to my proposal of altering the terms of his letter, which are now almost entirely to my mind; but his Excellency's manner at the conference, although it was friendly in the extreme, convinced me that he would rather keep his fifty lacs of rupees than have all the fine speeches which I made to him. And now, dear Ricketts, pray inform me whether these fifty lacs will do your business or not. You may have them as a gift, I conceive; or, at all events, you may repay them when you please, and the interest will be rejected if you wish it; but more money from his Excellency with his free will I despair of, and therefore if more be required you must authorize a demand on the Begum, and our subordinate dependants at Lucknow, who will, I doubt not, assist us if they be called on; and the demand on whom will, at all events, have one most salutary effect, that of demonstrating to his Excellency the Vizier that we are really in want of the money, and are not using false pretexts of necessity to deprive him of his treasure.

I am, &c.

11th February 1815. (Signed) J. Baillie.

Letter from Mr. Ricketts, Secretary to Government.

To Lieutenant-Colonel Baillie, Resident at Lucknow, &c. &c. &c.

Dear Baillie:

I have received your's of the 11th, and Swinton has submitted to his Lordship the Vizier's offer to advance an additional fifty lacs of rupees. Lord Moira, however, hesitates about accepting the offer; as, exclusively of the inadequacy of the sum, his Lordship fears, from the tenor of his Excellency's letter and from the circumstances which you have stated, that the Vizier did not make the offer under an impression of our really being pushed for pecuniary supplies, but that he tendered it because he did not well know how to refuse your application. The object of the solicitation, moreover, his Lordship apprehends, might, unless fully explained, be susceptible of the interpretation which you hint at, that of its arising out of our over-grasping disposition to obtain all we can; since you will recollect, that at the time of making the request his Excellency must have been aware that we had not expended his first crore, and that in his letter he makes us apparently blow cold and hot in one breath; for he says that we decline the offer of his troops because the urgency of the case did not require it, but that we solicit pecuniary aid because a necessity has occurred for raising troops.

His Lordship is so fully satisfied of the friendly disposition of the Vizier towards the British Government, that he is convinced a little explanation to the Vizier will suffice to reconcile this apparent inconsistency, and to prove to him that our necessities alone induced your application for further pecuniary assistance. His Lordship is of opinion, therefore, that it would be advisable to withhold the Vizier's offer from the records, and for you to communicate freely with him on the subject, for the purpose of clearing up any misunderstanding, and of inducing him to withdraw his letter and to substitute one couched in handsome terms and embracing a more liberal offer. The manner of your doing this his Lordship leaves entirely to your discretion and good management; but wishes you to convey to him the following particulars, omitting however any part which may appear to you to be objectionable: That you can assure his Excellency that his Lordship was highly gratified at his Excellency's offer to raise some battalions of Nujeebs at his own expense for the purpose of serving in the Nepaul war;

and that the cause of his Lordship's not accepting this liberal proposal arose from—(Quote them as stated in Adam's letter to you.)

Letter from Mr. Ricketts, Secretary to Government.

That from your knowledge of his Excellency's friendship for his Lordship, and with reference to the intimate union which subsists between the two Governments, you consider it to be a duty towards his Excellency to acquaint him that his tendering further pecuniary assistance to his Lordship would be most seasonable at this juncture, and be most thankfully received by his Lordship in proof of the sincerity of his Excellency's regard; for that, in fact, the military expenses were now so burthensome on our Government, as to render it necessary to seek for extraordinary resources to meet them. That it was true our resources were great; sufficient, indeed, to meet the charges of the Goorkah war, had we to attend to that alone; but that our expenses at present were equal to those which would result had we been engaged in a double war. The large armies of the Goorkahs obliged us to employ an unusually large force against them, while additional troops were required for the defence of the opposite frontier, which would necessarily be exposed to imminent danger from predatory incursion, if left unprotected at such a crisis. A necessity arose, also, of placing the Madras and Bombay armies on a war establishment, for the protection of our territories on that side of India and of those of our allies. That his Excellency must be sensible that the interests of both States were alike concerned in their formidable preparation, since without them his territory would be exposed to the hazard of invasion on the one side by the Goorkahs through the Toolary pass, and on the other side by the Pindarries, who would, according to their custom, ravage any territory which they might find unprotected. That his Excellency might be able to form some idea of the expense of these preparations, when you could assure him that the charge alone of our troops employed against the Goorkahs amounted to twenty-five lacs of rupees a month. That, in the same spirit of friendly regard for his Excellency which had induced you to make this explanation of our situation, you did not hesitate to request that his Excellency would, with his usual liberality, and in proof of his sincere attachment for his Lordship's Government, relieve, to the best of his ability, the existing heavy pressure on our finances. That you thought it right, at the same time, to apprise his Excellency, that as the money would be merely wanted to meet the present exigency, his Lordship, you knew, would only accept it on condition of its being received as a temporary loan payable with interest, by kists, in two, three, or four years, agreeably to an acknowledgment to that effect bearing his Lordship's signature; and that, lastly, you could not give a better proof to his Excellency, in addition to what you had stated, of the urgent demand for money, than that of your being authorized to receive now from the Begum, if convenient to her, a deposit of cash, the interest on which would be equal to cover the pensions guaranteed on her demise, and to ascertain for his Lordship's information on what terms you could obtain money on loan from the bankers and others in Lucknow. I have been more prolix than I had intended to be, but trust that I have clearly explained to you the grounds which his Lordship conceives may be taken, for the removal from his Excellency's mind of any misunderstanding respecting the cause of your proposing to him to tender further pecuniary assistance. The times are, in truth, most critical. There is no hope of subscriptions to a six per cent. loan; and to open a public loan on higher terms would be a most unjust and unwarrantable procedure towards the six per cent. creditors: and yet, according to a statement just received by his Lordship from Edmonstone, nearly three crores in addition to our surplus revenue will be required to meet the war extraordinaries up to the 30th April 1816. The whole of the one crore already obtained from the Vizier cannot be set against this demand, since the financiers below have decreed that fifty-three lacs of it should be expended in paying off the old six and eight per cent. debt; unless, therefore, you can enable me to rejoice his Lordship, by informing him that you have succeeded in getting another crore from the Vizier, fifty lacs from the Begum, and fifty lacs from your monied men, we shall be in a very deplorable state. The unfortunate turn of affairs in the prosecution of the Nepaul war imposes a necessity on us not to put a stop to it, until some decided impression has been made on our enemy. To

effect

effect this, nearly the whole of our disposable force is now employed on that frontier. An equal necessity exists for raising troops to guard this frontier against apprehended incursions of Ameer Khan and of the Pindarries, and I need not state to you the consequences of stopping either of those important arrangements for want of funds.

Your's, &c.

Futtipore Srekrie, (Signed) C. M. Ricketts.
18th February 1815.

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

To C. M. Ricketts, Esq., Secretary to Government, &c. &c. &c.

Dear Ricketts:

I received your letter of the 18th instant about an hour ago, and I lose no time in replying to it. I regret that the necessity of the times requires another call on the Vizier, who I fear will not easily be induced to extend the offer which he has made: but you may rest assured, and I beg you to assure my Lord Moira, that every faculty of my mind shall be exerted to obtain the supply which is required. I shall take an early opportunity of stating to his Excellency all the arguments that are contained in your letter, and as many more of the same kind as I can muster; but it occurs to me that as you are not in any immediate want, and my treasury is at present so full, we had better wait until his Excellency enquire, as he naturally will do by-and-bye, how his offer of fifty lacs has been received, when my explanation will be more apropos, and will, I think, have a much better effect than if offered without such an introduction. In the meantime I shall commence upon the Begum, and my negotiation with her Highness becoming known, as I shall take care that it does, to his Excellency, will in all probability lead to an early enquiry on his part, of which due advantage shall be taken. On the whole, I have sanguine expectations of very essential aids long before your resources fall short, though to borrow at six per cent. from the bankers be of course quite out of the question. Could you not open a private and temporary loan at Lucknow, as was done in the time of Lord Wellesley, at a reasonable rate of interest (say ten, or even eight per centum), which in all probability would afford a crore in the course of twelve months: but of this on some future occasion.

In a postscript of a letter to Adam dated yesterday, I mentioned the wish of the Vizier to obtain the district of Khyreegurh from the Company as a gift, and I have since understood indirectly that his Excellency would be glad to pay the revenue of that small district out of the interest of his loan to the Government. Now it strikes me that an offer of Khyreegurh from Lord Moira (the revenue at present is trifling and the possession unimportant I believe) might perhaps have an admirable effect in support of my negotiation for cash; and if Adam and you concur with me in this opinion, I will thank you, in concert with him, to make the proposal to Lord Moira.

Your's, &c.

23d February 1815. (Signed) J. Baillie.

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

To C. M. Ricketts, Esq., Secretary to Government, &c. &c. &c.

Dear Ricketts:

On mature reflection, it occurs to me to be expedient, if not indispensable, that a letter from Lord Moira to the Vizier, in answer to that which I forwarded to Swinton conveying an offer of fifty lacs of rupees, should be written, and sent to me for the purpose of commencing the negotiation for a crore. This measure may be easily adopted, without any necessity for recording the first letter or the answer to it, because I can manage in such a manner, that the Vizier's ultimate letter, if his Lordship desire it, shall not be in the form of a reply. His Lordship might state to his Excellency that his friendly letter has been received, and has served to confirm the impressions of his Excellency's friendship and regard, which his Lordship has uniformly felt since his Excellency's

lency's accession to the musnud, but that circumstances have recently arisen which induce his Lordship to hesitate in accepting this proof of his Excellency's friendship, and which I am instructed to explain to him in a frank and unreserved manner. Some hints at the extraordinary expense which the protraction of the Goorkah war has occasioned and is likely to occasion, and at the military preparations which are necessary to protect his Excellency and ourselves against the usual incursions of the Pindarries at the present season of the year, might also be offered with effect; and his Excellency might be referred to the Resident for an explicit detail of the occurrences which required an appeal to his friendship for a larger supply than he had offered, as the means of surmounting all our difficulties. A letter of this kind, I am certain, would have a much greater effect on his Excellency than any representation on my part without such introduction of the subject. It would shew his Excellency at once that the obligation which he has the means of conferring is to be conferred on the Governor-General, and it would frustrate the mischievous designs of his Excellency's enemies and ours, who are strenuously labouring to convince him that it is the Minister who, supported by me, is gradually robbing him of his money, with the view of obtaining for himself the approbation and support of Lord Moira, and of exhausting his Excellency's sources of independence and power, which those miscreants represent to him as consisting exclusively in his wealth. The Minister is at present unwell and prevented from attending on his Excellency or me, which would, at all events, suspend the negotiation till I can hear from you in answer to this letter, because it would be indelicate on my part in the extreme, and destructive of the Minister's influence, to commence the negotiation without apprizing him of the failure of his former efforts to obtain that reward which he expected, and no doubt promised to his master, for fifty lacs of rupees,—the satisfaction of the Governor-General. Pray answer this letter as soon as possible, and believe me sincerely your's,

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

25th February 1815. (Signed) J. Baillie.

To Lieutenant-Colonel Baillie, Resident at Lucknow, &c. &c. &c.

Dear Baillie:

I have received your two letters of the 23d and 25th ultimo, and have shewn them to Lord Moira, who has desired me to express his acknowledgments to you for your zealous exertions in endeavouring to obtain a further supply of money from the Vizier. His Lordship is so sensible of your thorough knowledge of the Nawaub's character, and so confident in your judgment, that he has no hesitation in adopting the opinions which you may form of the mode best calculated to secure the object in view: you will consequently receive by this Dawk a letter to the Vizier couched in the terms which you recommend. The result will prove to you the expediency, or not, of cancelling it and the Vizier's letter. I anxiously hope that you will propose to cancel them, since you will not do so without the acceptable offer of the second crore. I am glad at your having opened your negotiation with her Highness the Begum, and trust that your letter to her Minister will be the means of impressing her with the *propriety* of offering at least fifty lacs to the Government. Should she fortunately do so, it will serve the further good purpose of inducing the Vizier to make a more liberal tender of cash in aid of our heavy war expenses. His Lordship is much pleased with the plan of opening a private and temporary loan at Lucknow, bearing an interest of eight per cent., and will thank you to send me a sketch of the form in which you would recommend it to be brought forward. If, as you expect, a crore could be realized by this means in the course of a twelve-month, his Lordship's mind would be set at ease on the question of the requisite funds for carrying on the war; but at present our financiers below sound the alarm-bell most dolefully, and which I fear will not be stopped without the prospect of borrowing the two crores and a half to meet the current and ensuing years' war extraordinaries. With regard to the proposed boon to the Vizier of Khyreegurh, much is to be said *pro* and *con*; and what his Lordship may finally

Letter from Mr. Ricketts, Secretary to Government.

determine upon, either Adam or I will shortly inform you. It would be more desirable to give the Nawaub some of the Nepaul low lands (*when we get them*) instead of any of our own districts.

Your's, &c.

Shikaubad,
4th March 1815.

(Signed) C. M. Ricketts.

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

To J. Adam, Esq., Secretary to Government.

At length, my dear Adam, this most arduous and vexatious negotiation is brought to a happy conclusion: a complete crore, instead of ninety-one lacs and a half, is secured by the letter this instant received, and to be forwarded immediately to Swinton. We had yesterday a little demur about the eight lacs and a half of surplus on the former occasion, but I succeeded in persuading his Excellency that the complete crore would look much better on paper than fractions, and so the crore is at your command. Pray tell Swinton again (I desired Ricketts to tell him) to send me back the offer of fifty lacs. His Excellency asked me to-day for it, and I promised to get it back without delay.

I have no time now to say any thing about his Excellency's *bund-e-mutlub*, (paper of requests) seven in number, one of them a request of Khyreeguth. You shall have them in proper shape by-and-bye; and I heartily wish that they may all, with a single exception, find favour in his Lordship's sight.

The deputation will proceed in a few days, and consequently the question in my last letter to you, whether I should encourage or oppose it, does not require any answer.

I am, &c.

16th March 1815.

(Signed) J. Baillie.

Letter from Mr. Adam, Secretary to Government.

To Lieutenant-Colonel Baillie, Resident at Lucknow, &c. &c. &c.

My dear Baillie:

I have little time to write, but I must congratulate you on the success of your efforts to get another crore from his Excellency. It must have been a most ungracious and difficult task, and the Government should be proportionally obliged to you. Answers will go to-morrow I hope. Agha Meer will be well received, and we in this house shall be most happy to see your brother and make his stay here as agreeable as we can. I like your little friend Webb, and only regret his hasty departure prevented me from cultivating his acquaintance: he is off to Kemaon, and I hope is sure of recovering his situation in the Surveyor-General's Department, for which I understand he is eminently qualified. I began this without seeing it was half a sheet. I shall attack you again soon, so farewell for the present.

Your's, &c.

Futtyghur,
20th March 1815.

(Signed) J. Adam.

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

To J. Adam, Esq., Secretary to Government.

My dear Adam:

After translating his Excellency the Vizier's paper of requests, I am doubtful of the propriety of transmitting them in an official form to you, for two reasons, which I shall explain, and therefore I send them in this letter. First, They are

not

Letter from Lieut.-Colonel Baillie, Resident at Lucknow.

not official from his Excellency. The draft was sent to me for my opinion and advice, but as I had no observations to make on it, and should have declined making any if I had, after the sad experience which I have gotten, I did no more than promise to his Excellency that the substance of the requests should be submitted to the Governor-General without delay, and that I should recommend them to his Lordship's favourable consideration when presented to him in proper form, and in detail, by his Excellency's Minister personally. Secondly, The requests are not altogether such as I could wish them to be for the credit of his Excellency's understanding; and although he has already given in many others far less creditable to his heart and understanding than these, yet as the former were the suggestions of the doctor or the *gentlemen*, not his own, and were recorded too, I must add, without his revisal or concurrence, I could wish him to revise these before I became the medium of recording them. Will you, therefore, favour me with your own opinion, and if you please, ask the opinion of Lord Moira on the general subject of the requests, and the propriety of recording them as they stand, or suggesting alterations to his Excellency before they be delivered to the Minister, who will not set out, I have a notion, for eight or ten days at the least. The first being a formal deprecation of all future pecuniary demands does not look well upon paper, and it were better, I think, that his Excellency should receive the assurance which he requires without appearing on the record to require it. The second and third appear to be unobjectionable. The fourth is a complaint, and I think a just one, against Nuseer-ood-Dowlah; but his Excellency should himself have explained the mode of proceeding with regard to his brother which he would suggest; for otherwise, as his Excellency has already the power of punishing his brother, if he think proper, without any interference on my part, the object of the complaint would seem to be that the Governor-General should prescribe the punishment, thus taking the odium on himself, which I should be disposed to avoid, in his Lordship's place, by conveying merely a general concurrence in the grounds of complaint, and an assurance of non-interference on our part to screen any person from punishment who may give cause of complaint to the Vizier. The fifth is a suspicion, rather than a complaint, of Shums-ood-Dowlah, which, by the way, the latter's offer of ten lacs of rupees will serve to confirm, and therefore I should deem it advisable to answer this article by an unqualified assurance of protection and support to his Excellency's person and Government against all evil designs and intrigues, by whomsoever harboured or undertaken. No. 6 is the old story of the Bhow Begum. Recollect my telling you, a year ago, that the abandonment of poor Tuhseen's property and dependants to the late Vizier would lead to similar expectations and far greater embarrassments, touching the Begum and other guaranteed personages. To No. 6, however, it might be answered with truth, that we consider his Excellency as the Begum's heir, and that all the residue of the property, after providing for guaranteed stipends, shall come to his Excellency at her death: in short, that his rights shall be most scrupulously attended to and preserved. No. 7. Khyreeguth and some portion of our Goorkah conquests: a reasonable expectation, I think, on the part of his Excellency, and which ought to be fulfilled by our Government. I have to-day a long letter from Ricketts, in which objections are stated to this measure; but I can answer those objections satisfactorily, and I shall do so in a very few days. Pray tell Ricketts so with my salaam; and pray tell me, as soon as possible, what I should do, beyond what is done in this letter, with regard to his Excellency's requests.

I am, &c.

30th March 1815. (Signed) J. Baillie.

Draft

Enclosure.

(Enclosure.)

Draft of Requests proposed to be committed by his Excellency the Vizier to the Charge of his Minister for the purpose of submitting them to Lord Moira.

1st. As I have now given a crore of rupees and formerly gave a crore and eight lacs, it is impossible for me to give any more, and I trust that I shall be exempted from all future demands. Let me have satisfaction on this point through the Resident, and let his Lordship also give assurances to the same effect to my Minister in person, that my mind may be entirely at rest.

2d. Let a term be fixed for the repayment of the sum borrowed from me, and let me be informed of the time, both by the Resident and by a personal communication from his Lordship to my Minister, as well as by a written bond or acknowledgment containing a specification of the time, for my complete satisfaction on this point.

3d. Let the acknowledgments formerly given to me be recalled, and one bond for the whole amount of the two loans be now given to me, specifying the dates of each respectively, and the stipulations regarding the interest and repayment of the principal. The adjustment of this affair to take place through the Resident, and also to be stated personally by his Lordship to my Minister.

4th. Notwithstanding all my kindness and liberality to Nuseer-ood-Dowlah, his conduct is still what you see. Do you write on this subject what may be proper, and my Minister shall also be instructed to state the particulars of the conduct of Nuseer-ood-Dowlah and others to his Lordship, that some method of proceeding with regard to them may be determined.

5th. Shums-ood-Dowlah is employed at Benares in carrying on devices and intrigues. My Minister will detail his proceedings to the Governor-General in person, with the view of obtaining from his Lordship such assurances as may give confidence to my mind. Do you also employ your good offices for this purpose.

6th. It is obvious that I am the heir of the property, in money and goods, of my grandmother the Bhow Begum, and I have already agreed to provide for her dependants; I trust, therefore, to the justice and kindness of his Lordship for the security of my rights and interests in that quarter, and for such information regarding the views of the British Government as may lead to an adjustment of this affair, similar to that which took place regarding the late Tuhseen Alee Khan.

7th. As children naturally look to their parents for all manner of good things, I rely on the accomplishment of my wish with regard to Khyreegurh either as a compensation for the interest of the loan or otherwise; and if, in addition to Khyreegurh, some part of the Goorkah country that may be conquered and is contiguous to my dominions should be conceded to me by his Lordship, it would be considered as a suitable mark of his paternal affection and regard. My Minister will submit my wishes on this subject to his Lordship in person, and do you also afford your good offices on the occasion.

A true translation;

(Signed) J. Baillie,
Resident.

Letter from Mr. Adam, Secretary to Government.

To Lieutenant-Colonel Baillie, Resident at Lucknow, &c. &c. &c.

My dear Baillie:

I had the pleasure to receive your letter of the 30th ultimo, enclosing a translation of the Vizier's paper of requests, which has been communicated to Lord Moira. There are great and obvious objections to the first article being made a matter of record, and it would be very satisfactory to his Lordship if the Vizier could be induced to expunge it. His Excellency would not, perhaps, object to do so, if you were to point out to him in a delicate manner the ungracious and unfriendly appearance which such a stipulation will have. You might, at the same

Letter from Mr. Adam, Secretary to Government.

same time, satisfy his mind that no further pecuniary call on his friendship is contemplated by the Government, and that an assurance to the like effect will be made incidentally to the Minister by the Governor-General for his Excellency's satisfaction.

The second has been provided for by the instructions communicated in my letter to you of the 23d ultimo, and his Excellency will probably see no necessity for retaining it in his paper of requests. The third is partly provided for by the same instructions; that is to say, as far as it relates to the second loan. The first loan being settled on a different footing, and the Bengal Government having undertaken the permanent payment of pensions equal to the full amount of the interest, it will no doubt be easy to make his Excellency understand the distinction between the two transactions, and to prevail on him to expunge this article also from his paper.

With regard to the remaining articles, the Governor-General concurs in the opinions stated by you, and answers, in the spirit of those opinions, will be given when the paper comes regularly before his Lordship. You state your doubts respecting the necessity for your sending a translation of the Nawaub's paper officially. In its present state it certainly would be undesirable, but as you have, in your despatch announcing the loan, referred to his requests, and stated your intention of forwarding a translation, it will be necessary either for you to do so with the amended papers which it is hoped will be substituted for this one, or to account in some way for not fulfilling this intention. I hope this will reach you before the Minister commences his journey.

Your's, &c.

Futtygurh,
12th April 1815.

(Signed) J. ADAM.

Perhaps a knowledge of the Governor-General's intended answers to the fourth and following requests may make the Vizier more complying with regard to the three first, in which case you are at liberty to communicate these intended answers.

Extract Letter from Mr. Adam, Secretary to Government.

EXTRACT Letter from J. Adam, Esq., Secretary to Government, to Lieutenant-Colonel Baillie, dated 17th May 1815.

I deferred answering your letter of the 5th until I should hear further from you on the subject of the obnoxious articles, and not without a hope that his Excellency would withdraw them. It is needless to say that your subsequent letters have given Lord Moira great satisfaction, and that his Lordship is much pleased with your proceedings. I have answered your official.

A true extract:

(Signed) J. BAILLIE.

True copies:

(Signed) J. BAILLIE.

$ " $

$ ' & "N$ Q'

* +' ' $ ' "#"$

(+' ' ' '

* ' ' ' * ' ' ((' ' 8 + ' ,

- .' h 1' 34' :?; 0' "#2$

' $ ' . ' ; $ ' W8 " /

%

1//1?. /01 -B1?7-? 171?:/-0 C07199/01 :E-E -. 641 4:/14/01R/0 H(:C1

5:76:?A " "$ "

1//1?.?- ? 1;?1/:?A 4: /- : -?5 : 1 19417/ :/ 6;<7-= 4:/14

/01R 0 5:76:?A "#"$ 3

; *

(E ' 'M 'Q *

3 M 4 . / 8

@ 9 0 8 "#2$

EXTRACT BENGAL POLITICAL CONSULTATIONS.

Dated 7th January 1814.

Bengal Political Consultations, 7th Jan. 1814.

ORDERED, That a letter be prepared in the office of the Persian Secretary, addressed to the Nabob Vizier, in conformity to the terms of the following Draft, and be forwarded to the Resident at Lucknow, for the purpose of being presented to his Excellency.

To his Excellency the Vizier, written 7th January 1814.

Major Baillie has communicated to me his correspondence with your Excellency, relative to the payment and distribution of the pension, which at the repeated representation of the British Government your Excellency was pleased to assign to Hoossayn Alli Khan, and which was intended for the support of himself and of his own immediate family. That family, as your Excellency knows, had been reduced to distress, not solely by the resumption of the pension originally granted for the maintenance of the family of Hyder Beg Khan, but in a greater degree, by the unjust and cruel conduct of his eldest son, Akber Alli Khan.

When the strong claim which the situation of Hoossayn Alli Khan had upon your bounty was urged to your Excellency, the British Government could have no interest in the step, but that which it ever must take in all that involves your Excellency's known justice and honour.

I may say, that the representation of the British Government to your Excellency was not spontaneous. It was invited by a reference which your Excellency had made to the Governor-General on the subject; a reference which indicated that your Excellency contemplated the matter correspondently to our view of it. On this overture, the British Government could not but earnestly encourage your Excellency's disposition.

It felt how much the general opinion of your Excellency's, and of the Honourable Company's subjects, would necessarily be swayed by your procedure towards that family; and the British Government thence thought itself entitled to persevere strenuously, in pressing the adoption of a measure so highly calculated to advance a reputation, which we wish never to separate from our own.

Your Excellency having referred to the late Governor-General's letter of the 2d July, as countenancing a pretension on the part of the family of Akber Alli Khan to share in the pension, it is incumbent on me, in the name of the Government which I represent, to assure your Excellency, that the letter was never meant to bear such a construction. Major Baillie, in his letters of the 11th and — of December, has demonstrated, that the terms of Lord Minto's letter cannot, by any just interpretation, be applied to the wife and children of Akber Alli Khan. They were in comparative affluence, and did not need the interposition, if Lord Minto could have used any, for the family of a man whom his Lordship reprobates so decisively as he does Akber Alli Khan in that very letter. But it would, moreover, in our contemplation, have tainted all the grace and elevated humanity of your Excellency's munificence to Hoossayn Alli Khan, had you, at the same moment, extended a similar beneficence to the oppressor and persecutor of him and his offspring: therefore it never could have entered into the thoughts of Lord Minto and the Council, to solicit what would tarnish the lustre of an act advised by them, wholly out of regard to your Excellency's fame.

I must

Bengal Political Consultations, 7th Jan. 1814.

I must indulge an earnest hope, that after this explanation, your Excellency will deem it consonant to your exalted character, to confirm and issue the provision for the family of Hoossayn Alli Khan, in the manner requested by Major Baillie, without making any allotment out of it for the family of Akber Alli Khan.

Your Excellency's answer to a letter of our predecessors, dated 2d July 1813, expresses a distinct acquiescence, on the part of your Excellency, in the plan of reform recommended in the system of your Government, and conveyed the assurance that it should be immediately undertaken. Major Baillie has since informed this Government, that your Excellency appears to have abandoned that salutary impression, and that you have shewn a marked disinclination to listen to any of his suggestions referring to that momentous concern.

It is my anxious desire, and it is equally the solicitude of those with whom I have the satisfaction to be associated, that every testimony of attention, and every procedure which can uphold your dignity, should be manifested by the British Government. Your Excellency's interests, however, and ours are so inseparably interwoven, that it would be criminal in us, did we not offer to you our best advice, in any conjuncture which we may think pregnant with evil for you. It is on this ground that we have urged your Excellency to adopt arrangements of reform in your dominions (a right of interference secured to us by treaty), as the only mode of avoiding a convulsion, not to be quelled but by applications of our force that would be discreditable for us, and which we consequently could not make for your support.

The manner in which our troops have often been called upon to act, in order to dissipate commotions occasioned by the misrule and oppressive conduct of those entrusted with the details of your Excellency's affairs, has extorted frequent remonstrance from this Government. We feel it dishonourable for the British arms to be employed in supporting injustice, and we must guard against such disgrace.

A sense of mutual interest has forced the British Government to press this point strongly. There will not be wanting men around you, whose advantages would suffer from such a reform. It is natural that they should attempt to disincline your Excellency to the measure, and to the British Government for urging it. They would have no chance of succeeding, were it not that your Excellency's mind might imagine the effect of disregard of our counsels would be merely temporary coldness. Such a coldness could not exist, without soon degenerating, first into estrangement, and then into jealousies and misconstructions of the most dangerous description. The ultimate result would be matter of the deepest grief to us: to your Excellency it would be ruin. That a contingency so dreadful may be precluded, let me entreat your Excellency to co-operate with me, in manly confidence to maintain the united interests of the two Governments firm and unshaken.

It shall be my study to forbear, as far as my duty will permit, any minor intervention which may be unpleasant to your Excellency, provided I find, on the other hand, that your Excellency enters in earnest on the arrangements, and cordially maintains that conduct, whence we may have the gratification to estimate you as an efficient and zealous ally to the Honourable Company. The object is so serious, that I assure myself your Excellency cannot misinterpret the frankness with which I have exposed our relative situations for your reflection. On the contrary, the unreserved manner in which I speak, ought to satisfy you that no doubtful sentiment remains concealed; and your Excellency should thence feel your security in a perfect reliance on this Government.

Major Baillie, who possesses my full confidence, is instructed by me to make this principle the guide of the communications which he has the honour of holding with your Excellency; and I ardently hope that your Excellency will prove your correspondence to my dispositions, by the liberal and sincere trust which you will repose in that gentleman.

Ordered,

Ordered, That a copy of the foregoing Draft be transmitted to the Resident at Lucknow, together with the following letter.

Bengal Political Consultations, 7th Jan. 1814.

To Major J. Baillie, Resident at Lucknow.

Sir:

1. I am directed to acknowledge the receipt of your letter of the 17th ultimo, enclosing a translation of your correspondence with the Vizier, on the subject of the payment and distribution of the pension assigned to Hoossayn Alli Khan.

2. It is satisfactory to the Governor-General in Council to state his entire concurrence in the justice and propriety of the distribution of the pension proposed by you, which is in strict conformity to the object of the British Government in requiring the grant, namely, the support of Hoossayn Alli Khan, who has been deprived of his just rights, and of the means of comfortable subsistence, by the injustice of his elder brother, countenanced and encouraged by the Vizier, combined with the means of enabling him to relieve the indigent branches of the family of Hyder Beg Khan, reduced to absolute distress by the resumption of the pension originally assigned for their support.

3. The Vizier cannot, at any period of the negociation, have misunderstood the views and intentions of the British Government, as is evident from the whole tenor of the correspondence and verbal discussions which have passed on the subject; and his Excellency's endeavours to divert from its proper objects a portion of the allowance which he at last yielded to the urgent representations of the British Government in behalf of this unfortunate family, and the suspension of the payment of the pension for two months, with the view of applying a portion of it to the maintenance of the family of Akber Alli Khan, are matter of equal surprise and concern to the Governor-General in Council.

4. It has appeared to the Governor-General in Council proper, on this occasion, to point out, in a direct address to his Excellency the Vizier, the erroneous interpretation which his Excellency has given to that passage of Lord Minto's letter of the 2d of July, which relates to the case of Hoossayn Alli Khan, and to confirm and enforce the arguments employed by you in your letters to his Excellency on this subject. The English draft of a letter which will be addressed by the Governor-General to the Vizier, is accordingly enclosed; and you will receive the Persian letter from the proper department, as soon as it can be prepared. From that draft you will distinctly learn the opinion of the Governor-General in Council, not only on the subject of the abovementioned pension, but on the more important points to which your letter alluded. The sentiments expressed by his Lordship to the Vizier, afford so marked a line for your guidance in further negociation, that it is unnecessary for me to add any detailed observations on your statement.

5. I am directed to take this opportunity of acknowledging the receipt of your despatches of the 13th and 22d ultimo, on the subject of the Vizier's recent conduct relative to the important question of reform. His Excellency in Council trusts that the Governor-General's letter, of which a copy is enclosed, aided by your representations in the spirit of its contents, will remove the effect of those unhappy counsels which have led the Vizier to depart from his solemn promise on that subject.

I have, &c.

Fort-William,
7th January 1814.

(Signed) J. Adam,
Secretary to Government.

J >>

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 18 July, 2018